

PATRÍCIA ARAÚJO VIEIRA

**PROGRAMA DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA EM GOIÁS: ELABORAÇÃO DE PLANO DE  
AÇÃO PARA MELHORIAS NA POLÍTICA PÚBLICA**

GOIÂNIA - GO  
2016



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – FCT  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
PROFIAP**



**PATRÍCIA ARAÚJO VIEIRA**

**PROGRAMA DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA EM GOIÁS:  
ELABORAÇÃO DE PLANO DE AÇÃO PARA MELHORIAS NA  
POLÍTICA PÚBLICA**

**GOIÂNIA - GO**

**2016**

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

**1. Identificação do material bibliográfico:**       **Dissertação**       **Tese**

**2. Identificação da Tese ou Dissertação**

Nome completo do autor: Patrícia Araújo Vieira

Título do trabalho: Programa da Nota Fiscal Eletrônica em Goiás: Elaboração de Plano de Ação para Melhorias na Política Pública

**3. Informações de acesso ao documento:**

Concorda com a liberação total do documento  SIM       NÃO<sup>1</sup>

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

  
Assinatura do (a) autor (a) <sup>2</sup>

Data: 28 / 11 / 2016

<sup>1</sup> Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

<sup>2</sup>A assinatura deve ser escaneada.

**PATRÍCIA ARAÚJO VIEIRA**

**PROGRAMA DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA EM GOIÁS:  
ELABORAÇÃO DE PLANO DE AÇÃO PARA MELHORIAS NA  
POLÍTICA PÚBLICA**

Linha de Pesquisa

**Administração Pública: Políticas Públicas – Formulação e Gestão**

Orientador

**Prof(a). Dr(a). Daiana Paula Pimenta**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública - PROFIAP da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

**GOIÂNIA - GO**

**2016**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Araújo Vieira, Patrícia  
PROGRAMA DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA EM GOIÁS:  
ELABORAÇÃO DE PLANO DE AÇÃO PARA MELHORIAS NA POLÍTICA  
PÚBLICA [manuscrito] / Patrícia Araújo Vieira. - 2016.  
CX, 110 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Daiana Paula Pimenta.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Campus  
Aparecida de Goiânia, Programa de Pós-Graduação em PROFIAP,  
Goiânia, 2016.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui abreviaturas, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Nota Fiscal Eletrônica. 2. Avaliação de Políticas Públicas. 3.  
GESPÚBLICA. 4. Governo Eletrônico. I. Paula Pimenta, Daiana, orient.  
II. Título.

CDU 005

## ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos 06 dias do mês de setembro de 2016, no horário de 09h00min às 11h00min, foi realizada na sala 18 da Faculdade de Ciências e Tecnologia, a defesa pública de dissertação do(a) aluno(a) do Mestrado Profissional em Administração Pública, **PATRÍCIA ARAÚJO VIEIRA**, intitulada: “PROGRAMA DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA EM GOIÁS: ELABORAÇÃO DE PLANO DE AÇÃO PARA MELHORIAS NA POLÍTICA PÚBLICA”. O(A) candidato(a) apresentou seu trabalho durante 30 minutos e na sequência foi arguido(a) pela Banca Examinadora, constituída pelos docentes: Profª Drª. Daiana Paula Pimenta (orientadora e presidente da Banca – FACE/UFG); Profª Drª. Alethéia Ferreira da Cruz (avaliadora interna – FCT/UFG) e Profª Drª Solange da Silva (avaliadora externa - PUC/GO). Concluída a arguição, o(a) candidato(a) foi aprovada pela Banca Examinadora que concedeu um prazo de 30 dias, para o(a) candidato(a) efetuar as correções sugeridas e apresentar a dissertação em sua redação definitiva. E, para constar, foi lavrada a presente Ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

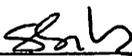
Aparecida de Goiânia, 06 de setembro de 2016.



Profª Drª. Daiana Paula Pimenta  
(Orientadora)



Profª Drª. Alethéia Ferreira da Cruz  
(avaliadora interna – FCT/UFG)



Profª Drª Solange da Silva  
(avaliadora externa - PUC/GO)

# AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe Estefane, à minha irmã Fernanda e ao meu pai Hideraldo pelo apoio. Agradeço ao Fausto pelo auxílio e por me incentivar nesse projeto. E agradeço à prof.<sup>a</sup> Daiana pela orientação, direcionamento da pesquisa e pelas imprescindíveis contribuições em cada etapa da realização deste trabalho.

# RESUMO

A inovação no setor público, e em especial a inovação tecnológica, é um exemplo de mudança dentro das organizações públicas. Uma forma de inovação tecnológica é o governo eletrônico, que é definido como a modernização da administração pública, por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs). Como exemplos de programa de governo eletrônico, se destacam os programas elaborados pela administração tributária, como a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e). Apesar de ser um programa importante e utilizado em todo Brasil, ainda há pouco estudo sobre o mesmo e não há avaliação sobre o desempenho deste tipo de política pública fiscal nas Secretarias de Fazenda do país. O objetivo desse trabalho foi avaliar, em relação aos parâmetros de eficácia e efetividade, o programa da Nota Fiscal Eletrônica em Goiás, utilizando as diretrizes do guia da GESPÚBLICA de avaliação de políticas públicas. De forma específica, pretendeu-se realizar um diagnóstico para identificar os principais problemas com a NF-e no Estado de Goiás, propor soluções e implementar aquelas que fossem viáveis durante a execução desta pesquisa. Para medir a eficácia utilizou-se coleta na base de dados da SEFAZ, com a finalidade de analisar o compartilhamento de documentos fiscais e para medir a efetividade foi aplicado questionário aos auditores fiscais da Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás, sobre as alterações na fiscalização após a implantação da NF-e. Por meio da avaliação da política pública, identificou-se que em relação a eficácia, o programa NF-e em Goiás não está de acordo com as metas propostas para sincronização dos documentos fiscais. Constatou-se que a taxa de envio dos documentos fiscais para o Ambiente Nacional não chega à totalidade dos documentos autorizados e o tempo de envio e recebimento dos documentos fiscais é alto. No tocante à efetividade pode-se concluir que o programa NF-e trouxe melhorias para os processos de fiscalização e auditoria da Secretaria da Fazenda de Goiás. A principal melhoria apontada foi a agilidade nas auditorias, devido a maior facilidade e celeridade na obtenção dos dados para a fiscalização. Destaca-se também o acompanhamento em tempo real das operações, que diminuiu o tempo de resposta nas auditorias em relação às possíveis fraudes e sonegações. Sobre a intervenção do trabalho, foram realizadas alterações no sistema de sincronismo de documentos fiscais, conforme solução proposta a partir do diagnóstico realizado e como resultado foi obtido uma melhora significativa no tempo de sincronismo dos documentos fiscais ao Ambiente Nacional.

**Palavras-chave:** Nota fiscal eletrônica, Avaliação de políticas públicas, GESPÚBLICA, Governo eletrônico.

# ABSTRACT

Innovation in the public sector, and in particular technological innovation, is an example of change within public organizations. One form of technological innovation is e-government, which is defined as the modernization of public administration through the usage of information and communication technologies (ICTs). Examples that stand out of the e-government programs include the ones developed by the tax administration, such as the Electronic Invoice (NF-e). Although it is an important program and used throughout Brazil, there is still little study about it and there is no evaluation of the performance of this type of public fiscal policy in the country's Treasury Departments. The aim of this study was to evaluate, according to the parameters of effectiveness and effectiveness itself, the Electronic Invoice program in the State of Goiás, using the guidelines of the GESPÚBLICA guide for evaluating public policies. Specifically, it was intended to make a diagnosis to identify the main problems with NF-e in the State, to propose solutions and implement those that were feasible during the execution of this research. In order to measure the effectiveness, a SEFAZ database was used to analyze the sharing of tax documents. Furthermore, to measure the effectiveness, a questionnaire was applied to the fiscal auditors of the State's Department of Finance about the changes in the inspection after the implantation of NF-e. Through the evaluation of public policy, it was identified that in relation to effectiveness, the NF-e program in Goiás does not match the goals proposed for synchronization of fiscal documents. It was also found that the tax of sending the fiscal documents to the National Environment does not reach all the authorized documents and the period of time to send and to receive the fiscal documents is very long. Regarding effectiveness, the conclusion is that the NF-e program has brought improvements to the inspection and audit processes to the State's Department of Finance. The main improvement was the speed of the audits, due to the increase of the facility and the velocity in obtaining the data for inspection. It is also worth mentioning the real-time monitoring of the operations, which reduces the response time of audits in relation to possible fraud and evasion. Regarding the work intervention, changes were made in the synchronism system of fiscal documents, according to the solution proposed from the diagnosis made and as a result a significant improvement in the timing of the fiscal documents to the National Environment was obtained.

**Keywords:** Electronic invoice, Evaluation of public policies, GESPÚBLICA, Electronic government.

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>18</b>
<b>1.1</b>	<b>Apresentação do tema</b>	<b>18</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos</b>	<b>21</b>
1.2.1	Objetivo Geral	21
1.2.2	Objetivos Específicos	21
<b>1.3</b>	<b>Justificativa</b>	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>23</b>
<b>2.1</b>	<b>Política Pública</b>	<b>23</b>
<b>2.2</b>	<b>Política Pública Fiscal no Brasil</b>	<b>24</b>
<b>2.3</b>	<b>Federalismo Fiscal</b>	<b>25</b>
<b>2.4</b>	<b>Inovação no Setor Público</b>	<b>26</b>
<b>2.5</b>	<b>A Desburocratização e a Representação Social do Tributo</b>	<b>27</b>
<b>2.6</b>	<b>O Uso de Tecnologia da Informação e o Governo Eletrônico</b>	<b>29</b>
<b>2.7</b>	<b>Avaliação de Políticas Públicas</b>	<b>30</b>
<b>2.8</b>	<b>Indicadores para Avaliação de Políticas Públicas</b>	<b>31</b>
<b>2.9</b>	<b>Nota Fiscal Eletrônica</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>37</b>
<b>3.1</b>	<b>Delineamento da Pesquisa</b>	<b>37</b>
<b>3.2</b>	<b>Objeto da Pesquisa</b>	<b>37</b>
<b>3.3</b>	<b>Coleta de Dados e Amostra da Pesquisa</b>	<b>37</b>
<b>3.4</b>	<b>Variáveis da Pesquisa</b>	<b>39</b>
<b>3.5</b>	<b>Análise de Dados</b>	<b>41</b>
<b>4</b>	<b>DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO</b>	<b>43</b>
<b>4.1</b>	<b>Diagnóstico: Mensuração da Eficácia da NF-e</b>	<b>43</b>
4.1.1	Subdimensão Taxa de Envio de Documentos Fiscais	43
4.1.2	Subdimensão Qualidade do Serviço de Envio	45
4.1.3	Comparação Taxa de Envio de Documentos Fiscais X Qualidade do Serviço de Envio	50
4.1.4	Subdimensão Qualidade do Serviço de Recebimento	52
4.1.5	Resultado Dimensão Eficácia	55
<b>4.2</b>	<b>Diagnóstico: Mensuração da Efetividade da NF-e</b>	<b>56</b>
4.2.1	Subdimensão Impacto no Processo de Fiscalização	56
4.2.2	Análise Teste Qui-quadrado	73

4.2.3	Resultado Dimensão Efetividade . . . . .	77
5	<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO . . . . .</b>	<b>83</b>
6	<b>CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA . . . . .</b>	<b>90</b>
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS . . . . .</b>	<b>94</b>
	<b>REFERÊNCIAS . . . . .</b>	<b>96</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>101</b>
	<b>APÊNDICE A – INDICADORES . . . . .</b>	<b>102</b>
	<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS AUDITORES FIS- CAIS . . . . .</b>	<b>104</b>
	<b>APÊNDICE C – RESPOSTAS DESCRITIVAS . . . . .</b>	<b>107</b>

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Sincronismo de Documentos Fiscais entre Órgãos da Administração Tributária . . . . .	38
Figura 2 – Taxa Anual do Envio de Documentos de 2007 a 2015 . . . . .	44
Figura 3 – Taxa Mensal do Envio de Documentos de 2007 a 2009 . . . . .	44
Figura 4 – Taxa Mensal do Envio de Documentos de 2010 a 2015 . . . . .	45
Figura 5 – Taxa Anual do Tempo de Envio de Notas de 2007 a 2015 . . . . .	46
Figura 6 – Taxa Mensal do Tempo de Envio de Notas de 2008 a 2010 . . . . .	47
Figura 7 – Quantidade de Notas Autorizadas por Ano de 2007 a 2015 . . . . .	49
Figura 8 – Taxa Mensal do Tempo de Envio de Documentos de 2011 a 2015 . . . . .	50
Figura 9 – Taxa Mensal do Tempo de Envio de Documentos de 2011 a 2015 . . . . .	51
Figura 10 – Taxa Mensal do Tempo de Recebimento de Documentos de 2007 a 2011 . . . . .	53
Figura 11 – Taxa Mensal do Tempo de Recebimento de Documentos de 2007 a 2011 . . . . .	53
Figura 12 – Taxa Mensal do Tempo de Recebimento de Documentos de 2012 a 2015 . . . . .	54
Figura 13 – Fiscalização com dados do presente . . . . .	57
Figura 14 – Atuação mais preventiva . . . . .	58
Figura 15 – Fiscalização predominantemente à distância ao invés de presencial . . . . .	59
Figura 16 – Fiscalização total ao invés da fiscalização parcial . . . . .	59
Figura 17 – Mudanças na fiscalização após inclusão da denegação de nota . . . . .	60
Figura 18 – Maior rapidez na coleta de informações econômico-fiscais interestaduais . . . . .	61
Figura 19 – Dados de notas de outros estados sempre disponíveis em tempo hábil . . . . .	62
Figura 20 – Dados de notas de Goiás sempre disponíveis . . . . .	63
Figura 21 – Possibilidade de cruzamento eletrônico entre dados contábeis e fiscais . . . . .	63
Figura 22 – Permite levantamento de estoque, cálculo de imposto, substituição tributária . . . . .	64
Figura 23 – Suprime digitação dos dados das notas . . . . .	65
Figura 24 – Padronização dos produtos e unidades . . . . .	66
Figura 25 – Extravio de documento fiscal deixou de ocorrer . . . . .	66
Figura 26 – Fraudes existentes antes da NF-e foram extintas . . . . .	67
Figura 27 – Fraudes surgidas a partir da NF-e . . . . .	68
Figura 28 – Segurança jurídica nos processos de auditoria . . . . .	68

Figura 29 – Maior agilidade, rapidez, eficácia e mais precisão no processo de fiscalização . . . . .	69
Figura 30 – Taxa mensal do tempo de envio de janeiro a junho de 2016 . . . . .	90

# LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis da Pesquisa . . . . .	41
Tabela 2 – Quantidade de notas enviadas em outros períodos de janeiro a maio de 2009 . . . . .	48
Tabela 3 – Lotação na Secretaria da Fazenda de Goiás dos Participantes . . . . .	56
Tabela 4 – Agrupamento Questões 12, 15, 16, 17, 18 e 22 . . . . .	73
Tabela 5 – Facilidades nas atividades de fiscalização a partir da NF-e em relação à lotação . . . . .	74
Tabela 6 – Facilidades nas atividades de fiscalização a partir da NF-e em relação à idade . . . . .	75
Tabela 7 – Agrupamento Questões 13 e 14 . . . . .	75
Tabela 8 – Disponibilidade dos dados das notas para fiscalizações em relação à lotação . . . . .	76
Tabela 9 – Disponibilidade dos dados das notas para fiscalizações em relação à escolaridade . . . . .	77
Tabela 10 – Resumo do Resultado do Questionário . . . . .	78
Tabela 11 – Notas não enviadas no período de julho a dezembro de 2015 . . . . .	84
Tabela 12 – Quantidade de notas enviadas com sucesso e com falha de julho a dezembro de 2015 . . . . .	84
Tabela 13 – Indicadores de Eficácia e Efetividade . . . . .	103
Tabela 14 – Agrupamento das respostas descritivas da questão 24 . . . . .	108
Tabela 15 – Agrupamento das respostas descritivas da questão 25, referente aos benefícios . . . . .	109
Tabela 16 – Agrupamento das respostas descritivas da questão 25, referente aos problemas . . . . .	110

# LISTA DE QUADROS

5.1	Outras falhas do programa NF-e apontadas na pesquisa* . . . . .	89
6.1	Resumo dos problemas encontrados, as soluções propostas e o status das mesmas . . . . .	92

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AN	Ambiente Nacional
BI	<i>Business Intelligence</i>
BO	<i>Business Objects</i>
DF-e	Distribuição de Documentos Fiscais Eletrônica
EFD	Escrituração Fiscal Digital
ECD	Escrituração Contábil Digital
e-gov	Governo Eletrônico
GESPÚBLICA	Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização
NF-e	Nota Fiscal Eletrônica
NFC-e	Nota Fiscal do Consumidor Eletrônica
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico
ORACLE	Multinacional Americana na área de Tecnologia da Informação
SAP	Multinacional Alemã na área de Tecnologia da Informação
SEFAZ	Secretaria de Estado da Fazenda
SGF	Sistema de Gerenciamento de Fiscalizações
SINIEF	Sistema Nacional Integrado de Informações Econômico-Fiscais
SINTEGRA	Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
STATA	Software para análises estatísticas
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
TED	Transferência Eletrônica de Documentos
TI	Tecnologia da Informação

TICs

Tecnologias de Informação e Comunicação

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Apresentação do tema

A inovação no setor público pode desencadear um processo de melhoria no serviço, por meio da desburocratização e institucionalização de serviços mais eficazes. De acordo com Bresser (1996), com o crescimento das funções do Estado, como o aumento das funções sociais e seu papel econômico ativo, surge a necessidade de uma gestão mais eficiente. Neste contexto, surgiram novas teorias administrativas, como a administração gerencial, que institui a descentralização do ponto de vista político e administrativo, a gestão por resultados, a administração voltada para o atendimento do cidadão, entre outros.

A burocracia ou a administração pública burocrática, que surgiu como um avanço na época da administração patrimonialista, onde o nepotismo e a corrupção eram habituais e não havia distinção entre o público e o privado para seus administradores, não atingiu o pressuposto de eficiência e qualidade esperados. Apesar de ter construído avanços em relação aos problemas graves da administração patrimonialista, a administração pública burocrática se mostrou lenta, ineficiente, com excesso de formalismo, onde o objetivo final da ação do Estado perde importância em relação ao cumprimento das normas estabelecidas (BRESSER, 1996).

A administração gerencial e a gestão por resultados inseriram novos elementos na Administração Pública, em que o Estado estabelece políticas públicas que visam a melhora nos serviços prestados ao cidadão e a sociedade em geral (ABRUCIO, 2007).

Neste cenário emerge também a inovação, e a inovação tecnológica é um exemplo de mudanças dentro das organizações públicas. Uma forma desse tipo de processo inovador dentro do Estado é o governo eletrônico, que é definido como a modernização da administração pública, por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação, com o objetivo de melhorar a eficiência dos processos administrativos do governo (DINIZ et al., 2009). Como exemplos de programa de governo eletrônico, destacam-se os programas elaborados pela administração tributária, como a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), que é um programa de nível nacional, que institui um modelo unificado de documento fiscal eletrônico para todo o país, para substituição do documento fiscal em papel, para os setores de indústria e atacado, em vigor no Estado de Goiás desde 2007 (BRASIL, 2007b).

O programa de Nota Fiscal Eletrônica surgiu para atender a Emenda Constitucional nº 42, de 2003, que determina o compartilhamento de cadastros e de informações

fiscais entre as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Esse compartilhamento de informações tem o objetivo de modernizar a administração tributária brasileira, por meio da redução de custos e entraves burocráticos, facilitando o cumprimento das obrigações tributárias pelo contribuinte e também fortalecendo o controle e a fiscalização pelos órgãos de administração tributária (BRASIL, 2003).

Essa inovação contribuiu para a desburocratização do processo de emissão de notas, tanto para o contribuinte, como para a fiscalização. A institucionalização de programa desse porte, emerge de um processo burocrático, ineficiente, com a utilização dos blocos em papel e livros fiscais, tanto para a fiscalização quanto para o contribuinte, para um processo eletrônico, com confiabilidade e modernidade, que incorpora as vantagens da tecnologia da informação (TI) na consulta e auditoria das informações pelos órgãos de administração tributária e transparência ao contribuinte e ao cidadão (BRASIL, 2007b).

Na inovação no setor público, de acordo com Oliveira, Santana e Gomes (2014), o Estado pode ser o próprio agente inovador, mediante reformas burocráticas e inovações organizacionais, administrativas e de sistemas. E de acordo com Schumpeter (1985), a inovação tecnológica é o fator fundamental para o desenvolvimento econômico, consistindo em ruptura e descontinuidade do processo anterior e resultando em uma evolução do processo.

O governo eletrônico é uma das principais formas de modernização do Estado, por meio da inovação tecnológica. Mas não se refere apenas à utilização de tecnologia de informação e comunicação e disponibilização de novos serviços na Internet, mas na construção de uma nova visão do Estado que cumpre seu papel como prestador de serviços, alterando a forma pelo qual o mesmo interage com a sociedade, os cidadãos, empresas e outros órgãos (DINIZ et al., 2009).

Por isso é relevante a avaliação de programas de governo eletrônico, para análise da eficácia dos mesmos e correção dos problemas identificados. A implantação do programa de Nota Fiscal Eletrônica, como uma inovação tecnológica no processo de emissão de notas, gera o questionamento se houve melhora nesse processo, para os contribuintes, por intermédio da desburocratização do cumprimento dessa obrigação acessória; para o governo, por meio de melhorias na fiscalização, e para a sociedade em geral, por meio do impacto positivo com redução de gastos e eficiência dos serviços do Estado. No contexto do governo, essa mudança no processo fiscal instiga a verificação se a implantação do programa de sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos de administração tributária introduziu melhorias no processo de fiscalização.

Uma forma de se verificar se houve melhorias no processo de fiscalização é por meio de indicadores que demonstrem se o programa atingiu seus objetivos ou não.

Uma abordagem comum é utilizar os termos de efetividade, eficácia e eficiência. A efetividade é a verificação do objetivo macro do programa, a eficácia verifica se o que foi planejado foi executado e a eficiência analisa se o objetivo foi cumprido com o menor custo e com a utilização de menos recursos (ARRETCHE, 1998).

O principal objetivo do programa de Nota Fiscal Eletrônica é o compartilhamento das informações fiscais entre as administrações tributárias. Devido à forma federativa adotada pelo país, em que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios são dotados de autonomia política, administrativa e financeira, com grau elevado de descentralização fiscal, ocorria que essa autonomia tributária gerava multiplicidade de rotinas de trabalho para os órgãos e para os contribuintes, falta de compatibilidade entre os dados prestados pelos contribuintes a cada órgão, dificuldade de controle pelos órgãos fiscalizadores, entre outros (BRASIL, 2007b).

A cooperação entre as administrações tributárias permite uma visão integrada das ações dos contribuintes na fiscalização, em que o agente fiscalizador detém a movimentação contábil do contribuinte, com acesso às notas de compra e venda, no mesmo formato para todos os estados do país. Com isso pode ser feita a apuração do imposto devido considerando informações completas e padronizadas.

O processo de sincronismo funciona da seguinte forma: cada estado envia as notas fiscais autorizadas em seu domínio para um Ambiente Nacional (repositório nacional mantido pela Receita Federal), que centraliza os documentos fiscais de todo o país. Posteriormente, cada estado recupera as notas que são necessárias para o mesmo, como notas em que o destinatário é do estado em questão ou notas que referenciam notas autorizadas no estado em questão. Por exemplo, notas autorizadas em Minas Gerais em que o destinatário é um contribuinte de Goiás e notas autorizadas em São Paulo que referenciam uma nota autorizada em Goiás (BRASIL, 2003).

Como são muitos órgãos e entidades envolvidas no processo de sincronismo, o mesmo é suscetível à falha. Para que o sincronismo realmente funcione, o envio e o recebimento pelos estados devem ser eficazes, com margem pequena de atraso tolerável. Caso uma unidade federativa atrase seu envio ou não envie um documento fiscal, isso pode impactar o controle e fiscalização de vários outros estados.

Todavia, pouco se sabe sobre o assunto, em particular no Estado de Goiás, nenhuma pesquisa foi realizada com o intuito de avaliar o programa de Nota Fiscal Eletrônica, em vigor desde 2007 no Estado. Há poucas pesquisas nesse tema, somente em outras unidades federativas, como as pesquisas de Sousa (2010) e Barbosa (2011) aplicadas no Estado do Ceará, a pesquisa de Mattos, Rocha e Toporcov (2013) realizada no Estado de São Paulo e em pesquisas publicadas no exterior, como Saran (2012), Mello et al. (2014) e Mello et al. (2015).

Nesse sentido, as questões que orientam essa pesquisa são: Qual a eficácia e a efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica no Estado de Goiás? Quais procedimentos devem ser realizados para melhoria do programa?

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho é analisar a eficácia e a efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica no Estado de Goiás, definir soluções para os problemas encontrados e propor um plano de ação para melhorar os pontos identificados com falhas no programa.

Essa pesquisa visa analisar, portanto, dentre todos os *stakeholders* impactados pela Nota Fiscal Eletrônica, entre eles o governo, o contribuinte e a sociedade em geral, o resultado do programa para o governo, analisando a eficácia, em relação ao sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos de administração tributária e a efetividade, considerando se houve melhoria no processo de fiscalização e indicar ações para aprimorar o programa, propondo soluções para os problemas identificados.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- a) Analisar a eficácia do compartilhamento de documentos fiscais entre as administrações tributárias dos estados por meio da verificação do envio dos documentos fiscais, de Goiás para o Ambiente Nacional e do recebimento de documentos fiscais, de outros estados para Goiás;
- b) Averiguar a efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica, por meio da percepção de alterações positivas no processo de fiscalização da Secretaria da Fazenda (SEFAZ) do Estado de Goiás;
- c) Elaborar um diagnóstico sobre a situação atual do sincronismo de documentos fiscais em Goiás e sobre o impacto no controle e fiscalização após a implantação do programa;
- d) Propor um plano de ação para melhoria do programa com a solução dos problemas encontrados no diagnóstico;
- e) Implementar as atividades propostas na área de Tecnologia da Informação que forem viáveis no tempo disponível para essa pesquisa.

### 1.3 Justificativa

Ao atender aos objetivos propostos, esta pesquisa traz três contribuições principais. A primeira é destacar a importância do compartilhamento de documentos fiscais entre as entidades para a fiscalização, e conseqüentemente, para a arrecadação do Estado. A arrecadação é uma função exclusiva do Estado e a partir dela que é possível obter os recursos necessários para execução de suas funções, seguir os termos da lei e da moralidade administrativa, de bens, interesses e serviços públicos visando o bem comum.

Para atender as necessidades públicas (saúde, educação, habitação, saneamento, transportes, segurança, urbanismo, justiça e outras) e implementar políticas públicas, o Estado precisa obter e gerir os recursos obtidos por meio de tributos. Avaliar se um programa cumpre seu objetivo e com isso auxilia na fiscalização, possui muita relevância para o governo e a sociedade como um todo.

A segunda contribuição é que a Nota Fiscal Eletrônica também atende uma demanda constitucional, que já previa o sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos de fiscalização. É importante também avaliar, portanto, se o programa foi eficaz na implementação desse requisito descrito na Emenda de 2003 incluída na Constituição de 1988.

Finalmente, justifica-se também em função de não haver um estudo sobre a contribuição deste programa no Estado de Goiás, configurando-se assim em um trabalho precursor.

Esse trabalho está dividido em sete diferentes capítulos, incluindo essa introdução (capítulo 1). O capítulo 2 tem como pressuposto expor os estudos relevantes sobre o tema. O capítulo 3 traz a metodologia, incluindo o delineamento da pesquisa, a coleta e a análise de dados realizada. O capítulo 4 é caracterizado pela apresentação do diagnóstico da situação do programa em relação aos indicadores avaliados. O capítulo 5 demonstra a proposta de intervenção no programa, por meio de um plano de ação para solução dos problemas encontrados no diagnóstico. O capítulo 6 destaca a contribuição tecnológica do trabalho efetuada no programa NF-e. Por fim, o capítulo 7 traz as considerações finais da pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção apresentam-se os aspectos teóricos dessa pesquisa, cuja discussão é utilizada na metodologia, diagnóstico e plano de ação elaborados.

### 2.1 Política Pública

A administração pública é a atividade desenvolvida pelo governo voltada à satisfação do bem-estar e dos interesses da coletividade. As ações de inovação e melhorias por parte do Estado nascem das políticas públicas, que são o conjunto das atividades do governo e a forma de se colocar em prática as aspirações dos diferentes *stakeholders* envolvidos, como governo, Legislativo, empresários, sociedade, terceiro setor, entre outros.

A complexidade de se formular uma agenda de política pública, planejar uma estratégia, conseguir atender a todos os anseios dos envolvidos, alcançando os objetivos pretendidos é o desafio da área de conhecimento de política pública.

As políticas públicas são utilizadas como ação para instituição de princípios sociais, referentes à ética, a moral, a dignidade humana e a garantia do direito de todos. A inclusão desses direitos foi estabelecida na Constituição de 1988, que promoveu a promoção de uma regulação social das políticas e teve esse como ponto de maior destaque a inclusão da garantia dos direitos sociais, como deveres do Estado (BREUS, 2006).

A forma do Estado cumprir esses princípios descritos na Constituição de 1988 ocorre por intermédio das políticas públicas. Conforme Breus (2006), as políticas públicas são a principal forma do Estado realizar ações voltadas para concessão dos direitos sociais, econômicos, culturais, entre outros. Implementando as políticas públicas serão efetivadas as normas constitucionais, em especial os Direitos Fundamentais sociais.

Como área de conhecimento, de acordo com Souza (2006), a política pública é multidisciplinar, pois embora seja um ramo da ciência política, inclui também teorias construídas no campo da sociologia, geografia, planejamento, gestão, ciências sociais aplicadas e economia, incluindo a econometria, bastante utilizada em avaliações de políticas públicas, combinada às técnicas quantitativas. A política pública é o campo do conhecimento que busca a execução das atividades do governo ou a análise da mesma, e caso necessário, sugere mudanças ou melhorias nessas ações.

Na formulação das políticas públicas os propósitos do governo são transformados em programas ou ações, com o objetivo de produzir melhorias na sociedade. Além do aspecto de direitos sociais, a política pública também atua na regulação e na concepção de leis gerais que serão base para outras leis (SOUZA, 2006).

De acordo com Lowi (1972), uma das classificações de tipos de políticas públicas seriam em quatro formatos, como as distributivas, que são políticas para grupos específicos, com impactos mais individuais do que universais; as regulatórias, que regulam o funcionamento de questões gerais e estabelecem obrigatoriedades e condições para realização de determinadas atividades, como o Código Florestal; as redistributivas, que são as políticas sociais universais, que atingem um maior número de pessoas, em que um grupo social perde e outro ganha, em longo prazo, como o sistema tributário e o sistema previdenciário e por último, as constitutivas, que são as normas e procedimentos sobre as quais devem ser formuladas as demais políticas públicas, como regras constitucionais gerais.

Existem vários outros tipos de classificação de políticas públicas, como pelo setor, as chamadas políticas públicas setoriais, para as áreas de educação, saúde, fiscal, entre outras. Sobre as políticas públicas fiscais, que é o foco desde trabalho, considerando a classificação de Lowi (1972) dos tipos de políticas, sendo políticas distributivas, redistributivas, constitutivas e regulatórias, as mesmas podem ser classificadas em redistributivas, quando o imposto recolhido de um setor é utilizado em outros grupos, e também regulatórias, quando definem obrigatoriedades para o contribuinte e a sociedade em geral. No próximo tópico são descritas as políticas públicas setoriais, focando no aspecto fiscal no Brasil.

## 2.2 Política Pública Fiscal no Brasil

A administração tributária é a atividade administrativa do Estado direcionada à fiscalização, à arrecadação de tributos e à expedição de normas que disciplinam regras de natureza tributária. Seu objetivo principal é obter recursos necessários para alcance das finalidades do Estado, que é a garantia do bem-estar de seus cidadãos e a realização do bem comum (SOUZA, 2010).

As políticas públicas da área fiscal possuem várias vertentes. Podem ser relacionadas ao ajuste fiscal, que de acordo com Dias e Assis (2005), consiste no “modo que o setor público realiza gastos e arrecada impostos, a fim de regular a atividade econômica do país”, e também reguladoras, ao instituir, por exemplo, obrigatoriedades aos contribuintes na prestação de informações fiscais.

As obrigatoriedades do contribuinte podem ser classificadas como principal, que é o pagamento do tributo em si, e acessórias, que são o repasse das informações

econômicos fiscais para a administração tributária, para fins da arrecadação ou da fiscalização dos tributos. A partir da Emenda Constitucional nº 42/2003 foi instituído que essas informações, constituídas de cadastros de contribuintes e dados fiscais, seriam compartilhadas entre as entidades nas três esferas e também instituições parceiras, para atuação de forma integrada (BRASIL, 1966; BRASIL, 2003).

A integração entre as entidades de administração tributária já havia iniciado antes da Emenda 42/2003 e se intensificou a partir dos anos 90, com a celebração de vários convênios entre os órgãos, para integração prévia dos cadastros, troca de informações com a Receita Federal e a flexibilização do sigilo fiscal, que culminou na Emenda 42/2003 (CARVALHO; ALMEIDA; PUTTOMATTI, 2013).

As obrigações acessórias são utilizadas pela administração tributária para monitoramento e fiscalização das operações econômico-fiscais das empresas, e por intermédio dessas ações que se evita a evasão de tributos e, conseqüentemente, contribui para o aumento da arrecadação do Estado, que é também uma das principais funções das Secretarias de Fazenda Estaduais.

O compartilhamento de informações fiscais propiciado por esta política auxilia cada Secretaria da Fazenda no combate à sonegação e redução da inadimplência, por meio de mecanismos de cruzamento de dados e auditoria eletrônica que identificam de forma mais fácil contribuintes em situação irregular (SOUSA, 2010).

Este tipo de política pública, de compartilhamento de informações, é necessária devido ao federalismo fiscal, assunto que será discutido na próxima seção.

## 2.3 Federalismo Fiscal

O federalismo, conceitualmente, é uma forma de organização de Estado em que os entes federados são dotados de autonomia administrativa, política, tributária e financeira necessárias para manter o equilíbrio que se estabelece entre eles para a constituição do Estado Federal. No contexto histórico, o federalismo, no Brasil, tem a ideia de descentralização, propondo uma nova forma de organização territorial do poder, de articulação do poder central com os poderes regional e local, de autonomia para os entes federados e a transferência de recursos públicos, principalmente para as regiões com mais desigualdades sociais e econômicas (AFFONSO, 1993).

As razões para se empregar um modelo de organização de forma descentralizada como o federalismo possui vários aspectos. Há o aspecto econômico, em que procura-se denominar qual esfera governamental será responsável por determinado bem ou serviço público, o aspecto geográfico, pois o governo mais próximo do cidadão consegue captar o que é mais necessário para a sua região, o que é mais provável de

ter um resultado efetivo, comparando com o controle apenas por um governo central com uma vasta extensão territorial, como é o Brasil. Há também a visão cultural, em que a descentralização proporciona maior participação política dos cidadãos nas decisões governamentais (CARVALHO, 2010).

O federalismo também tem o papel de reforçar a democracia. Na história brasileira, podemos perceber que os períodos de ditadura foram os mesmos períodos em que se teve maior centralização do poder na União.

No aspecto fiscal o federalismo consiste na separação de atribuições para o recolhimento de impostos e repasses pela União de recursos, para que cada ente federado tenha sua própria autonomia fiscal e financeira. Desde a Constituição Federal de 24 de fevereiro de 1891, já era estabelecido o federalismo fiscal no país, onde era designado um regime de separação de fontes tributárias, que delimitava impostos de competência exclusiva dos estados e da União e atribuía aos Estados e Municípios receitas que lhes permitissem a autonomia financeira (VARSAÑO, 1996).

O compartilhamento de informações entre os órgãos de administração tributária é necessário devido a essa forma federativa adotada pelo país, em que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios são dotados de autonomia política, administrativa e financeira, com grau elevado de descentralização fiscal. Este tipo de política pública, de compartilhamento de informações entre os órgãos de administração tributária, pode ser considerado como um processo de inovação no setor público, assunto que será tratado na próxima seção.

## 2.4 Inovação no Setor Público

De acordo com Schumpeter (1985), o papel da inovação na sociedade é o motor do desenvolvimento econômico, levando ao progresso técnico. Considera-se o fator fundamental para o desenvolvimento econômico a inovação tecnológica, que é produzir de maneira diferente, incorporando novas técnicas de produção e organização industrial, utilizando novas combinações dos recursos produtivos. O desenvolvimento para Schumpeter (1985) é definido então pela realização de novas combinações, que seriam a introdução de um novo bem, a inserção de um novo método de produção, a abertura de um novo mercado, uma nova fonte de matéria-prima ou uma nova organização industrial.

A inovação tecnológica, portanto, resulta em ruptura e descontinuidade do processo anterior, ao combinar os meios de produção de novas maneiras, ou seja, alterando os padrões de produção e criando diferenciações entre as empresas, caracterizando a evolução econômica (SCHUMPETER, 1985).

O objetivo para as empresas inovarem, de acordo com Schumpeter (1985), é o lucro, obtido quando o rendimento for maior que o custo, ocasionado devido às inovações, como mudança no processo de desenvolvimento, descoberta de nova matéria-prima, entre outras. A inovação pode possibilitar uma posição monopolista, levando os concorrentes a imitá-la. Nisso o lucro inicial é zerado e outras mudanças reiniciam esse processo, chamado de 'fluxo circular'. O autor destaca também o empresário, que é o que possui habilidade para implementar o novo, criar novas combinações, levando ao dinamismo econômico e o lucro seria o retorno ao empreendedor que inovou.

No âmbito do serviço público, a finalidade de inovar se difere, pois não há o objetivo principal de obter lucro, mas sim de prestar serviços de qualidade ao cidadão. De acordo com Oliveira, Santana e Gomes (2014), existem fatores no serviço público que dificultam o processo de inovação, como a legalidade e a impessoalidade, a rigidez estrutural, o aspecto orçamentário, a descentralização da gestão, entre outros.

O Estado também diverge por possuir dois papéis no sentido da inovação: o papel de agente facilitador da inovação, com a regulamentação de leis, que interfere nas atividades do setor privado, ou como o próprio agente inovador, mediante reformas burocráticas e inovações organizacionais, administrativas e de sistemas (OLIVEIRA; SANTANA; GOMES, 2014).

Em ambos aspectos de inovação citados pode ser incluído o programa de Nota Fiscal Eletrônica, que juntamente com o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), surgem em um contexto de inovação do setor público. Nesses cenários, o programa da Nota Fiscal Eletrônica possui papel de agente facilitador da inovação, ao gerar novo mercado de sistemas emissores de nota fiscal e mudanças no trabalho do contador e também no âmbito de próprio agente inovador, o programa entraria como uma ação arrojada para desburocratização e modernização dos órgãos de administração tributária. Sobre a desburocratização, o tema será descrito no próximo tópico, no qual também se discutirá a relação da sociedade com o tributo.

## 2.5 A Desburocratização e a Representação Social do Tributo

Acerca do processo de desburocratização do Estado, Abrucio (2007) destaca quatro eixos estratégicos: profissionalização, eficiência, efetividade e transparência/*accountability*. No contexto deste trabalho é importante destacar os eixos de eficiência e transparência/*accountability*. Dentro de eficiência, o autor cita o governo eletrônico como forma de elevar a eficiência governamental no Brasil, que reduz os gastos governamentais e oferece serviços ao cidadão. Sobre a transparência e respon-

sabilização, relacionada mais ao aspecto democrático, descreve que a administração pública brasileira só será mais eficiente e efetiva caso possa ser cobrada e controlada pela sociedade (ABRUCIO, 2007).

Os aspectos de desburocratização alteram a visão do Estado de regulador ou executor para um Estado que presta serviços de qualidade ao cidadão, com eficácia, eficiência e efetividade, e incluindo a transparência sobre os processos realizados. Neste ponto, considerando a nova administração pública, a transparência e a cobrança pelo cidadão por serviços de qualidade do governo, um tema que deve ser analisado é a relação da sociedade com o tributo. O tributo é a participação obrigatória do indivíduo, da empresa e da instituição para a manutenção e a prestação de serviços públicos. De acordo com Grzybovski e Hahn (2006), no Brasil, não há um esclarecimento por parte do governo e dos canais de comunicação popular sobre a tributação e suas implicações na sociedade em geral, apenas o noticiário comum, e na maioria das vezes, aspectos negativos, sobre a carga tributária elevada, o déficit público, o desvio de recursos, entre outros.

Além disso, a má utilização dos recursos, com a qual o contribuinte não consegue usufruir dos serviços do governo, como saúde, educação, transporte de forma adequada, e a corrupção em números alarmantes, desestimulam o cidadão comum ao cumprimento de sua função fiscal, de pagar seus impostos e preferir estabelecimentos que agem de acordo com a legislação tributária. Grzybovski e Hahn (2006) colocam que ‘ainda há consenso social de que é “inteligente” quem engana o fisco e/ou deixa de cumprir as obrigações tributárias’. Essas situações fazem com que a evasão fiscal seja comum e aceita pela sociedade em geral e contribuem para a falta de consciência cidadã e desinteresse pela coisa pública (GRZYBOVSKI; HAHN, 2006).

Nesse contexto, novas formas de modernização e transparência que contribuam para facilitar a fiscalização, diminuir a evasão fiscal e conseqüentemente, colaboram para estimular a consciência cidadã e o aumento da arrecadação são muito importantes e avaliar se estes programas têm obtido o resultado esperado também possui bastante relevância para a administração pública. Com uma maior arrecadação, é possível formular novas políticas públicas e investir, por exemplo, mais em infraestrutura, que diminui os custos para as empresas (novas formas de transporte, por exemplo), e programas sociais, que aumentam o consumo das famílias, formando um ciclo de melhorias. Com a diminuição da sonegação e informalidade, outro fator importante é aumento da sensação de justiça social em relação às empresas que pagam corretamente os impostos. Num cenário ótimo, ao se arrecadar mais, seria possível ainda uma redução da carga tributária.

Essas formas de modernização e transparência podem ser implementadas por meio do uso de TICs e de programas de governo eletrônico, que serão descritos no

próximo tópico.

## 2.6 O Uso de Tecnologia da Informação e o Governo Eletrônico

O governo eletrônico (e-gov) é definido como a modernização da administração pública por intermédio do uso de tecnologias de informação e comunicação, com o objetivo de melhorar a eficiência dos processos administrativos do governo. O governo eletrônico seria, portanto, o conjunto de serviços públicos e de acesso à informação disponibilizados por meios eletrônicos (DINIZ et al., 2009).

As TICs produziram duas grandes inovações na administração do Estado nas últimas décadas. A primeira no desenvolvimento dos sistemas de grande porte, utilizados nos processos administrativos do governo, que utiliza a tecnologia da informação nos sistemas informatizados e a segunda contempla as novas tecnologias, relacionadas com a revolução digital, disponibilizadas por meio da Internet, que inclui a comunicação e os novos serviços por meio de meios eletrônicos (CEPIK; CANABARRO, 2010).

Os princípios gerais que orientam o governo eletrônico, de acordo com Fernandes e Afonso (2001), são a disponibilização do acesso à informação e a prestação de serviços públicos para todos, a garantia da privacidade individual e a redução das desigualdades sociais e regionais. Também descrevem que a atuação de um programa de governo eletrônico segue três frentes fundamentais: interação com o cidadão, melhoria da sua própria gestão interna e integração com parceiros e fornecedores.

O governo eletrônico é uma das principais formas de modernização do Estado, por meio da inovação tecnológica. Mas não se refere apenas à utilização de TICs e disponibilização de novos serviços na Internet, mas na construção de uma nova visão do Estado que cumpre seu papel como prestador de serviços, alterando a forma pelo qual o mesmo interage com a sociedade, os cidadãos, empresas e outros órgãos. Com isso, a implantação do governo eletrônico torna-se um desafio para o governo, com o desenvolvimento de políticas públicas que suportam esses serviços e que atendam as demandas da sociedade atual (DINIZ et al., 2009).

A implementação de um programa de governo eletrônico não se diferencia de um programa de política pública convencional. Apesar de ter particularidades, é composto pelas etapas de formulação, agenda, implantação e avaliação do ciclo de políticas públicas e também incorpora aspectos políticos, técnicos e organizacionais (DINIZ et al., 2009).

Em relação à manutenção de programas de governo eletrônico, as etapas de manutenção correspondem às manutenções evolutivas e corretivas do programa.

Fatores que podem impactar negativamente na manutenção desse tipo de programa são a falta de recursos, descontinuidade de gestão e da equipe técnica, falta de documentação dos sistemas, entre outros (DINIZ et al., 2009).

Será descrito no próximo tópico a importância da avaliação de políticas públicas e a especificidades para a avaliação de programas de governo eletrônico.

## 2.7 Avaliação de Políticas Públicas

A avaliação das políticas públicas é uma etapa imprescindível para a verificação do resultado de uma política em relação aos seus objetivos e também para adaptação e melhora na formulação e nos instrumentos utilizados na execução da mesma. Somente a avaliação de uma política pública poderá estabelecer uma relação de causa entre o propósito da política e o resultado obtido, e o sucesso ou fracasso no alcance dos objetivos propostos com a política implantada (ARRETCHE, 1998).

A avaliação de políticas também exerce um papel de controle, para analisar se o que foi proposto foi realmente executado, se está caminhando para o resultado esperado ou se causou algum impacto indevido. Com isso, pode-se programar as ações para os programas futuros, analisando os resultados obtidos com programas anteriores ou mesmo corrigir o programa em execução. De acordo com Frey (2000), a avaliação pode acarretar no fim do ciclo político, caso os objetivos do programa tenham sido satisfatórios, ou à iniciação de um novo ciclo, com a reformulação das percepções e definições da política. Por isso a fase da avaliação é indispensável para que os instrumentos da ação pública sejam adaptados e melhorados continuamente.

Há também a visão da avaliação como um instrumento democrático. De acordo com Arretche (1998), as avaliações possibilitam que o próprio eleitorado possa analisar a eficiência das ações dos governos. Trevisan e Bellen (2008) destacam que o interessado final de uma avaliação de programa de política pública é a sociedade civil, para a qual o governo deve prestar contas. Os resultados das avaliações podem ser utilizados para divulgação e também para estímulo do debate público em torno das possibilidades de ações governamentais em determinado contexto.

Para Frey (2000), há um ciclo na política pública, denominado '*policy cycle*', em que são estabelecidas as fases da implantação de uma política, sendo a avaliação uma destas fases, que podem ser investigadas em relação às constelações de poder, às redes políticas e sociais e às práticas político-administrativas. Esse ciclo, de acordo com Frey (2000), não necessita de uma sequência definida, principalmente em programas mais complexos, com a existência de vários atores envolvidos. O processo de aprendizagem política por intermédio da avaliação encontra-se em todas as fases do ciclo político, por isso a avaliação pode acompanhar as diversas etapas do processo,

ao invés de ocorrer apenas ao final, e com isso propor mudanças e melhorias para a política pública ainda em ação (FREY, 2000).

Portanto, a avaliação de políticas públicas é primordial para analisar se o resultado esperado foi mesmo obtido, corrigir ou efetuar melhorias no processo e também permitir um maior controle pela sociedade das ações do governo. Avaliando o sucesso ou insucesso obtido nas ações e melhorando, a partir da análise realizada, a formulação e implementação das políticas é que se consegue um governo com foco nos resultados e mais eficaz.

Para a avaliação de programas de governo eletrônico, de acordo com Diniz et al. (2009), devem ser definidos os mecanismos e indicadores de desempenho que serão utilizados para avaliar os programas e-gov, considerando o escopo, custos e prazos definidos em cada projeto. O conjunto de indicadores de desempenho necessário pode ser constituído de indicadores quantitativos, qualitativos e *rankings* que permitam sua avaliação gerencial e operacional. Os indicadores de avaliação pública são o tema da próxima seção.

## 2.8 Indicadores para Avaliação de Políticas Públicas

De acordo com Costa e Castanhar (2003), para realizar uma avaliação, isto é, mensurar desempenho de programas, é necessário definir medidas para a verificação do resultado obtido, que são os critérios de avaliação. Para Diniz et al. (2009), a etapa de avaliação e controle de programas de governo eletrônico engloba a definição dos mecanismos de avaliação e controle, por isso devem ser criados indicadores de desempenho para que os resultados do programa possam se tornar quantificáveis e mensuráveis.

Arretche (1998) destaca que uma abordagem comum é utilizar os termos de efetividade, eficácia e eficiência. Efetividade é a verificação do objetivo macro do programa, se o resultado principal esperado foi realmente alcançado. A eficácia verifica se as metas planejadas foram realmente cumpridas, se os instrumentos formulados foram realmente os implementados, ou seja, se o que foi planejado foi executado. Já a eficiência refere-se a análise se o objetivo foi cumprido da melhor forma possível, isto é, com o menor custo e utilização de menos recursos.

A Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OECD) considera para avaliações de programas de desenvolvimento os seguintes critérios: relevância, eficiência, eficácia, impacto e sustentabilidade. Já os indicadores, devem ter características SMART (específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e definidos no tempo) para medir a concretização dos objetivos da política (OECD, 2010).

A escolha de critérios para avaliação pode ser problemática em razão dos objetivos dos programas públicos serem habitualmente imprecisos e confusos, serem múltiplos, conflitantes ou até mudar em decorrer do programa. O desafio é também definir se a avaliação deve considerar apenas os objetivos oficiais do programa a ser avaliado, ou adotar uma estratégia mais macro e verificar o estudo dos efeitos do programa. A análise dos efeitos oferece um estudo mais amplo do resultado do programa, porém é mais complexa e demorada (ALA-HARJA; HELGASON, 2000).

Para Costa e Castanhar (2003), há várias opções de critérios que podem ser utilizados, e a escolha depende do que se deseja privilegiar na avaliação. A aplicação desses critérios depende da operacionalização para identificação e quantificação dos resultados obtidos, por meio dos indicadores. A escolha de indicadores para avaliação deve ser realizada mediante as vertentes que serão analisadas, isto é, os critérios, como eficiência, eficácia, efetividade ou impacto de determinada política organizacional (MINAYO, 2009).

Há várias formas de se definir indicadores, dependendo da área e do propósito da avaliação, e os mesmos podem ter dois objetivos, na avaliação de processo, para quantificar ou qualificar se o programa está sendo bem conduzido ou na avaliação de resultado, que analisa se os resultados já foram alcançados (MINAYO, 2009).

De acordo com Minayo (2009), para terem utilidade os indicadores devem seguir algumas premissas, como terem produção histórica sempre com a mesma forma de medida, para permitir comparações; serem produzidos com regularidade; serem aceitos pelos grupos ou instituições que os utilizam para comparações e estarem disponíveis de forma acessível para os interessados. Além disso, deve-se averiguar qual a “combinação mais adequada entre indicadores quantitativos e qualitativos, tangíveis e intangíveis, diretos e indiretos”.

O Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GES-PÚBLICA) estabelece algumas diretrizes para criação dos indicadores. O principal conceito do guia é o modelo da Cadeia do Valor e dos 6Es do Desempenho, que constitui-se das dimensões de esforço, que são economicidade, execução e excelência e das dimensões de resultado, que são eficiência, eficácia e efetividade. Essas categorias de indicadores estão interligadas com algum dos elementos da cadeia de valor, que são os insumos, processos/projetos, produtos/serviços e impactos. Esse relacionamento proporciona que as organizações correlacionem suas variáveis com o cumprimento de seus objetivos (BRASIL, 2009b).

A aplicação desse modelo perpassa por vários níveis da administração pública, sendo eles, nível macro (Governo), nível meso (política pública ou setor de governo), nível meso-micro (redes de organizações), nível micro (organizações) e nível nano

(unidade de organização) e para cada dimensão são definidas subdimensões, que minuciam a dimensão e auxiliam na construção dos indicadores (BRASIL, 2009b).

Devido à complexidade de se avaliar programas, na realidade é comum que as avaliações considerem apenas alguns tipos de dimensão em detrimento das demais. A ênfase apenas na dimensão da eficiência, por exemplo, pode considerar a avaliação de determinado programa como positiva, mas tornar precária a qualidade dos serviços prestados, já que não foi verificada a eficácia e a efetividade do programa, por exemplo. Por isso o Guia da GESPÚBLICA considera que o desempenho ótimo de uma avaliação é o equilíbrio dos 6Es do Desempenho. Dessa forma são definidos pesos para os domínios, na seguinte precedência de importância: efetividade, eficácia, eficiência, excelência, execução e economicidade (BRASIL, 2009b).

Apesar disso, o Guia da GESPÚBLICA ressalta que, em condições reais, é possível que nem todas as seis dimensões sejam contempladas e nem todos os indicadores necessários sejam criados, devido à indisponibilidade de dados para geração dos mesmos. Mas mesmo assim, considera que o modelo de mensuração pode ser aprimorado ao longo do tempo, já que dificilmente o mesmo se inicia contemplando todos os requisitos necessários. No caso do indicador de eficácia por exemplo, a sugestão é utilizar aproximações e, mais importante, começar a medir para incorporar ao modelo posteriormente (BRASIL, 2009b).

No próximo tópico é descrito o programa e-gov Nota Fiscal Eletrônica e os trabalhos existentes na literatura sobre esta temática.

## 2.9 Nota Fiscal Eletrônica

A Nota Fiscal Eletrônica surgiu para atender a Emenda Constitucional nº 42, de 2003, que introduziu o Inciso XXII ao art. 37 da Constituição Federal de 1.988. Essa emenda determina que as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, atuarão de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais. A Nota Fiscal Eletrônica foi regulamentada pelo AJUSTE SINIEF 07/2005, que institui a NF-e como um programa para implantação de um modelo nacional de documento fiscal eletrônico, para substituição do documento fiscal em papel, referente aos setores de indústria e atacado. O intuito do programa é de documentar eletronicamente uma operação de circulação de mercadorias ou prestação de serviços ocorrida entre as partes, cuja validade jurídica seja garantida pela assinatura digital do emitente e a autorização de uso pela administração tributária da unidade federada do contribuinte, resultando em acompanhamento em tempo real das operações comerciais pela Secretaria da Fazenda (BRASIL, 2003; BRASIL, 2005).

Em 2007 o Estado de Goiás foi um dos estados pioneiros no projeto piloto de

nível nacional da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e). Para atender a Emenda 42/2003 o objetivo principal do programa, na época de sua formulação, era melhorar e padronizar as informações fiscais, para possibilitar o intercâmbio destes dados entre os estados e órgãos governamentais e a realização de ações fiscais coordenadas e integradas.

Outros benefícios esperados pelo programa são a redução de custos, a maior eficácia da fiscalização, a diminuição da sonegação e conseqüentemente, o aumento da arrecadação. Além dos benefícios previstos com a implantação deste programa para a administração tributária já mencionados, há também o aumento na confiabilidade na nota fiscal e também benefícios para o contribuinte e a sociedade em geral, como a redução do consumo de papel, a redução de gastos com impressão, a redução de custo de armazenagem de documentos fiscais, o incentivo ao uso de novas tecnologias, a padronização dos relacionamentos eletrônicos entre empresas e o surgimento de novas oportunidades de negócios e empregos na prestação de serviços ligados a Nota Fiscal Eletrônica (BRASIL, 2007b).

O programa NF-e está inserido no programa SPED da Receita Federal, instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração contábil e fiscal dos contribuintes de forma eletrônica, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007. Participam também do programa SPED a Escrituração Contábil Digital (ECD), que consiste nos livros contábeis em formato digital e a Escrituração Fiscal Digital (EFD), que se baseia em um arquivo digital, formado por um conjunto de escriturações de documentos fiscais e registros de apuração de impostos referentes às operações e prestações praticadas pelo contribuinte (BRASIL, 2007c; BRASIL, 2007d).

A Nota Fiscal Eletrônica já foi tema de algumas pesquisas em âmbito nacional, a maioria destes trabalhos consideraram o impacto na contabilidade, com o foco nas empresas que passaram a emitir a NF-e. Ainda há poucos trabalhos sobre a eficácia e efetividade do programa. Um deles é o trabalho de Barbosa (2011), onde foi realizada uma análise de impacto na arrecadação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) no Estado do Ceará, devido à implantação da Nota Fiscal Eletrônica no estado. O resultado foi bem expressivo: a análise verificou que a obrigatoriedade da nota fiscal de forma eletrônica proporcionou um efeito sobre a arrecadação do ICMS nos setores analisados. Dentre esses setores destacou o setor de fabricação de outros produtos derivados do petróleo, que teve um aumento de arrecadação de até 7,5 vezes maior, se comparado com a arrecadação obtida antes da política. A autora conclui que o resultado comprova a eficácia da política em relação ao aumento da arrecadação, devido à possibilidade de cruzamento de informações após a implantação da NF-e, por meios informatizados, que contribuíram para a redução da

sonegação e para uma melhor fiscalização na circulação de mercadorias e serviços.

Uma pesquisa realizada sobre o programa de incentivo fiscal de São Paulo, a Nota Fiscal Paulista, de Mattos, Rocha e Toporcov (2013), também obteve um efeito positivo sobre a arrecadação do setor terciário no Estado de São Paulo após a implantação do programa, porém limitado, de 2%. A Nota Fiscal Paulista é um programa de incentivo fiscal, que devolve uma porcentagem do ICMS recolhido para o destinatário da nota, que informa o CPF na emissão da mesma e solicita o documento fiscal. Nesse caso, como se trata de um programa de incentivo fiscal, que devolve parte do imposto arrecadado, há um custo operacional alto, que é descontado do valor total arrecadado com o programa, que foi considerado na análise final nesse caso.

Com outro foco, na pesquisa de Sousa (2010), foi analisado se a utilização da Nota Fiscal Eletrônica impactou as atividades de monitoramento e fiscalização do ICMS na Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará. Foi constatado que houve impacto positivo na forma de fiscalização, incorporando melhorias, como a fiscalização das operações comerciais no presente, ao invés de apenas no passado; a possibilidade de fiscalização à distância; a fiscalização total em oposição à fiscalização apenas por amostragem; a utilização de conferência eletrônica; a possibilidade de cruzamento entre dados contábeis e fiscais; a possibilidade de fiscalizar de forma mais preventiva do que repressiva e a garantia de procedimentos menos suscetíveis a erros, como erros de digitação, perda de documentos, entre outros.

Além das pesquisas de âmbito nacional, o programa NF-e também foi tema de trabalhos e apresentado em congressos internacionais, principalmente pela América Latina ter sido a pioneira ao utilizar a nota eletrônica. O trabalho de Mello et al. (2014) trata dos principais conceitos do modelo operacional de nota fiscal eletrônica adotado pelos países como Chile, Brasil, Equador, Colômbia e México. O Chile foi o primeiro país da América Latina a implantar a nota fiscal eletrônica, em 2003. O modelo brasileiro foi inspirado no modelo chileno, que também não se limitou a apenas aplicar o conceito de certificação digital em um documento eletrônico pré-existente, mas sim a criar um novo modelo de documento eletrônico que substituiu efetivamente o modelo em papel.

Outra pesquisa de Mello et al. (2015) destaca os conceitos, o modelo operacional e a evolução da implementação dos projetos de documento fiscal eletrônico no Brasil. De acordo com esse trabalho, as vantagens da adoção da Nota Fiscal Eletrônica para as empresas e para o Governo são incontáveis. Não corresponde apenas a uma melhoria tecnológica, mas também uma importante mudança de paradigma, por meio da integração entre os órgãos da administração tributária em vários níveis de governo, por viabilizar uma forma eficiente de fiscalização em tempo real e por possibilitar cruzamentos eletrônicos, que auxiliam no combate contra a fraude e a evasão fiscal. Como melhorias para o programa, o trabalho aponta o rastreamento de

veículos e cargas e a criação de mecanismo para confirmação eletrônica da operação pelo destinatário, que atualmente já existe, chamado de manifestação do destinatário, em que o mesmo comprova a existência da compra.

Também há trabalho em espanhol, que demonstra a revolução nas formas de controle e fiscalização nos órgãos de administração tributária, focando no Estado de São Paulo. Nesta pesquisa o autor destaca o enorme salto de qualidade e eficiência que as TICs desempenharam ao longo de vinte anos na Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo. O SPED configura uma dessas melhorias, por meio de diversas contribuições, como o combate a concorrência desleal que se baseia na clandestinidade e na fraude, a simplificação das obrigações acessórias, a redução dos custos de armazenamento de dados e os benefícios para o meio ambiente, com a redução do consumo de papel (SARAN, 2012).

Destaca também que os órgãos da administração tributária devem se equipar para serem capazes de ler seus dados e interpretá-los. De acordo com Saran (2012), “se papéis e livros não utilizados armazenam poeira, arquivos digitais sem utilidade podem produzir o chamado ‘Pó Digital’”. Nesta nova realidade em que todas as informações estão em formato digital, os órgãos de administração tributária devem-se empenhar para tornar os dados acessíveis, compreensíveis e transformá-los em informações para as auditorias; resolver problemas de omissão, qualidade dos dados, redundância, volume, poder de processamento e velocidade; desenvolver mecanismos para compreender a inteligência de negócios; realizar prospecção usando ferramentas de mineração de dados e cruzamentos e incorporar investimento maciço na formação de auditores e técnicos.

No próximo capítulo descreve-se a metodologia da pesquisa, incluindo sua delimitação.

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 Delineamento da Pesquisa

Esta pesquisa objetiva analisar a eficácia e a efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica no Estado de Goiás. Assim como, propor um plano de ação para melhorar os pontos identificados como insatisfatórios no diagnóstico elaborado a partir da avaliação.

A pesquisa realizada tem natureza aplicada, o objetivo é dedutivo e as técnicas de pesquisa utilizadas são estudo de caso, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Quanto a abordagem, a pesquisa é quali-quantitativa, pois utiliza análise estatística de dados coletados da base de dados da SEFAZ e a aplicação de questionário aos auditores fiscais da Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás, sobre as alterações na fiscalização após a implantação da NF-e.

### 3.2 Objeto da Pesquisa

Nesta pesquisa analisa-se o programa de Nota Fiscal Eletrônica instituído na Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás. A Nota Fiscal Eletrônica é um programa de nível nacional para implantação de um modelo padrão de documento fiscal eletrônico, para substituição do documento fiscal em papel, nos setores de indústria e atacado (BRASIL, 2009a).

O objetivo principal do programa de Nota Fiscal Eletrônica é melhorar e padronizar as informações fiscais, para possibilitar o intercâmbio destes dados entre os estados e órgãos governamentais e a realização de ações fiscais coordenadas e integradas (BRASIL, 2007b).

### 3.3 Coleta de Dados e Amostra da Pesquisa

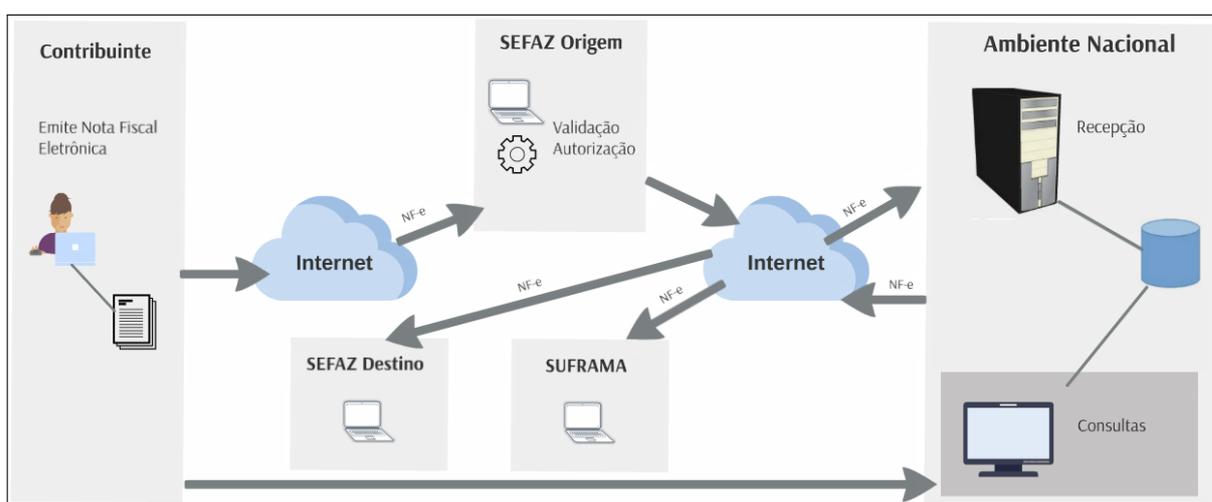
A coleta de dados desta pesquisa foi realizada em duas etapas, uma via consultas à base de dados da SEFAZ e outra por meio da aplicação de um questionário.

A consulta à base de dados teve como objetivo coletar informações que permitissem verificar, dentre os documentos fiscais autorizados no Estado de Goiás, aqueles que foram enviados para o Ambiente Nacional, e se esse envio ocorreu em prazo hábil. Também foram coletadas informações sobre o tempo de recebimento dos documentos de outras unidades federativas destinados à Goiás. Em outras palavras, a pesquisa foi

utilizada para identificar se todos os documentos fiscais autorizados em Goiás foram enviados para o Ambiente Nacional, e se esse envio e o recebimento de documentos fiscais destinados à Goiás ocorreu em prazo hábil.

Sobre documentos fiscais entende-se todos os documentos que precisam ser sincronizados com os outros órgãos da administração tributária, sendo eles notas fiscais eletrônicas, eventos de carta de correção e cancelamento de notas e inutilizações de numeração de nota. Para a verificação se o documento foi realmente recebido pelo Ambiente Nacional, há uma confirmação no registro na base de dados de que o mesmo foi de fato enviado com sucesso, sendo que apenas esses foram considerados como enviados. A Figura 1 ilustra como ocorre o compartilhamento de documentos fiscais entre os órgãos da administração tributária.

Figura 1 – Sincronismo de Documentos Fiscais entre Órgãos da Administração Tributária



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a coleta utilizou-se a ferramenta de gerenciamento de banco de dados da ORACLE e a ferramenta de *Business Intelligence* (BI) da SAP, denominada *Business Objects* (BO), ambas pertencentes as empresas multinacionais de tecnologia e informática, já implantadas na SEFAZ de Goiás. Com a ferramenta de banco de dados foi possível fazer consultas na base e com a ferramenta de BI foi possível construir relatórios que permitiram manipular o conjunto de dados coletado.

Os dados foram coletados no período compreendido entre 2007 (ano de início do programa NF-e em Goiás) a 2015 (último ano completo próximo a data em que a pesquisa foi realizada).

Conforme mencionado anteriormente, a segunda etapa da coleta de dados foi realizada por meio de um questionário (Apêndice B). O instrumento utilizado foi

uma adaptação do modelo proposto por Sousa (2010). As adaptações foram feitas para, além de captar a efetividade do programa em relação à melhoria na fiscalização, também obter dados mais específicos sobre a eficácia do programa, em relação ao sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos. Algumas adaptações também foram necessárias devido à época da coleta. Na pesquisa de Sousa (2010), feita poucos anos após a implantação da NF-e no Ceará (realizada em 2008), havia ainda uma preocupação se os conceitos utilizados na NF-e (aceitação da nota em formato digital, certificação digital, entre outros) seriam realmente válidos, o que hoje já é fato.

O questionário foi aplicado aos auditores fiscais da Secretaria da Fazenda, que trabalham diretamente com fiscalização e utilizam a Nota Fiscal Eletrônica para esse fim. O instrumento foi elaborado em plataforma Web e disponibilizado na Internet.

Especificamente, os participantes da pesquisa são os funcionários da SEFAZ do Estado de Goiás, com cargo de auditor fiscal, que trabalham com fiscalização direta (auditoria de contribuintes) ou indireta (nas definições utilizadas nas fiscalizações). Para identificar os participantes da pesquisa, foi realizada uma consulta no Sistema de Gerenciamento de Fiscalizações (SGF), que possui todas as fiscalizações em andamento na SEFAZ de Goiás e todos os auditores fiscais participantes. Os auditores fiscais são lotados em todo o Estado de Goiás, sendo que a maioria dos setores selecionados são estabelecidos em Goiânia e as delegacias fiscais, agências fiscais e postos fiscais de fronteira existem na capital e também no interior.

A análise no sistema SGF trouxe como resultado 650 auditores fiscais que trabalham com fiscalização, lotados nos seguintes setores na SEFAZ de Goiás: Agência Fazendária, Delegacias Regionais de Fiscalização, Gerência de Arrecadação e Fiscalização, Gerência de Auditoria de Indústria e Atacado, Gerência de Auditoria de Varejo e Serviços, Gerência de Combustíveis, Gerência de Informações Econômico-Fiscais, Gerência de Inteligência, Gerência de Recuperação de Créditos, Gerência de Substituição Tributária, Gerência Especial de Auditoria, Postos Fiscais de Fronteira e Superintendência da Receita. Dos 650 questionários enviados, obteve-se como resposta 119 questionários respondidos. Assim, a amostra constituiu-se em 119 respondentes.

### 3.4 Variáveis da Pesquisa

Os indicadores para avaliação do programa de Nota Fiscal Eletrônica em Goiás estão definidos no Apêndice A. Para cada indicador há uma variável aplicada para medir o valor do mesmo. Os indicadores e variáveis foram definidos a partir da documentação técnica da NF-e disponível em Brasil (2007b). Os valores das metas para cada indicador, demonstradas no Apêndice A, foram estabelecidas por meio dos documentos e registros dos sistemas analisados da SEFAZ de Goiás.

Para o indicador de taxa de envio, a variável utilizada para sua medição foi o índice da quantidade de documentos enviados ao Ambiente Nacional. Foi mensurada a partir da divisão da quantidade de documentos realmente enviados pela quantidade total de documentos autorizados. A meta definida para esse indicador é de 1 (100%) dos documentos enviados.

Já sobre a métrica utilizada para identificar a qualidade do serviço de envio foi calculada a média do tempo gasto no envio destes documentos ao Ambiente Nacional, obtido com a diminuição da data de envio do documento ao Ambiente Nacional pela data de autorização do documento na SEFAZ de Goiás. O resultado em dias foi posteriormente transformado em horas. A meta para esse indicador é de 1 hora, já que dependendo da localidade em 1 hora um transportador pode chegar a um posto fiscal, onde será verificado se a nota já pode ser consultada no Ambiente Nacional (BRASIL, 2007b).

Para o indicador da qualidade do serviço de recebimento, a variável também foi a média do tempo gasto no recebimento, mas nesse caso foi considerada a data em que o documento foi obtido pela SEFAZ de Goiás em relação à data de emissão do documento em seu estado de origem. Para esse indicador não havia a data de autorização do documento na SEFAZ de origem na base de dados da SEFAZ de Goiás, por isso foi utilizada a data de emissão. A data de emissão pode ser até 30 dias menor que a data de autorização, de acordo com as regras de negócio da NF-e, porém, na maioria dos casos as datas são iguais, por isso a utilização da data de emissão não trouxe impactos para o resultado deste indicador. A meta desse indicador também é de 1 hora, devido também ao mesmo motivo do envio de estar disponível para consulta em postos fiscais (BRASIL, 2007b).

Sobre o indicador de impacto no processo de fiscalização, foram utilizadas as respostas do questionário sobre a efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica nos processos de auditoria e fiscalização. A variável nesse caso foi a média das respostas satisfatórias em relação à NF-e, isto é, as respostas cujo resultado indicaram concordância com a preposição, exceto para a questão 21 (se surgiram novas fraudes com a NF-e), que a resposta satisfatória foi quando discordam da preposição. A meta para esse indicador é que a média das respostas satisfatórias seja acima de 70%.

As variáveis utilizadas para medir cada indicador nesse estudo são demonstradas na Tabela 1.

Em relação aos indicadores de eficácia selecionados, como o intercâmbio das informações depende tanto do envio da SEFAZ de Goiás para os outros órgãos da administração tributária, como também do recebimento da SEFAZ de Goiás dos documentos de interesse à secretaria, seria necessário um indicador para analisar cada processo, um para o envio e outro para o recebimento das informações fiscais. Porém,

Tabela 1 – Variáveis da Pesquisa

<b>Indicador</b>	<b>Variável</b>	<b>Fórmula</b>
Taxa de envio de documentos fiscais	Taxa da quantidade de documentos enviados ao Ambiente Nacional (AN)	Quantidade de documentos enviados ao AN / Quantidade de notas autorizadas em Goiás por mês
Qualidade do serviço de envio	Média do Tempo de envio dos documentos ao Ambiente Nacional	A soma do tempo da data de envio da nota – (menos) a data da autorização da nota / (dividido) pelo total de notas por mês
Qualidade do serviço de recebimento	Média do Tempo do recebimento dos documentos destino Goiás	A soma do tempo da data de recebimento da nota – (menos) a data da emissão da nota / (dividido) pelo total de notas por mês
Impacto no processo de fiscalização	Média das respostas da pesquisa satisfatória sobre as melhorias nos processos de fiscalização e auditoria a partir da NF-e	$(R1 + R2 + \dots + Rn)/n$ , sendo R a porcentagem de entrevistados que concordaram e n a quantidade de perguntas

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

para o processo de recebimento, não foi possível medir se todos os documentos destinados à Goiás realmente são acondicionados na SEFAZ de Goiás, pois os documentos são transmitidos de cada UF para o Ambiente Nacional, que repassa aos estados. Caso ocorra uma falha e alguma entidade não transmita um documento, não há como saber que o mesmo deveria ter sido encaminhado para Goiás, apenas nas auditorias e fiscalizações pode-se diagnosticar este tipo de falha.

Na seção seguinte é demonstrado como foi realizada a análise de dados da pesquisa.

### 3.5 Análise de Dados

O diagnóstico sobre a NF-e foi realizado por meio das denominações sugeridas pelo Guia GESPÚBLICA, em que os indicadores a serem medidos são estabelecidos como dimensões e subdimensões, definidos na tabela de Indicadores no Apêndice A. As dimensões, no escopo dessa pesquisa, são a eficácia e a efetividade, e as subdimensões são os indicadores que fazem parte de cada dimensão (BRASIL, 2009b).

O guia GESPÚBLICA foi escolhido para a avaliação deste programa, dentre o estudo realizado sobre a criação de indicadores, pois se mostrou o modelo mais

viável por ser o mais genérico, já que a maioria dos trabalhos existentes focam na construção de indicadores sociais. Dessa forma, para analisar a eficácia e efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica, foram criados os indicadores listados, utilizando como modelo esse guia, com adaptações para este trabalho (BRASIL, 2009b).

Devido ao escopo e tempo da pesquisa, não foi possível elaborar o modelo proposto pelo Guia da GESPUBLICA de forma completa, devido à falta de algumas informações para construção dos indicadores. Também não foi verificada a eficiência do programa NF-e, devido à indisponibilidade dos dados de custo do projeto desde seu início. E em relação ao nível das dimensões, foi contemplado apenas o nível nano unidade, referente à organização, justamente pelo tipo de pesquisa que foi elaborado, um estudo de caso, que analisou apenas o programa no Estado de Goiás.

A dimensão de eficácia, que visa averiguar a eficácia do programa em relação ao sincronismo de documentos fiscais, possui três subdimensões, que são a taxa de envio de documentos fiscais, a qualidade do serviço de envio e a qualidade do serviço de recebimento, definidos no Apêndice A. A análise foi elaborada por meio dos resultados obtidos por meio da coleta na base de dados da SEFAZ de Goiás.

Para a dimensão de efetividade, há a subdimensão de impacto no processo de fiscalização, cujo resultado foi obtido com a aplicação do questionário aos auditores fiscais, em relação à efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica nos processos de auditoria e fiscalização. Por meio do resultado obtido com a aplicação do questionário foram realizadas duas análises, a análise estatística descritiva e a análise do teste qui-quadrado, de Pearson. De acordo com Wooldridge (2013), este é um teste de hipóteses que se destina a encontrar um valor da dispersão para duas variáveis nominais, avaliando a associação existente entre variáveis qualitativas. O mesmo foi aplicado para analisar as associações entre o perfil dos respondentes e as respostas obtidas sobre o impacto da NF-e nas fiscalizações, por meio do *software* de análise estatística STATA. A importância do teste qui-quadrado deve-se ao fato que por meio deste tipo de análise consegue-se captar informações dos dados da coleta que não são visíveis por intermédio apenas da estatística descritiva.

No próximo capítulo seguem os resultados obtidos com as análises realizadas.

## 4 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

Os resultados desta pesquisa se dividem em três partes. A primeira parte tratada nesse capítulo é o diagnóstico sobre a eficácia e a efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica em Goiás. A segunda parte demonstrada no capítulo de Proposta de Intervenção consiste num plano de ação, que foi construído a partir da análise do diagnóstico, que demonstra as soluções para os problemas identificados em relação à eficácia e à efetividade do programa NF-e. O plano de ação é constituído das atividades para a solução dos problemas encontrados, que são ações a serem desenvolvidas em nível de planejamento, negócio e também na área técnica de Tecnologia da Informação, estabelecendo, caso necessário, alterações nos sistemas e na infraestrutura dos mesmos, para melhoria dos serviços.

A terceira parte do resultado desse trabalho é tratada no capítulo de Contribuição Tecnológica, que descreve as alternativas implementadas em decorrência do plano de ação e o resultado dessas ações. Por fim, serão demonstradas as discussões sobre a análise dessa política pública.

### 4.1 Diagnóstico: Mensuração da Eficácia da NF-e

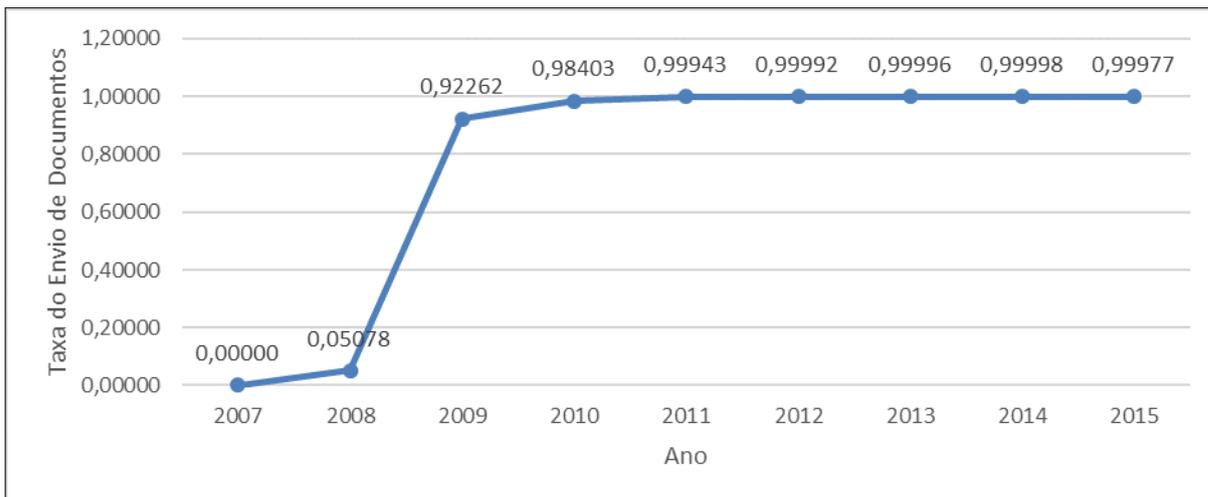
Para a dimensão de eficácia, foram definidas três subdimensões de acordo com o guia da GESPUBLICA, que são: subdimensão de taxa de envio de documentos fiscais, subdimensão de qualidade do serviço de envio e subdimensão de qualidade do serviço de recebimento. Nos tópicos seguintes discute-se cada subdimensão da dimensão de eficácia separadamente (BRASIL, 2009b).

#### 4.1.1 Subdimensão Taxa de Envio de Documentos Fiscais

A subdimensão de taxa de envio de documentos fiscais consiste na quantidade de documentos enviados por volume total de documentos autorizados, de 2007 a 2015, cujos valores podem ser observados na Figura 2.

Observando a Figura 2, percebe-se que no ano de 2007 os dados estão zerados, em 2008 há uma taxa de envio bem baixa, de 0,05 e em 2009 há uma melhora exponencial da taxa de envio para 0,92 e uma melhora para 0,98 em 2010. Entre 2011 a 2015 a taxa de envio foi quase igual a 1, com a menor taxa em 2011 de 0,99943 e maior taxa em 2014 de 0,99998. De acordo com pesquisa em documentos do programa NF-e em Goiás e documentos dos sistemas, em 2007 iniciou-se o projeto piloto da NF-e, e como ainda chegavam poucas notas, a forma de distribuição utilizada era por

Figura 2 – Taxa Anual do Envio de Documentos de 2007 a 2015

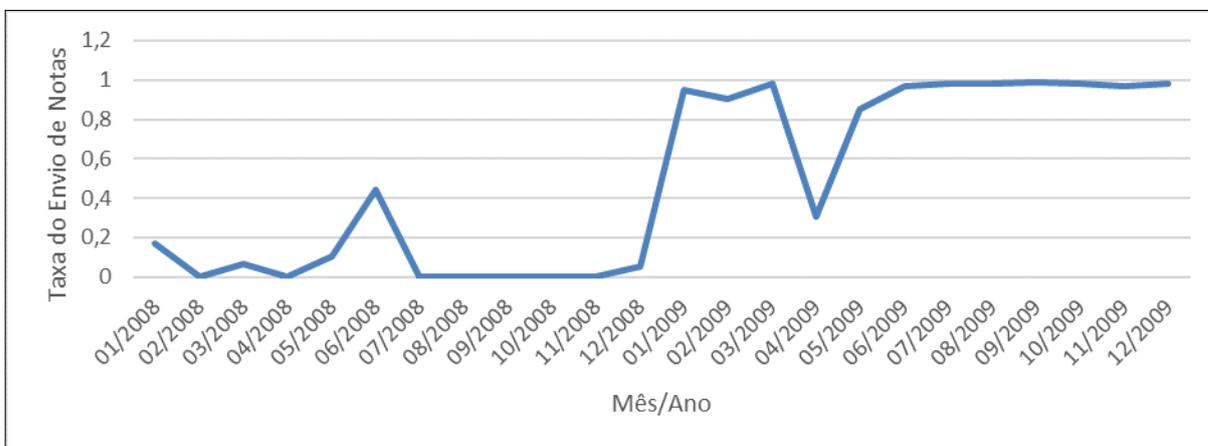


Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

intermédio do sistema denominado Transferência Eletrônica de Documentos (TED), que fazia a distribuição de arquivos mediante cópia de dados pela rede.

Esse sistema funcionava bem apenas para pouca quantidade de documentos, logo tornou-se inviável e foi instituído o sistema Distribuição de Documentos Fiscais Eletrônicos (DF-e) em 2009, que é o sistema utilizado atualmente. Como a coleta foi realizada na base de dados do sistema DF-e, não há valores sobre o envio dos documentos em 2007. Na Figura 3 apresenta-se o detalhamento das taxas de envio mensais, entre 2007 e 2009.

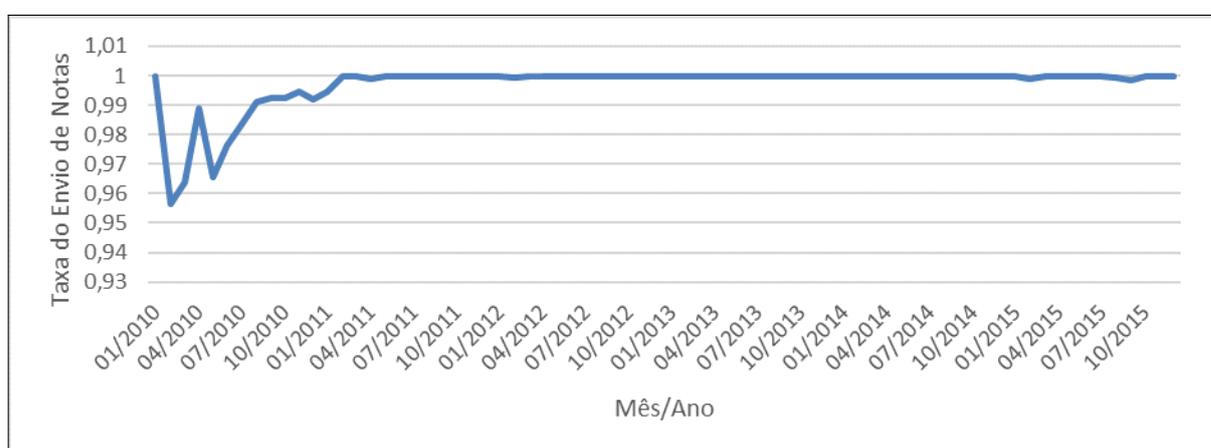
Figura 3 – Taxa Mensal do Envio de Documentos de 2007 a 2009



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Como o sistema DF-e entrou em operação em 2009 apenas, os dados existentes de 2008 são de documentos que foram emitidos em 2008 mas foram transmitidos posteriormente, após 2009. Sobre a queda de abril de 2009, por meio de coleta na base de dados nesse mês especificamente, foi averiguado que a maioria das notas enviadas nesse mês (aproximadamente 1 milhão e 200 mil notas) não tiveram confirmação de recebimento pelo Ambiente Nacional. Apenas 427 mil notas aproximadamente tiveram esses recebimentos confirmados. Esse comportamento pode ter várias causas, como falha na confirmação pelo sistema, falha do serviço de recebimento de notas do Ambiente Nacional ou problemas de infraestrutura, que não há como confirmar pois não foram encontrados registros e documentos do sistema dessa época. As taxas mensais de envio do período entre 2010 a 2015 estão demonstradas na Figura 4.

Figura 4 – Taxa Mensal do Envio de Documentos de 2010 a 2015



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

De acordo com as Figuras 3 e 4, entre junho de 2009 a dezembro de 2015, a taxa de envio foi satisfatória, sempre acima de 95%. A menor taxa de envio nesse período foi de 95,644%, em fevereiro de 2010. Porém, os únicos meses em que a taxa chegou a 100% foram fevereiro, abril e julho de 2014. A maioria dos meses a taxa quase chegou a 100%, ficando em 99%. Isso implica que, apesar do bom desempenho no envio, ainda estão sendo deixadas notas sem serem enviadas, que pode acarretar em impactos negativos nas auditorias realizadas por secretarias de outros estados.

No próximo tópico é descrita a análise do indicador de qualidade do serviço de envio.

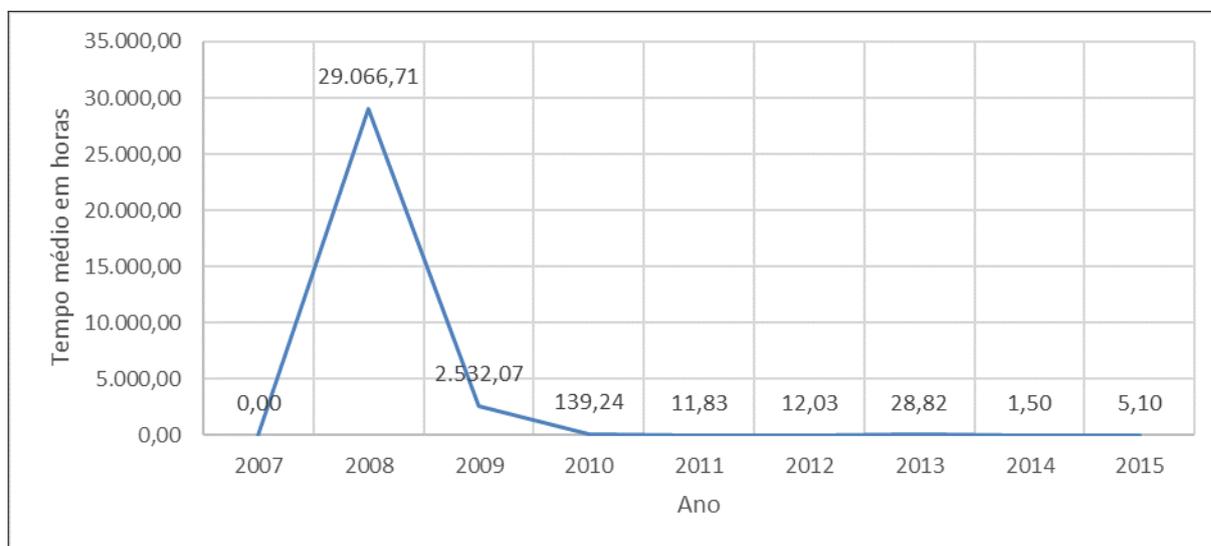
#### 4.1.2 Subdimensão Qualidade do Serviço de Envio

A subdimensão de qualidade do serviço de envio consiste na mensuração do tempo gasto em média no envio dos documentos autorizados na SEFAZ de Goiás

ao Ambiente Nacional, no período de 2007 a 2015. Além de entregar os documentos fiscais aos órgãos da administração tributária, é necessário que essa entrega seja em tempo hábil. O não envio ou atraso da nota podem causar vários transtornos ao emitente e destinatário, principalmente em notas interestaduais, em que o destinatário aguarda a nota ser disponibilizada no Ambiente Nacional para confirmar a validade da mesma. Há também a prática de alguns postos fiscais, como a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), de exigir que a nota esteja disponível no Ambiente Nacional para realizar vistoria documental e internamento das notas fiscais que acobertam mercadorias com destino à Zona Franca de Manaus (BRASIL, 2014).

Os dados foram obtidos mediante consulta à base de dados da SEFAZ, em que foram selecionados, de 2007 a 2015, a média da diferença de tempo entre a data do envio do documento fiscal ao Ambiente Nacional e a data da autorização do documento fiscal na SEFAZ de Goiás. Dessa forma obteve-se a taxa de tempo de envio dos documentos fiscais ao Ambiente Nacional. Segue a Figura 5, que demonstra a taxa de tempo de envio durante o período de 2007 a 2015 com valores anuais.

Figura 5 – Taxa Anual do Tempo de Envio de Notas de 2007 a 2015

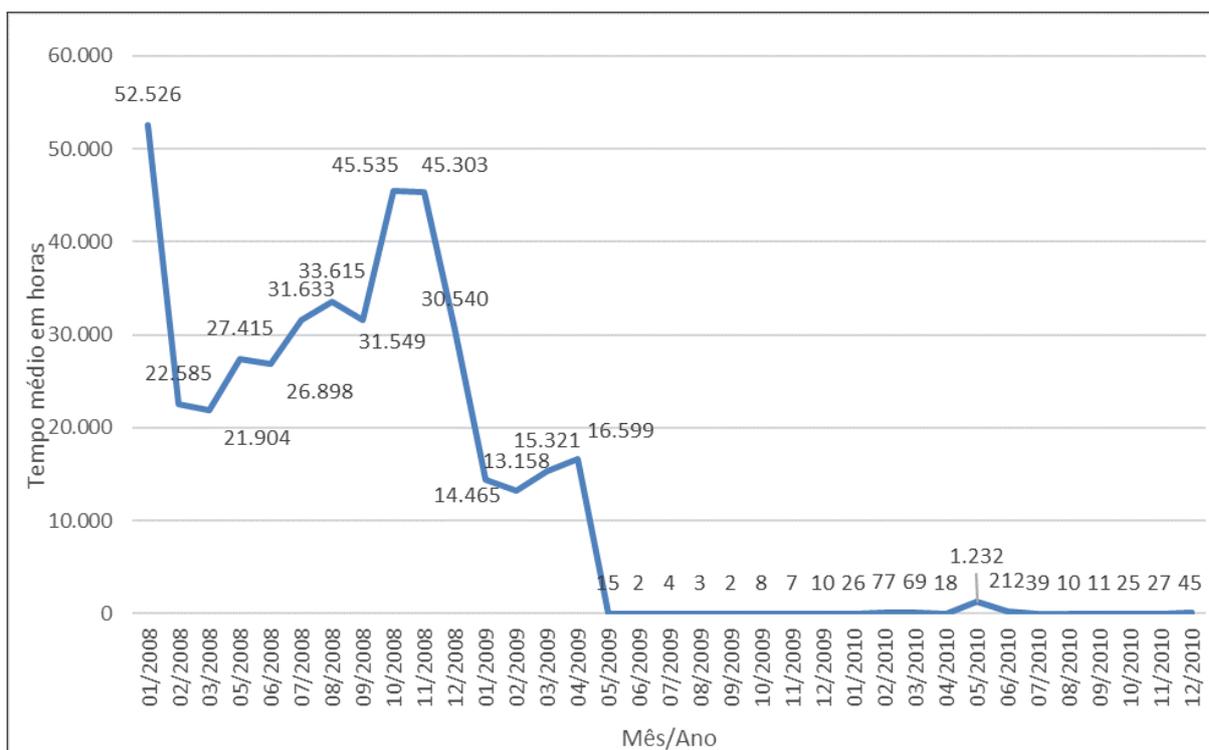


Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Conforme elicitado na seção anterior, o sistema DF-e foi iniciado em 2009, por isso também não há dados de tempo envio para o ano de 2007 e os dados existentes do ano de 2008 são muito altos. Por meio de consulta na base de dados, foi constatado que os documentos emitidos em 2008 foram transmitidos muito tempo depois, até vários anos depois. Um exemplo é o pico bem expressivo na Figura 5 no ano de 2008, explicado abaixo no detalhamento dos dados mensais. A partir de 2009 houve uma queda brusca no tempo de envio, porém ainda continuava alto, de 2.532,07 horas em

média. A melhora no tempo de envio iniciou-se em 2010, com média de 139,24 horas e continuou nos anos seguintes, com médias de 11,83 horas e 12,03 horas nos anos de 2011 e 2012, respectivamente. Em 2013 houve uma piora no tempo médio de envio, com média de 28,82 horas. Logo após teve-se a melhor taxa de tempo de envio, em 2014, de 1 hora e meia e em 2015 teve um acréscimo novamente para 5,10 horas. Na Figura 6 são demonstrados os detalhamentos mensais das taxas de tempo de envio, de 2008 a 2010, com os valores arredondados para facilitar a visualização dos tempos.

Figura 6 – Taxa Mensal do Tempo de Envio de Notas de 2008 a 2010



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

No detalhamento com os valores mensais, nos anos de 2008 a 2010, demonstrado na Figura 6, percebe-se que a causa da média muito acima do normal no ano de 2008 ocorreu principalmente devido aos tempos de envio do mês de janeiro. Foi realizada coleta específica na base de dados no mês de janeiro de 2008 para averiguar o valor atípico e foi constatado que as notas de janeiro de 2008 foram enviadas apenas no mês de janeiro de 2014, 5 anos depois da autorização das mesmas, o que resultou numa taxa de tempo de envio muito alta no ano de 2008, de 29 mil horas aproximadamente em média.

Esse comportamento ocorreu no sistema até abril de 2009, conforme apresentado na Tabela 2, na qual as notas emitidas nesses meses foram transmitidas ao Ambiente Nacional apenas em 2010 e 2011, o que acarretou nas taxas médias

de tempo de envio bastante altas entre janeiro de 2008 a abril de 2009. A Tabela 2 demonstra a quantidade de notas enviadas no mesmo mês em que foram emitidas, a quantidade de notas enviadas posteriormente e em qual período foi realizado, para os meses de janeiro, quando o sistema entrou em operação até maio, quando há uma melhora nos tempos.

Tabela 2 – Quantidade de notas enviadas em outros períodos de janeiro a maio de 2009

<b>Mês/Ano Emissão</b>	<b>Quantidade de Notas Enviadas Emitidas no Mês</b>	<b>Quantidade de Notas Enviadas Posteriormente</b>	<b>Período do Envio Posterior</b>
01/2009	60.331	945.524	Outubro/Novembro 2010
02/2009	148.174	795.224	Outubro/Novembro 2010 e Fevereiro/Março/Abril 2011
03/2009	Nenhuma	1.317.398	Outubro/Novembro/Dezembro 2010 e Fevereiro/Março 2011
04/2009	Nenhuma	471.509	Outubro/Novembro 2010 e Fevereiro/Março 2011
05/2009	1.313.251	1642	Junho 2009 e Fevereiro/Março 2011

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

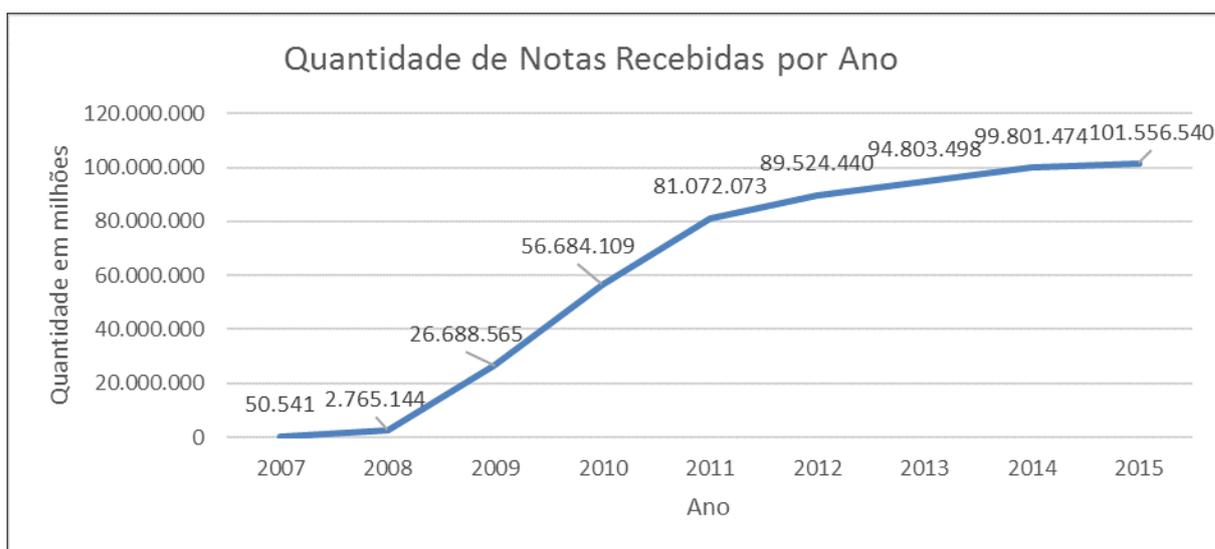
Nas consultas realizadas foi constatado que em janeiro de 2009, somente 60 mil notas aproximadamente foram emitidas no mês e mais de 945 mil notas emitidas nesse período foram transmitidas posteriormente em outubro e novembro de 2010. Em fevereiro de 2009 aproximadamente 795 mil notas foram transmitidas em 2010 e 2011 e somente 148 mil notas foram emitidas no mês em questão. Em março e abril de 2009, nenhuma nota desses meses foi enviada no mês de emissão — as mesmas foram enviadas somente em 2010 e 2011.

Já a partir de maio de 2009, o sistema começa a enviar as notas emitidas no mês. Nesse período mais de 1 milhão e 300 mil notas do mês corrente foram enviadas, e somente 1.600 notas aproximadamente foram enviadas posteriormente. Com isso ocorreu uma melhora significativa do índice do tempo envio, caindo para 15 horas em média. Os índices ficaram razoáveis entre junho a setembro de 2009, abaixo de 4 horas, e em outubro de 2009 começaram a subir novamente, com um pico em maio de 2010 de 1232 horas.

O fator que pode ter contribuído para esse desempenho ruim em relação ao tempo de envio foi que a implantação do sistema de envio ocorreu no período em que

a NF-e estava passando a ser obrigatória para vários setores da economia, nos anos de 2008 e 2009. Com isso durante o primeiro ano de utilização do sistema o número de notas autorizadas diariamente aumentou exponencialmente, conforme demonstrado na Figura 7.

Figura 7 – Quantidade de Notas Autorizadas por Ano de 2007 a 2015



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

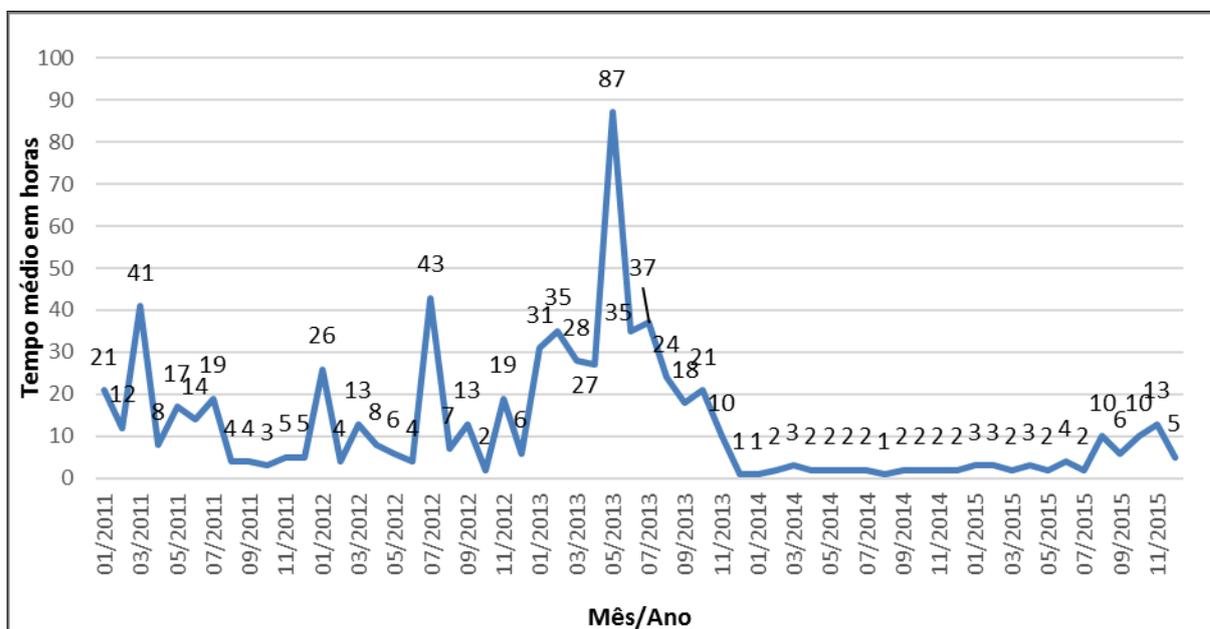
Por meio da Figura 7 pode-se afirmar que houve um aumento significativo do número de notas autorizadas, entre os anos de 2007 a 2011. Entre 2011 a 2015 também houve aumento, mas em menor proporção. A obrigatoriedade da emissão da NF-e para os setores de indústria e atacado ocorreu de forma gradativa, entre os anos de 2008 a 2011 (BRASIL, 2007a; BRASIL, 2009a).

Com o aumento do número de notas a serem transmitidas, houve uma piora no envio, e de acordo com registros do *software*, foi constatado um erro no sistema, que ocasionava de uma mesma nota ser enviada várias vezes, e outras não serem enviadas. Esse erro existia desde a concepção do mesmo e só transpareceu após o acréscimo da quantidade de notas a serem enviadas ao Ambiente Nacional.

Portanto, a partir de janeiro de 2009, quando o sistema entrou em operação, até novembro de 2013, cujos índices são exibidos na Figura 8 (que demonstra a taxa média do tempo de envio dos documentos de 2011 a 2015), pode-se ser constatado que havia mesmo uma falha no sistema, a qual acarretou nos índices de tempo de envio bastante elevados exibidos nesse período e uma grande instabilidade no envio de janeiro de 2011 a dezembro de 2013, com quedas e picos constantes, exibido na Figura 8. O maior pico nesse período de instabilidade foi em maio de 2013, com taxa média aproximada de envio de 87 horas. De acordo com coleta de dados realizada

nesse período, 96% das notas desse mês foram transmitidas no próprio mês de maio, porém ocorreu um atraso dentro do mês, isto é, os documentos foram enviados em média 10 dias após a autorização.

Figura 8 – Taxa Mensal do Tempo de Envio de Documentos de 2011 a 2015



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

O erro foi corrigido em novembro de 2013, conforme chamados de correção do sistema analisados. Após a correção do sistema, de dezembro de 2013 até julho de 2015 foram registradas as melhores taxas de envio, com máximo de 4 horas aproximadamente de tempo, conforme exposto na Figura 8. Em agosto de 2015, os tempos começaram a subir novamente devido a uma alteração na parte de banco de dados do sistema, em que para enviar as notas, o sistema deveria esperar um outro processo computacional ocorrer — o que criou gargalos e prejudicou a performance, de acordo com chamados de alteração do *software*.

A quantidade de notas enviadas e a taxa de tempo de envio se relacionam, e na seção seguinte é explicado esse vínculo entre os dois indicadores.

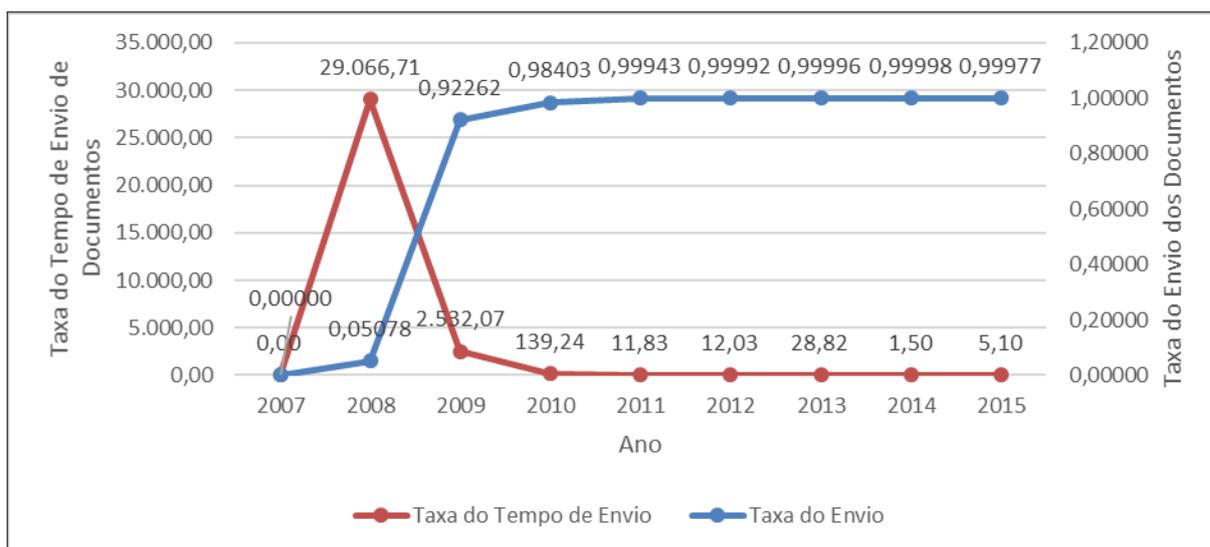
#### 4.1.3 Comparação Taxa de Envio de Documentos Fiscais X Qualidade do Serviço de Envio

Ambos indicadores retratados nas seções anteriores demonstram como está o serviço de envio de notas para o Ambiente Nacional da SEFAZ de Goiás, cada um com um propósito diferente. O primeiro, de taxa de envio de documentos fiscais, reflete

se a SEFAZ de Goiás está enviando todos os documentos, conforme estabelecido na Emenda Constitucional 42/2003. Conforme foi verificado na seção Subdimensão Taxa de Envio de Documentos Fiscais, as taxas de envio são satisfatórias, mas chega a 100% em poucos casos. Isso quer dizer que há notas que não foram enviadas aos outros estados, que podem impactar nas auditorias dos outros órgãos de administração tributária. Uma nota faltante pode aparentar uma fraude pelo contribuinte, e atrapalhar toda uma análise de auditoria realizada (BRASIL, 2003).

Já sobre o segundo indicador, a qualidade do serviço de envio, a Emenda Constitucional 42/2003 não prevê tempo máximo de envio das notas fiscais, mas na prática há um limite definido pelo próprio negócio, entre os emitentes e destinatários de nota. Com isso, além da nota ser enviada, a mesma tem que estar disponível para os outros órgãos da administração tributária em tempo hábil. Analisando as taxas obtidas em ambas as coletas simultaneamente, conforme Figura 9, verifica-se que são diretamente relacionados (BRASIL, 2003).

Figura 9 – Taxa Mensal do Tempo de Envio de Documentos de 2011 a 2015



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Pode-se perceber que quando a taxa de envio estava baixa, o índice de tempo de envio estava com valores expressivamente altos. As linhas no gráfico seguem o desenho exatamente o contrário uma da outra, pois quanto mais se aumenta a taxa de envio, mais se diminui o tempo do mesmo. Em 2009, quando houve uma melhora significativa na taxa de envio, o tempo também caiu, apesar de ainda estar alto, devido às notas desde período terem sido enviadas anos depois, conforme dados da coleta.

Apesar da taxa de envio em 2010 a 2013 serem razoáveis, o tempo de envio ainda é alto, com valores de 139, 12, 12 e 29 horas arredondadas respectivamente.

Isso demonstra que as notas foram enviadas em alguma época, mas não no período certo. O ano de 2014 tem o melhor tempo de envio em média e também a melhor taxa de envio, de 1 hora e meia e 99%, respectivamente. Em 2015 houve uma piora no envio em relação à 2014, com tempo de envio de aproximadamente 5 horas.

Com essa análise pode-se concluir que ainda há notas sem serem enviadas e as que estão sendo enviadas não estão sendo enviadas no tempo máximo de 1 hora. As principais causas averiguadas na área de Tecnologia da Informação são erros do sistema de envio, problemas de infraestrutura (servidor de aplicação, banco de dados e rede) e falha no serviço de recebimento de notas do Ambiente Nacional.

Na seção seguinte é especificada a subdimensão de qualidade do serviço de recebimento de documentos fiscais.

#### 4.1.4 Subdimensão Qualidade do Serviço de Recebimento

Para a subdimensão de qualidade do serviço de recebimento de documentos fiscais, que refere-se à taxa de tempo de recebimento dos documentos fiscais do Ambiente Nacional, foi realizada consulta à base de dados da SEFAZ de Goiás, em que foram obtidos, de 2007 a 2015, a média da diferença de tempo entre a data de recebimento do documento fiscal (compreendido entre notas e eventos de cancelamento, carta de correção e manifestação do destinatário) ao Ambiente Nacional e a data da emissão do documento fiscal na SEFAZ de origem.

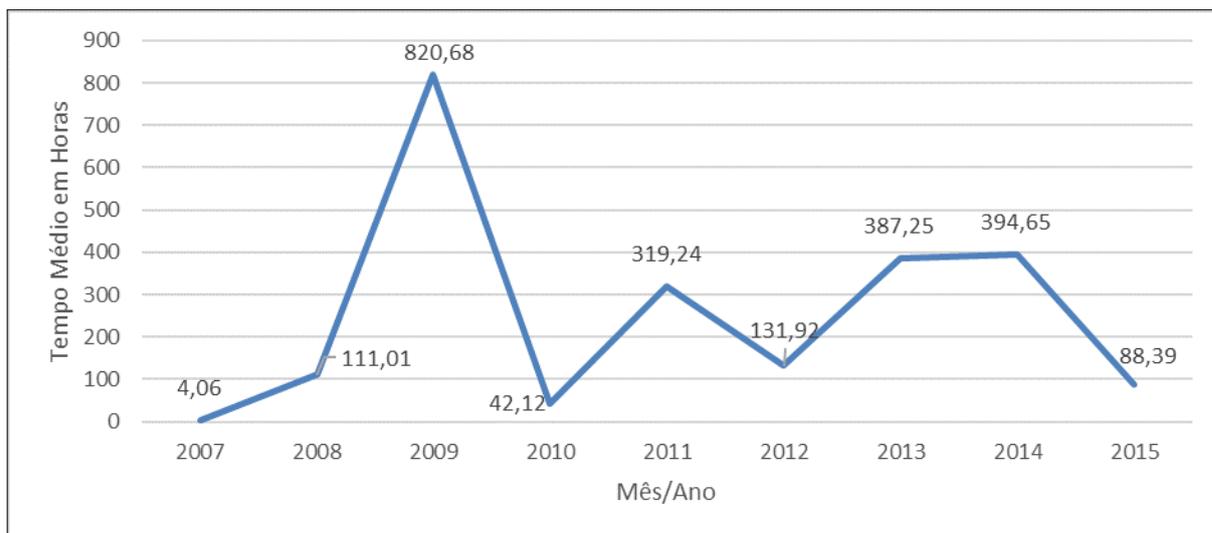
Sobre o conjunto de documentos fiscais relacionados, também são recebidas inutilizações, porém, como a quantidade é muito pequena em relação ao total de notas recebidas, esse tipo de documento não foi incluído na coleta de dados.

Os dados coletados estão ilustrados na Figura 10, que demonstra a taxa de tempo de recebimento durante o período de 2007 a 2015 com valores anuais.

Percebe-se que o serviço de recebimento sempre foi bastante instável, com pico de tempo de recebimento em 2008, em que eram gastos em média 820 horas, ou aproximadamente 34 dias para receber os documentos de outros estados. Em 2009 e 2010 o tempo gasto diminuiu, mas voltou a aumentar em 2011 e apresentou altas e baixas durante todo o período coletado.

A análise detalhada é descrita na Figura 11 com os valores mensais de 2007 a 2011. No ano de 2007 houve registros de recebimento de notas a partir do mês de outubro, com média de 2 horas aproximadamente. Essa é a menor média registrada de tempo de recebimento de toda a coleta, quando haviam poucas notas a serem recebidas. Após esse período o tempo de recebimento piorou devido ao aumento da quantidade de notas a serem recebidas durante cronograma de obrigatoriedade da NF-e para todo o país. Em abril de 2008 foram recebidas aproximadamente 20 mil

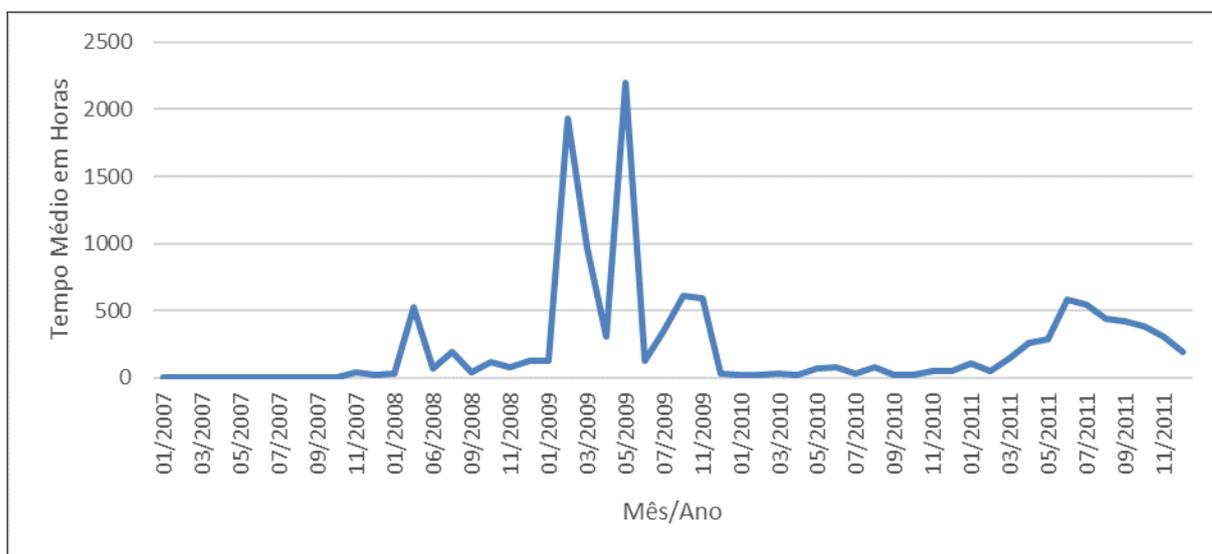
Figura 10 – Taxa Mensal do Tempo de Recebimento de Documentos de 2007 a 2011



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

notas, já em maio de 2009 o número saltou para 240 mil notas aproximadamente.

Figura 11 – Taxa Mensal do Tempo de Recebimento de Documentos de 2007 a 2011



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

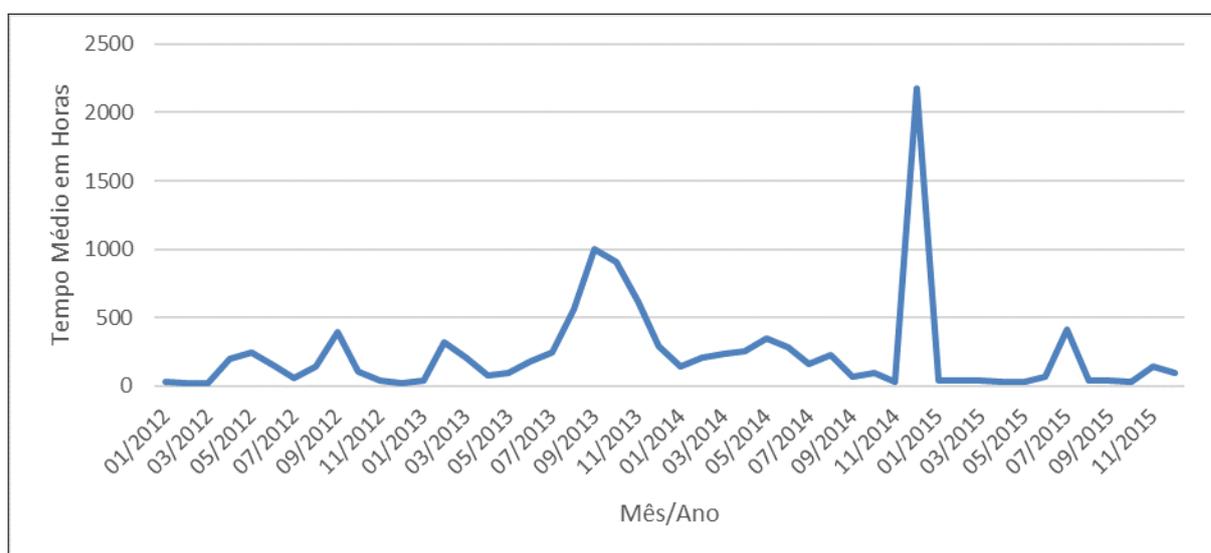
Os picos nos meses de fevereiro e maio de 2009, com valores arredondados de 1935 e 2202 horas, de acordo com coleta de dados, deve-se ao fato de que nesses meses foram recebidas mais notas antigas (de meses passados) do que notas do próprio mês. Em fevereiro e maio de 2009 o sistema recebeu apenas 42,73% e 32,53% de notas emitidas no próprio mês. Como o sistema entrou em operação após o início

do programa NF-e houve um atraso no recebimento das notas. Durante esses meses o sistema estava recebendo ainda notas de 2008 e de meses anteriores de 2009. Em 2008 o funcionamento do serviço de recebimento foi bastante ruim, principalmente em abril de 2008, outro pico do gráfico, em que 99,85% das notas desde mês foram recebidas posteriormente, apenas em 2009.

No ano de 2010 foram registrados os melhores índices, com menor tempo no mês de março de 2010, com 17 horas e maior tempo em agosto de 2010, com 79 horas aproximadamente.

A Figura 12 demonstra a taxa mensal de tempo de recebimento durante o período de 2012 a 2015.

Figura 12 – Taxa Mensal do Tempo de Recebimento de Documentos de 2012 a 2015



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Entre os anos de 2012 a 2015 percebe-se que o serviço de recebimento de notas teve um comportamento muito instável, com vários picos, sendo os maiores índices em setembro de 2013 e dezembro de 2014, com valores aproximados de 1001 e 2180 horas para recebimento dos documentos fiscais do Ambiente Nacional. Essa instabilidade no sistema ocorreu devido a vários fatores, como erros de banco de dados, falha no serviço do Ambiente Nacional e problemas na infraestrutura utilizada pelo *software* (servidor de aplicação, redes), conforme registros de logs e documentos do sistema.

O pico de agosto a dezembro de 2013 foi causado devido a uma nova funcionalidade incluída no sistema, para recebimento de manifestação de destinatário, que já estava em vigor no calendário nacional desde janeiro de 2013. Com isso foram

recebidas grandes quantidades de documentos atrasados. Além desses eventos, em setembro de 2013 foram recebidas apenas 53,17% de notas emitidas nesse mês e foram incluídas muitas notas do mês anterior e de 2012 ainda, conforme coleta e registros do sistema.

O pico de dezembro de 2014 também ocorreu pelo mesmo motivo. Foi constatado por meio de análise específica desse mês que foram recebidos mais de 500 mil eventos antigos de manifestação do destinatário com datas de janeiro a julho de 2013. Não foram encontrados registros e documentações que explicassem esse atraso, mas o mesmo pode ter ocorrido por problemas da nova versão do sistema para receber os novos eventos, que foram corrigidos nessa data ou por atraso do Ambiente Nacional para entregá-los.

No tópico seguinte é descrita uma análise final com o resultado da dimensão de eficácia, incluindo as subdimensões analisadas nas seções anteriores, subdimensão Taxa de Envio de Documentos Fiscais, subdimensão Qualidade do Serviço de Envio e subdimensão Qualidade do Serviço de Recebimento.

#### 4.1.5 Resultado Dimensão Eficácia

A partir do resultado da coleta de dados realizada, pode-se estabelecer um diagnóstico final em relação à dimensão eficácia. De acordo com os indicadores dessa dimensão definidos no Apêndice A, para a subdimensão de taxa de envio de documentos fiscais, a meta estipulada é que a taxa de envio seja igual a 1 (100% dos documentos enviados). Para a subdimensão de qualidade do serviço de envio a meta é que o tempo de envio seja menor ou igual a 1 hora. A mesma meta é estabelecida para a subdimensão de qualidade do serviço de recebimento, em que o tempo de recebimento deve ser menor ou igual a 1 hora.

Quanto as subdimensões de taxa de envio de documentos fiscais e qualidade do serviço de envio pode-se concluir que ainda há notas sem serem enviadas e as que estão sendo enviadas não estão sendo enviadas no tempo máximo de 1 hora. Quanto a subdimensão da qualidade do serviço de recebimento, também pode-se concluir que a meta não foi atingida, o tempo de recebimento em média foi bem maior que 1 hora. As principais causas averiguadas para esse comportamento são problemas na área de Tecnologia da Informação, como erros do sistema de envio, problemas de infraestrutura (servidor de aplicação, banco de dados e rede) e falha no serviço de recebimento de notas do Ambiente Nacional.

No próximo tópico é descrito o diagnóstico da dimensão de efetividade, por intermédio da análise do resultado da aplicação do questionário (descrito no Apêndice B).

## 4.2 Diagnóstico: Mensuração da Efetividade da NF-e

Para a dimensão de efetividade, foi definida a subdimensão de impacto no processo de fiscalização, de acordo com o guia da GESPUBLICA (BRASIL, 2009b).

### 4.2.1 Subdimensão Impacto no Processo de Fiscalização

Na dimensão de efetividade está a subdimensão de Impacto no Processo de Fiscalização, de acordo com os indicadores definido no Apêndice A. Inicialmente, apresenta-se as estatísticas das respostas do questionário aplicado aos auditores fiscais da SEFAZ do Estado de Goiás.

Foram analisadas as respostas do questionário, para identificar quais mudanças a NF-e acarretou nos processos de fiscalização da SEFAZ de Goiás, os benefícios do programa e os pontos que precisam ser melhorados.

Primeiramente, demonstra-se o perfil dos respondentes. Na Tabela 3 estão descritas as lotações dos pesquisados na SEFAZ de Goiás.

Tabela 3 – Lotação na Secretaria da Fazenda de Goiás dos Participantes

<b>Lotação</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
Agência Fazendária	4	3,36%
Conselho Administrativo Tributário	1	0,84%
Delegacia Regional de Fiscalização	43	36,13%
Gerência de Arrecadação e Fiscalização	4	3,36%
Gerência de Auditoria de Indústria e Atacado	8	6,72%
Gerência de Auditoria de Varejos e Serviços	12	10,08%
Gerência de Combustíveis	7	5,88%
Gerência de Informações Econômico-fiscais	12	10,08%
Gerência de Inteligência	2	1,68%
Gerência de Recuperação de Créditos	4	3,36%
Gerência de Substituição Tributária	9	7,56%
Gerência Especial de Auditoria	8	6,72%
Posto Fiscal de Fronteira	3	2,52%
Superintendência da Receita	2	1,68%

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Pelo exposto, verifica-se que a lotação em que foram obtidas mais respostas foram as Delegacias Regionais de Fiscalização, com 36,13%, que correspondem a uma das unidades de trabalho onde mais se concentram as auditorias e fiscalizações.

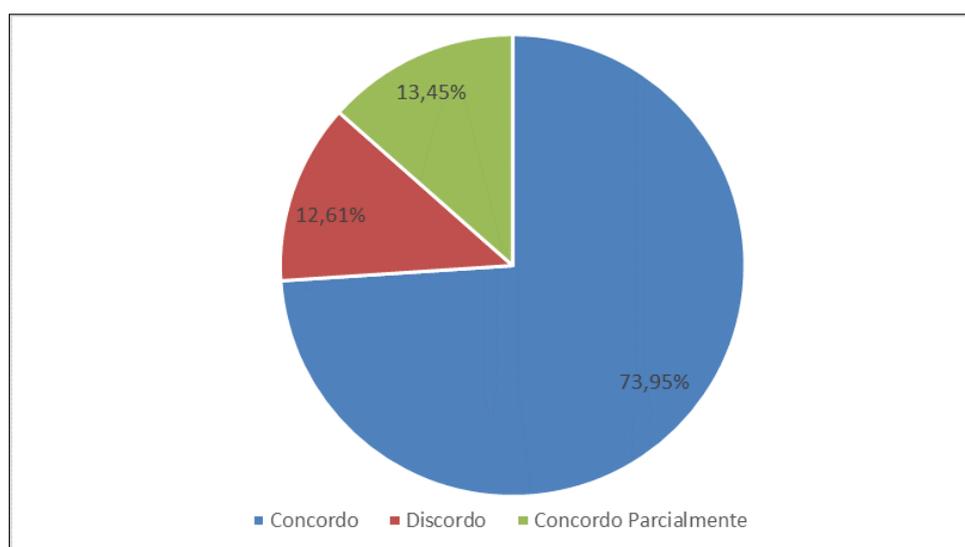
Em relação ao perfil do respondente, referente ao sexo, a maioria dos participantes, 86,55%, é do sexo masculino. Apenas 13,45% são do sexo feminino. No tocante à idade dos pesquisados, a maioria dos entrevistados tem entre 40 a 50 anos (46,22%),

seguido pelas faixas etárias de 50 a 60 (32,77%), de 30 a 40 (16,81%) e acima de 60 (4,20%). Não houve pesquisados na faixa de 20 a 30.

Em relação à escolaridade, 52,10% dos respondentes possuem nível de escolaridade superior completo, 42,02% possuem pós-graduação, 5,04% possuem mestrado e apenas 1 participante (0,84%) possui doutorado. Sobre o tempo em que os entrevistados trabalham com a NF-e nas fiscalizações, a maioria dos pesquisados, 50,94% trabalham com a NF-e há mais de 6 anos, 40,34% trabalham entre 1 mês a 5 anos e 6,72% não trabalham.

As questões 7 a 25 referem-se ao impacto da NF-e nas fiscalizações da SEFAZ de Goiás, de acordo com os pesquisados. Seguem as respostas obtidas e a análise estatística de cada questão. Sobre a questão 7, referente à tempestividade dos dados utilizados na fiscalização, as respostas obtidas estão demonstradas na Figura 13.

Figura 13 – Fiscalização com dados do presente



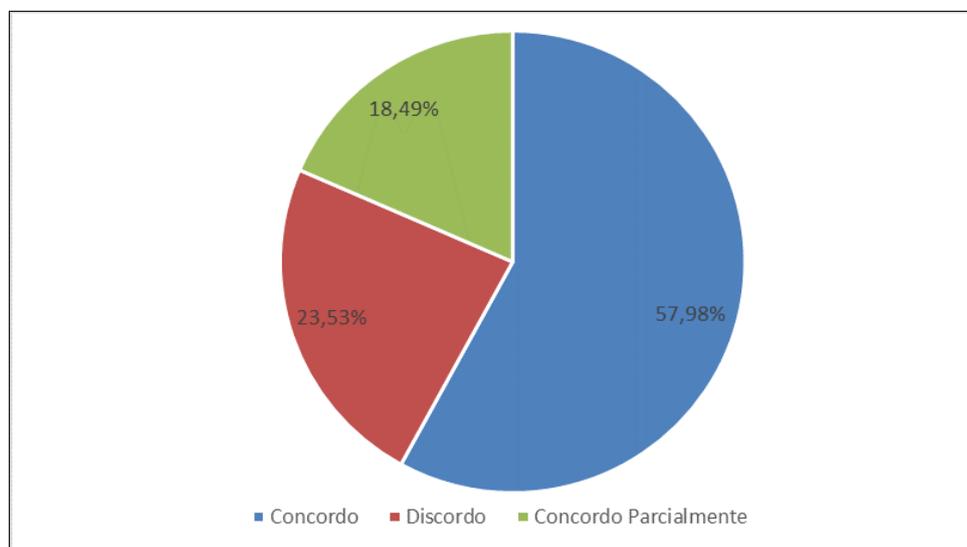
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Das respostas obtidas, 73,95% dos pesquisados concordaram que os processos de fiscalização foram alterados, usando-se dados fiscais do presente ao invés de dados de notas passadas. Já 12,61% dos respondentes discordam dessa questão e 13,45% concordam parcialmente.

Em relação aos que concordam parcialmente, sobre os motivos citados, dos 13,45% desse conjunto, 50% afirmaram que a NF-e possibilita as fiscalizações das duas formas, tanto no presente e passado; 31,25% afirmaram que a NF-e alterou os processos de fiscalização no presente, mas a fiscalização de dados do passado ainda é a mais utilizada e 18,75% informaram que a tempestividade da fiscalização não depende da NF-e, mas sim do método de trabalho e da capacidade física de processamento.

As respostas obtidas da questão 8, sobre a atuação da atividade de fiscalização de forma mais preventiva que repressiva, estão descritas na Figura 14.

Figura 14 – Atuação mais preventiva



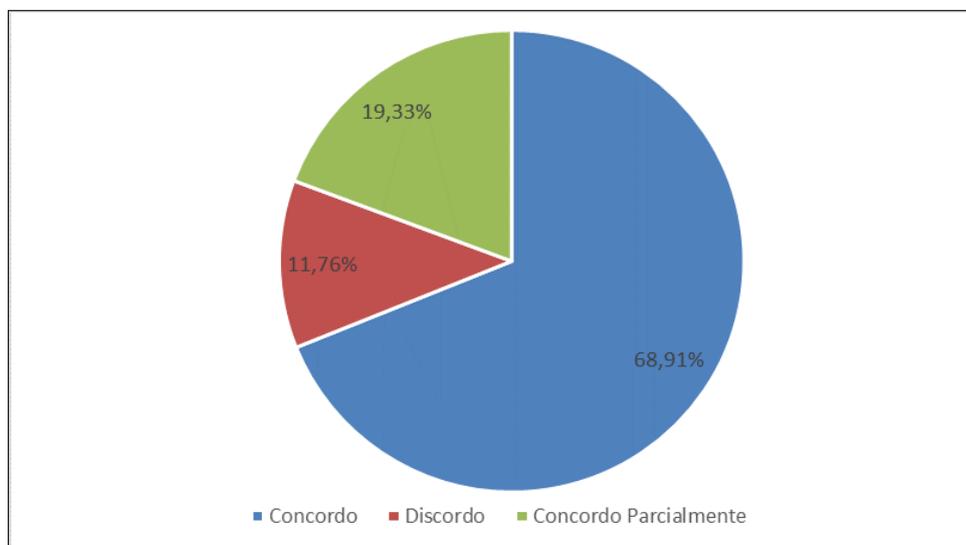
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Sobre a atividade de fiscalização ter se tornado mais preventiva do que repressiva a partir da NF-e, 58% aproximadamente concordaram, 23,53% discordaram e 18,50% aproximadamente concordaram parcialmente. Dentre esse universo de 18,50% dos respondentes que concordaram parcialmente, 40,91% relataram que a NF-e permite as duas formas de atuação, tanto preventiva como repressiva; 36,39% apontaram que, para que a fiscalização seja mais preventiva, há a necessidade de mais investimentos em TI, disponibilização de ferramentas e políticas de gestão focadas para ações preventivas, como fiscalização de trânsito e 22,73% informaram que mesmo após o advento da NF-e as ações fiscais repressivas existem e são necessárias.

Em relação à questão 9, sobre a fiscalização ter se tornado mais à distância do que presencial (a fiscalização *in loco*), as respostas obtidas são as exibidas na Figura 15.

Os resultados obtidos para a questão 9 foram que 68,91% dos pesquisados concordaram que a NF-e alterou o processo de fiscalização presencial para fiscalização à distância; 11,76% discordam e 19,33% concordam parcialmente, sendo que desse montante, 45,45% relataram que a NF-e facilitou a fiscalização à distância, mas ainda é necessária a fiscalização *in loco*; 22,73% informaram que, como ainda existem fraudes cometidas com a NF-e, ainda é necessário a fiscalização *in loco*, para analisar por exemplo mercadorias sem nota e 13,64% informaram que mesmo com a NF-e ainda é necessária a fiscalização de trânsito. Para cada uma das respostas seguintes, apenas um respondente (4,55%) relatou cada uma delas: os dados da NF-e apenas agregaram

Figura 15 – Fiscalização predominantemente à distância ao invés de presencial

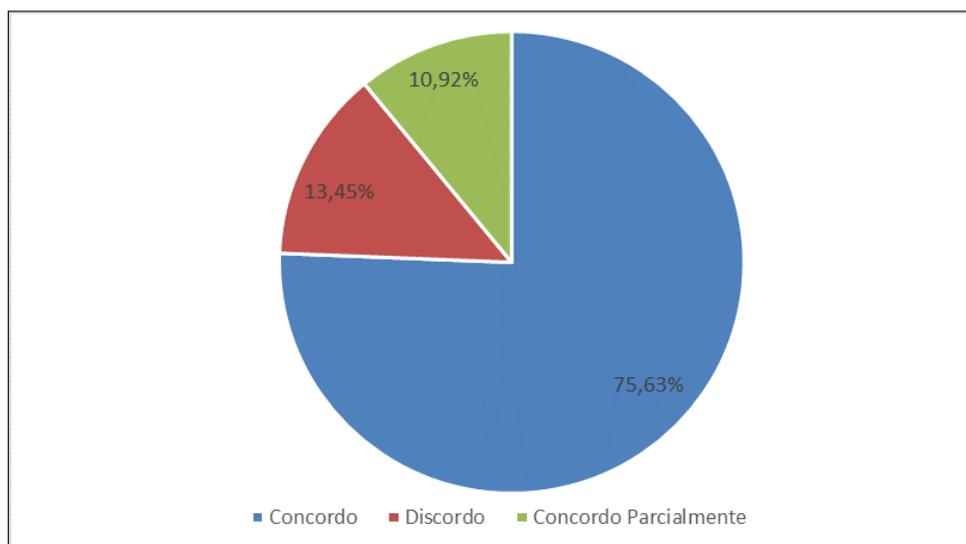


Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

aos relatórios já existentes da fiscalização presencial; a forma da fiscalização, presencial ou à distância não interfere, mas sim a qualidade da informação prestada e que essa questão não se aplica.

Na questão 10 o questionamento foi referente à técnica de amostragem, se com a NF-e a técnica utilizada foi modificada de fiscalização parcial (por amostragem) para fiscalização total. Os resultados obtidos estão descritos na Figura 16.

Figura 16 – Fiscalização total ao invés da fiscalização parcial



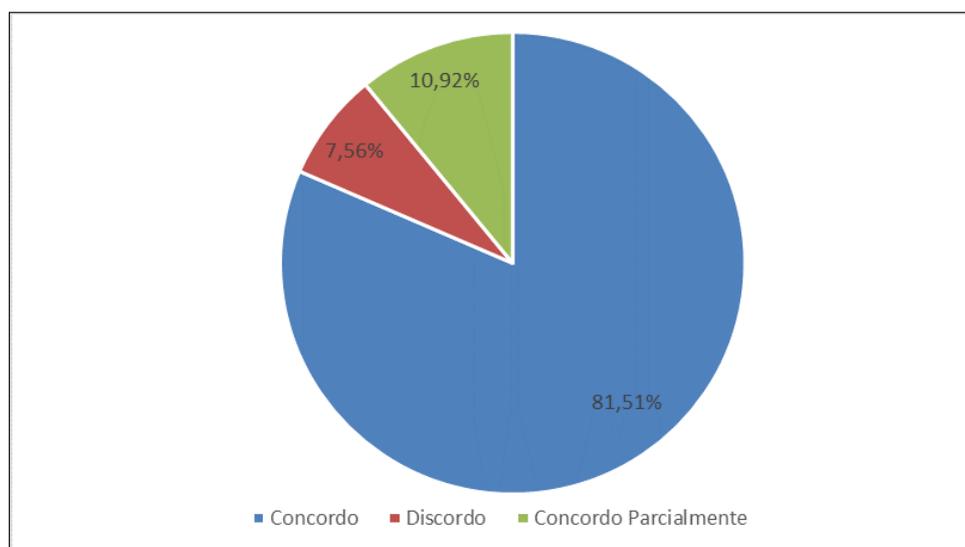
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Conforme demonstrado na Figura 16, em relação à técnica de amostragem (parcial ou total), 75,63% concordaram que a partir da NF-e essa técnica foi alterada de

parcial para total; 13,45% discordaram e 10,92% concordaram parcialmente. Entre as explicações dos 10,92% que concordaram parcialmente, o maior valor obtido foi 38,46%, em ambas as respostas seguintes: mesmo com a NF-e, ainda é necessária fiscalização por amostragem e a NF-e auxilia no direcionamento das ações de fiscalização, mas não possibilita a fiscalização total. Cada uma das respostas, a seguir, foi informada por apenas um respondente (7,69%): a técnica a ser utilizada depende do tipo de fiscalização adotada; para a técnica de amostragem ser alterada de parcial para total tem que haver uma mudança no paradigma de trabalho dos auditores fiscais em relação às novas tecnologias e que a NF-e facilitou a busca e análise das informações para ambas as técnicas de fiscalização, parcial e total.

Sobre a questão 11, foi questionado se ocorreram mudanças na fiscalização, após inclusão da denegação de nota, em que são identificados antecipadamente as notas fiscais emitidas ou destinadas à contribuintes baixados ou suspensos. O conceito de denegação de nota significa que, caso uma nota seja emitida para um contribuinte baixado ou suspenso, a mesma é considerada denegada e não possui validade fiscal.

Figura 17 – Mudanças na fiscalização após inclusão da denegação de nota



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

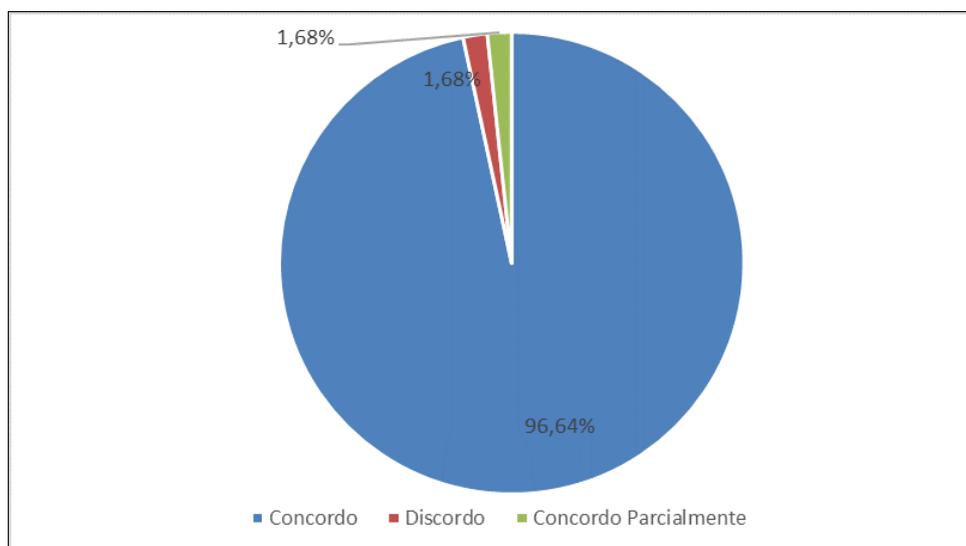
Os resultados encontram-se na Figura 17: a maioria dos pesquisados, 81,51%, concordaram que com a denegação de notas existente na NF-e, houve alterações no processo de fiscalização, em que as notas emitidas ou destinadas à contribuintes baixados ou suspensos são invalidadas logo após o envio. Apenas 7,56% discordaram e 10,92% concordaram parcialmente, alegando que a denegação de notas é muito recente na SEFAZ de Goiás (46,15%); a denegação não impede todas as situações de sonegação (23,08%); não possuíam conhecimento a respeito (15,38%); o sistema não impede a emissão de notas fiscais a contribuintes baixados ou suspensos (7,69%) e

que é necessário utilizar mais o potencial dessa oportunidade de atuação (7,69%).

Analisando os registros do sistema, foi constatado que a denegação de notas é mesmo um processo recente na SEFAZ de Goiás, iniciou-se em julho de 2015. Em relação aos relatos dos respondentes que informam que não tinham conhecimento a respeito e que o sistema não impede a emissão de notas fiscais a contribuintes baixados ou suspensos, verificou-se no sistema e constatou-se que o mesmo impede a autorização de notas nessa situação.

Em relação ao compartilhamento e intercâmbio de informações entre os órgãos da administração tributária, foi questionado na questão 12 se esse compartilhamento trouxe maior rapidez nos procedimentos para coleta de informações econômico-fiscais interestaduais. Os resultados obtidos estão descritos na Figura 18. Em todo o questionário, essa foi a questão com maior porcentagem para uma das respostas possíveis. A grande maioria dos respondentes (96,64%) concordaram que o intercâmbio de documentos fiscais entre os órgãos da administração tributária contribuiu para agilizar as atividades de monitoramento e fiscalização. Apenas dois respondentes discordaram (1,68%) e dois respondentes concordaram parcialmente (1,68%), alegando cada respondente que houve intercâmbio de informações, mas não há interação entre os auditores fiscais dos diversos órgãos de administração tributária e que esse intercâmbio já existia anteriormente com o Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços (SINTEGRA) e EFD. Sobre a última resposta, conforme analisado, o SINTEGRA era a forma anterior de intercâmbio, atualmente utilizado apenas pelos contribuintes não obrigados a enviar a EFD e a EFD faz parte do projeto SPED no qual também está incluída a NF-e (BRASIL, 2001; BRASIL, 2007d).

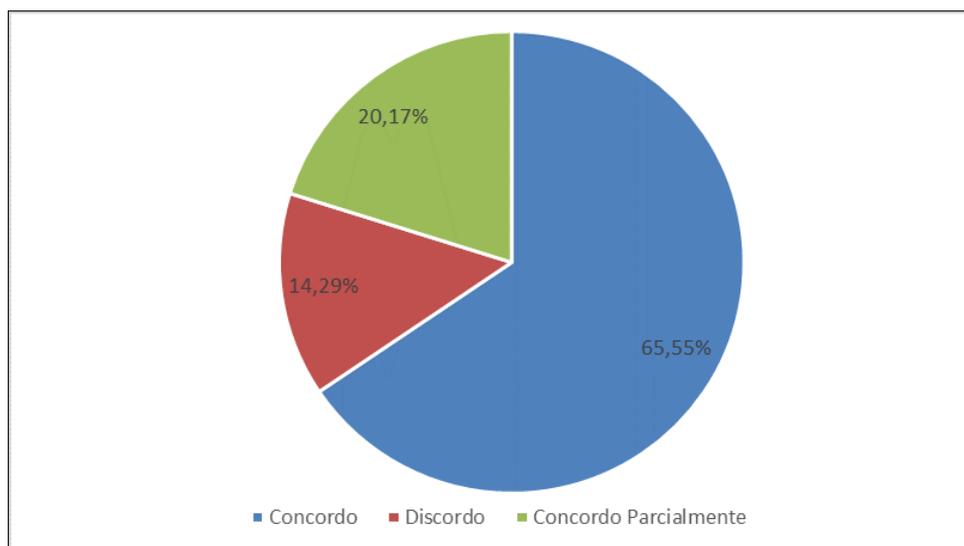
Figura 18 – Maior rapidez na coleta de informações econômico-fiscais interestaduais



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Já em relação se todos os dados necessários das notas de outros estados estão sempre disponíveis em tempo hábil para as fiscalizações, perguntado na questão 13, apenas 65,5% dos pesquisados concordaram, 14,29% discordaram e 20,17% concordaram parcialmente. Esse resultado reflete os problemas atuais no programa em relação à eficácia, conforme verificado na dimensão que trata deste indicador. Os dados obtidos estão demonstrados na Figura 19.

Figura 19 – Dados de notas de outros estados sempre disponíveis em tempo hábil



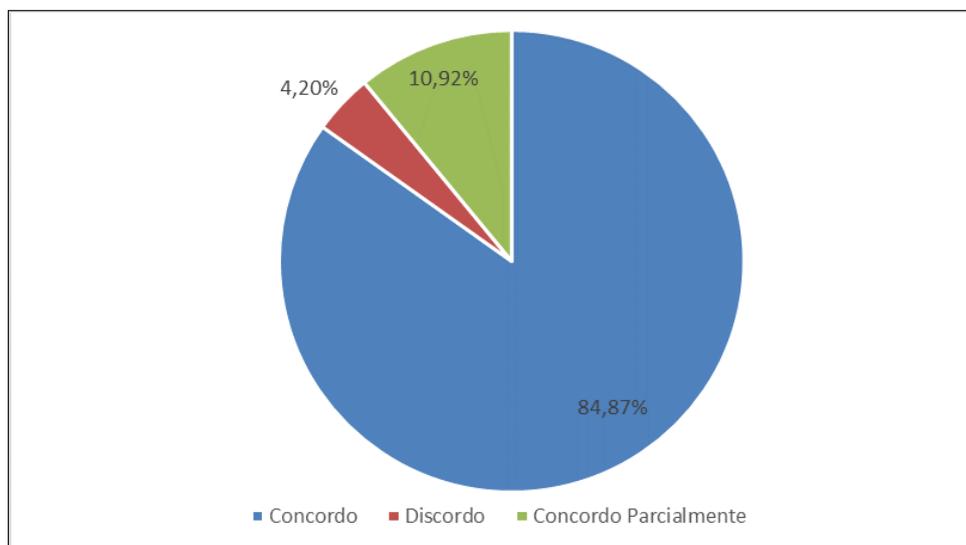
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Para os 20,17% que concordaram parcialmente, 36,36% relataram que em alguns casos os dados das notas não são disponibilizados em tempo hábil; 31,82% descreveram que ocorrem problemas técnicos nas ferramentas de TI e banco de dados que impossibilitam que os dados necessários das notas estejam disponíveis; 13,64% informaram que alguns dados da nota ou a própria nota às vezes não são disponibilizados; 9,09% alegaram que após a NF-e melhorou o acesso aos dados, mas ainda não é o ideal e 4,55% relatam que são disponibilizados apenas dados de notas destinadas ao Estado de Goiás e outro participante não opinou por não trabalhar diretamente com auditorias.

Já em relação às notas autorizadas em Goiás, a maioria dos respondentes, 84,87% informaram que as informações necessárias para as auditorias estão sempre disponíveis. Apenas 4,20% discordaram e 10,92% concordaram parcialmente, conforme demonstrado na Figura 20 sobre a questão 14 referente à esse tema.

Do montante que concordaram parcialmente, 10,92%, as alegações são bastante similares à questão 13, referente às notas de outros estados. Para as notas de Goiás, 38,46% informaram que alguns dados da nota ou a própria nota às vezes não são disponibilizados; 23,08% descreveram que depende muito do funcionamento dos

Figura 20 – Dados de notas de Goiás sempre disponíveis

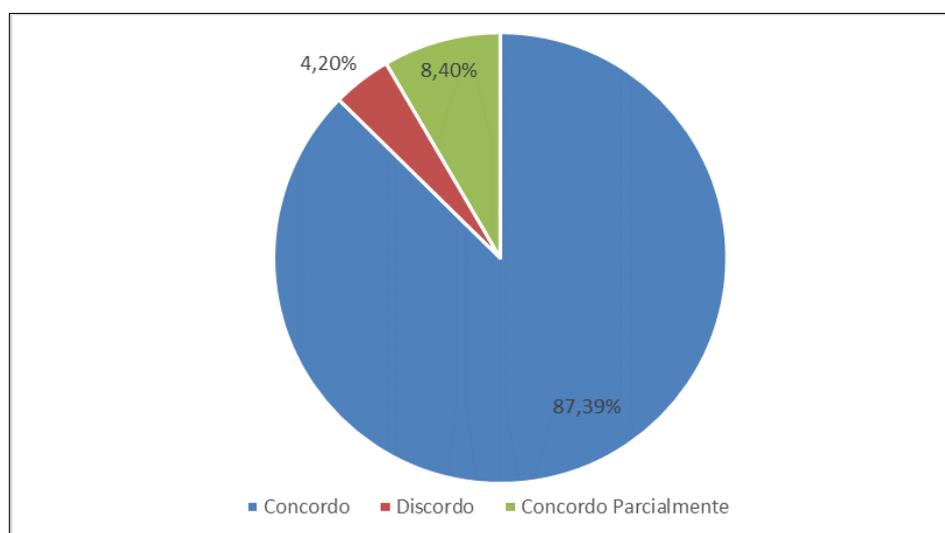


Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

sistemas de informática, que eventualmente apresentam problemas técnicos para importação dos dados; 15,38% informaram que em alguns casos não são disponibilizados em tempo hábil e menos de 8% dos entrevistados expressaram os seguintes itens: falta estrutura de apoio, como as fiscalizações de trânsito; possibilidade de fraude que pode impactar que as notas não estejam disponíveis e um participante não opinou por não trabalhar diretamente com auditorias.

Na questão 15 foi averiguado se a Nota Fiscal Eletrônica subsidia as atividades de monitoramento e fiscalização por meio do cruzamento eletrônico entre os dados contábeis e fiscais, cujo resultado é exibido na Figura 21.

Figura 21 – Possibilidade de cruzamento eletrônico entre dados contábeis e fiscais

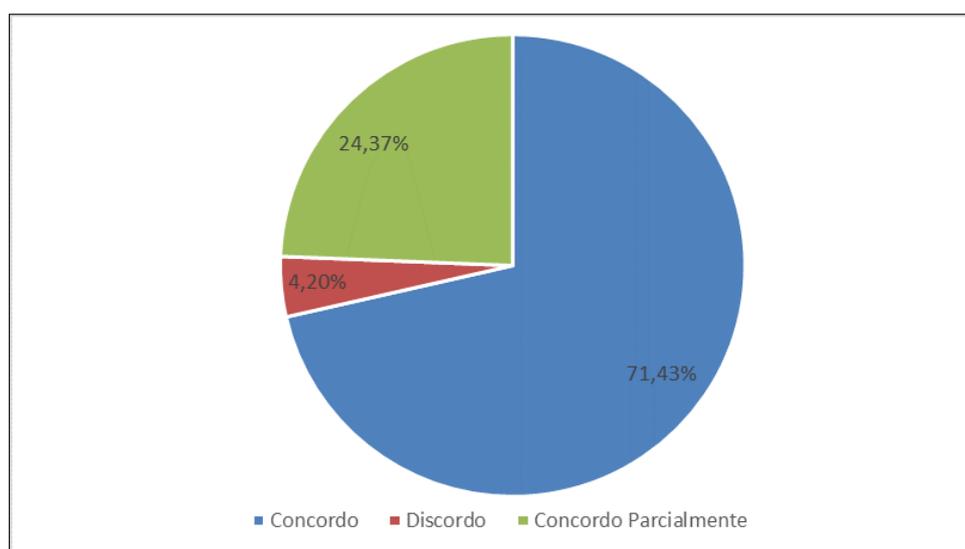


Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Das respostas obtidas, 87,39% dos entrevistados consentiram que a NF-e contribui nas atividades de monitoramento e fiscalização por meio do cruzamento eletrônico entre os dados contábeis e fiscais, apenas 4,20% discordaram e 8,40% concordaram parcialmente. Dos que concordaram parcialmente, a maioria (70%) concordou que o programa NF-e subsidia os cruzamentos em relação aos dados fiscais, mas em relação aos dados contábeis não. Outros (10% cada) informaram que a NF-e é acessória no cruzamento de dados fiscais e contábeis; que o monitoramento deveria ser ampliado e mais eficaz e não souberam responder se esse tipo de cruzamento de dados já é realizado.

Em relação se a Nota Fiscal Eletrônica permite executar fiscalização de levantamento de estoque, cálculo de imposto e substituição tributária a partir dos sistemas informatizados (questão 16), os dados obtidos estão descritos na Figura 22.

Figura 22 – Permite levantamento de estoque, cálculo de imposto, substituição tributária



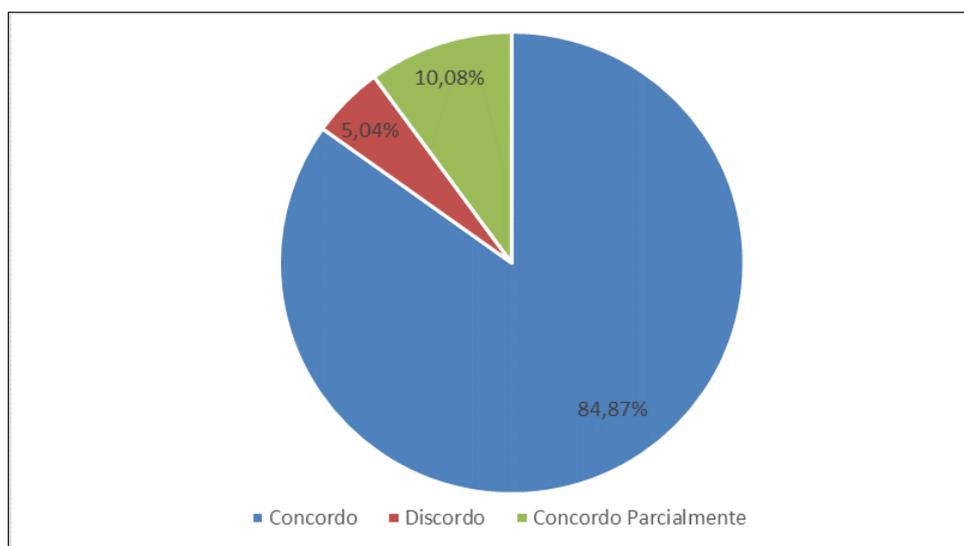
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Sobre a NF-e possibilitar a execução de diversos tipos de fiscalizações, 71,43% concordaram, 4,20% discordaram e 24,37% concordaram parcialmente. Para os que concordaram parcialmente, 24,14% informaram que para o levantamento de estoque é necessário também fiscalização presencial. Os itens a seguir foram relatados por 13,79% dos respondentes, para cada um dos itens: ausência da padronização dos códigos dos produtos para viabilizar estes tipos de cruzamentos de dados; utilização apenas da NF-e para o levantamento de estoque é inviável (é necessário a utilização em conjunto com a EFD e informações adicionais) e, por último, que esses tipos de fiscalização nem sempre funcionam devido à complexidade de algumas operações. Já as questões seguintes foram apontadas por 10,34% dos pesquisados, para cada um dos itens: são necessários outros dados além dos fornecidos pela NF-e, como

legislação, benefícios fiscais, dados da EFD e outros respondentes informaram que subsidia de maneira muito considerável. Por último, abaixo de 7% dos pesquisados responderam que a NF-e contribui apenas na substituição tributária; que além da NF-e, os dados contábeis devem ser checados na fiscalização presencial e um participante não opinou por não trabalhar diretamente com auditorias.

Sobre a eliminação da necessidade de digitação dos dados das notas com a NF-e, como quantidade, valor, data de emissão, código do produto, entre outros, tratado na questão 17, a maioria dos pesquisados, 84,87% concordaram, 5,04% discordaram e 10,08% concordaram parcialmente, conforme demonstrado na Figura 23.

Figura 23 – Suprime digitação dos dados das notas



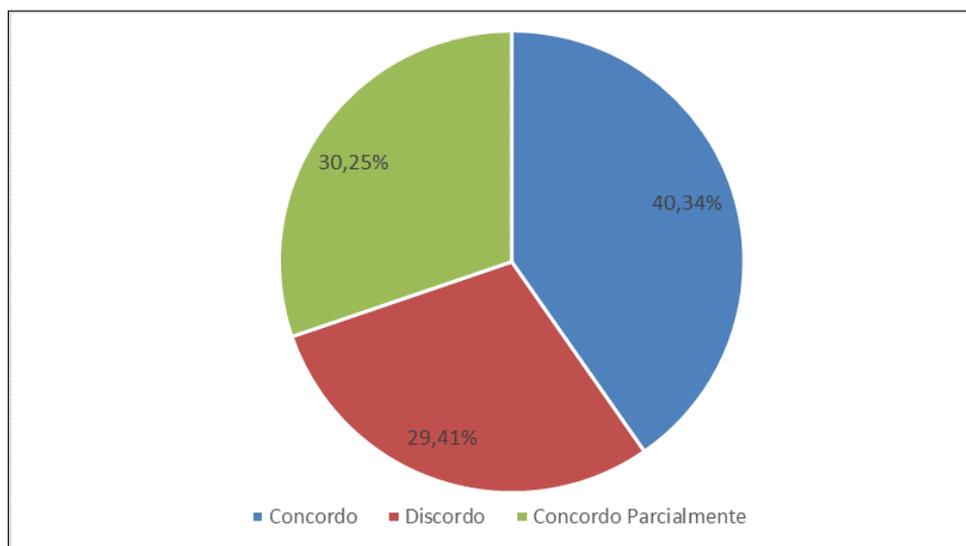
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Dos 10,08% dos respondentes que concordaram parcialmente, a metade relatou que ainda há necessidade de ajustes manuais em unidades, uniformização de produtos e verificação se as informações das notas são reais; 25% não opinaram por não trabalhar com esse tipo de auditoria; 16,67% concordaram, devido às ferramentas que convertem os dados para as auditorias sem a necessidade de digitar e menos de 9% alegaram que a tabulação de dados fica prejudicada devido a grande quantidade de campos disponíveis com a mesma informação.

Na questão 18 foi questionado se com a NF-e houve uma padronização dos produtos e unidades nas notas fiscais eletrônicas nas auditorias. Os resultados obtidos são exibidos na Figura 24. Conforme verificado, a questão 18 foi a questão mais controversa, em que as porcentagens das respostas foram mais similares: 40,34% concordaram, 29,41% discordaram e 30,25% concordaram parcialmente. Para os que concordaram parcialmente, 58,33% informaram que a utilização de códigos e descrições equivocadas é recorrente entre os contribuintes; 22,22% alegaram que a

NF-e não estabeleceu padronização de unidades e produtos; 11,11%, relataram que melhorou muito, mas ainda não está da forma ideal e 8,33% não opinaram por não realizar esse tipo de auditoria que necessita da padronização dos dados.

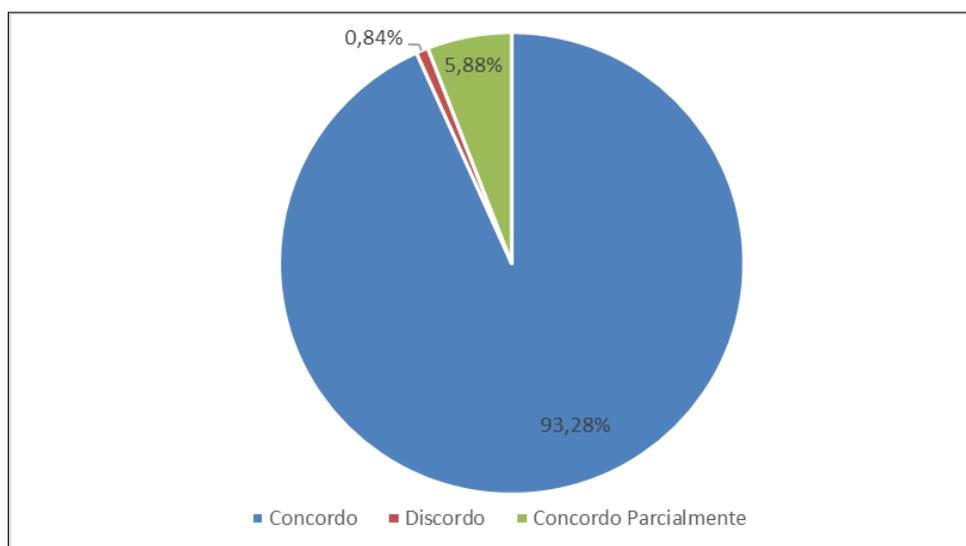
Figura 24 – Padronização dos produtos e unidades



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Sobre o extravio de documento fiscal, tema da questão 19, foi interrogado se o mesmo deixou de ocorrer com a Nota Fiscal Eletrônica. As respostas obtidas estão demonstradas na Figura 25.

Figura 25 – Extravio de documento fiscal deixou de ocorrer



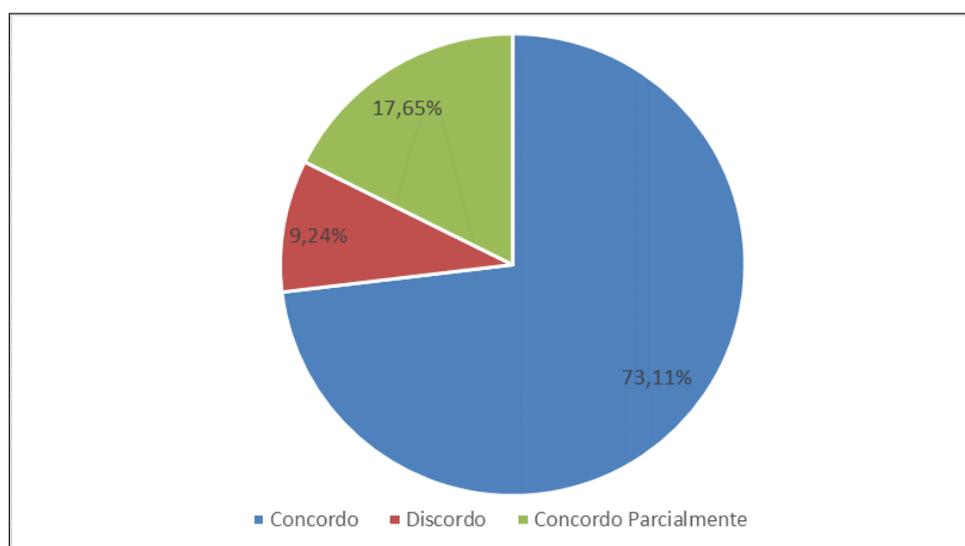
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Para essa questão, a maioria dos participantes, 93,28% consentiram que com a NF-e não ocorreu mais extravio de documentos fiscais que anteriormente prejudicava

os processos de fiscalização. Apenas 1 participante da pesquisa discordou (0,84%) e 5,88% concordaram parcialmente. Desses 5,88% que concordaram parcialmente, 57,14% e 28,57% relataram, respectivamente, que ainda ocorre o extravio por conta de fraudes e que ainda existem modelos de documentos fiscais físicos, como o cupom fiscal. Apenas um participante (14,29%) relatou que pode ocorrer de não haver como recuperar o documento fiscal com a NF-e, caso ocorra perda na base de dados da SEFAZ e do contribuinte.

Em relação se as fraudes que existiam antes na nota em papel foram extintas, como a nota fiscal calçada, produção de blocos de notas sem autorização, utilização de documentos fora do prazo e extravio de blocos de notas, indagado na questão 20, foram obtidas as respostas descritas na Figura 26.

Figura 26 – Fraudes existentes antes da NF-e foram extintas



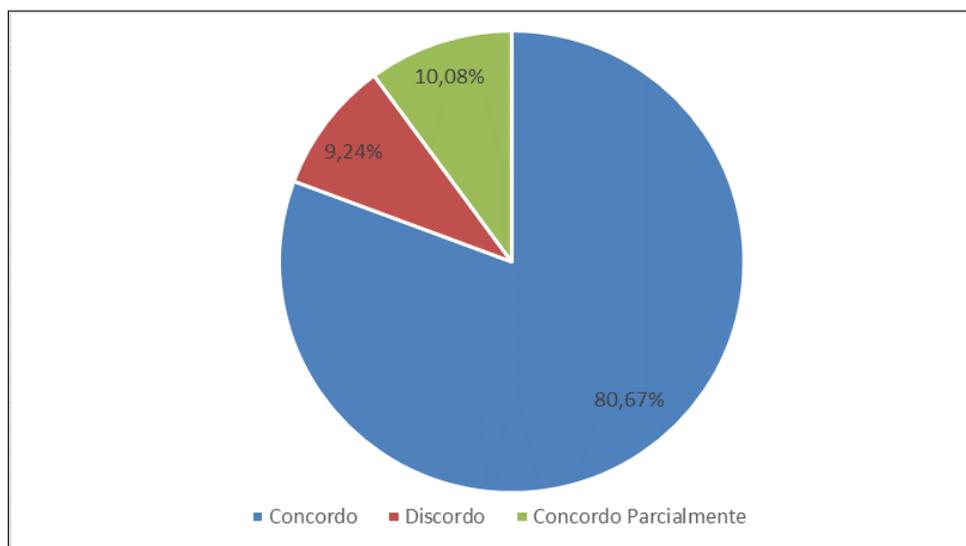
Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Conforme demonstrado, 73,11% dos pesquisados concordaram que após a NF-e algumas fraudes, que existiam anteriormente com a nota em papel — como a nota fiscal calçada, produção de blocos de notas sem autorização, utilização de documentos fora do prazo e extravio de blocos de notas — foram extintas; 9,24% discordaram e 17,65% concordaram parcialmente. Os relatos dos entrevistados que concordaram parcialmente foram que surgiram novas fraudes com a NF-e, como a reutilização do Documento Auxiliar de Nota Fiscal Eletrônica (DANFE), para 52,38%; que ainda podem ocorrer as mesmas fraudes, como a utilização de documentos fora do prazo e a utilização de nota não autorizada, para 28,57%; que ainda há modelos de nota em papel e que houve uma melhora, mas ainda ocorrem essas fraudes, para 9,52%, em ambos os casos.

Já sobre as fraudes surgidas a partir da Nota Fiscal Eletrônica, como a reutili-

zação de DANFE, DANFE falso e nota anzol, assunto tratado na questão 21, 80,67% concordaram que com a NF-e surgiram essas novas fraudes, 9,24% discordaram e 10,08% concordaram parcialmente, conforme demonstrados na Figura 27.

Figura 27 – Fraudes surgidas a partir da NF-e

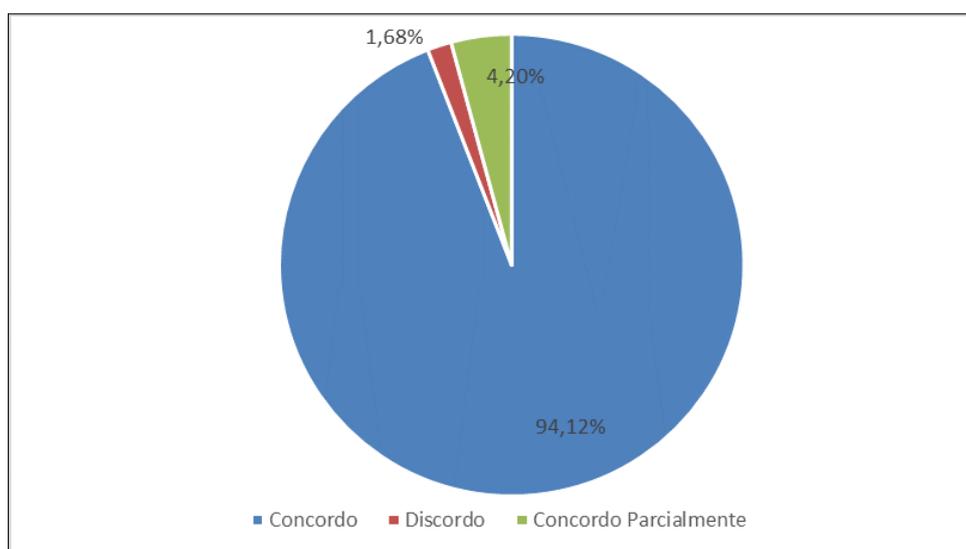


Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

No universo de pesquisados que concordaram parcialmente, a maioria, 91,67%, afirmaram que essas fraudes relatadas também já existiam quando eram utilizadas notas fiscais em papel e um respondente (8,33%) relatou uma outra fraude existente: utilização de inscrição de terceiros.

Em relação à questão 22 os resultados obtidos são demonstrados na Figura 28.

Figura 28 – Segurança jurídica nos processos de auditoria

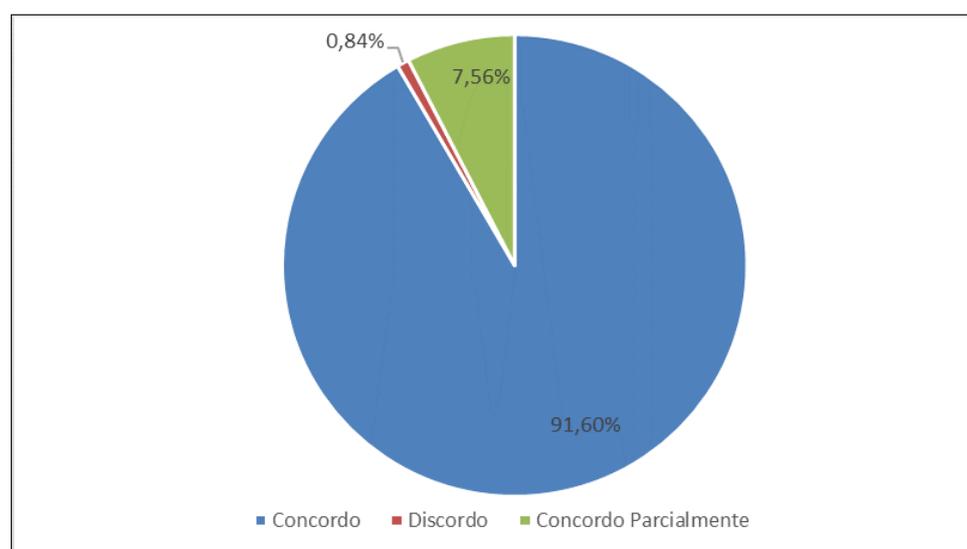


Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Sobre a NF-e ter trazido maior segurança jurídica para os processos de auditoria, em função da facilidade de se obter o documento original de nota fiscal, 94,12% concordaram, apenas 1,68% discordaram e 4,20% concordaram parcialmente, sendo que desse montante, cada respondente relatou uma opinião (20,00% para cada): facilitou a obtenção do documento, mas ainda é necessária a verificação do mesmo; não é possível caso tenha ocorrido a manifestação do destinatário e o mesmo não reconheça a operação; depende da correção da emissão da NF-e; apenas caso o documento disponibilizado esteja devidamente assinado digitalmente e um participante não opinou por não trabalhar diretamente com auditorias.

A questão 23 questionou se a partir da Nota Fiscal Eletrônica, o processo de fiscalização tornou-se mais rápido, mais eficaz e mais preciso, agilizando o combate à sonegação. As respostas obtidas estão demonstradas na Figura 29.

Figura 29 – Maior agilidade, rapidez, eficácia e mais precisão no processo de fiscalização



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Conforme demonstrado na Figura 29, 91,60% dos respondentes concordaram que com a NF-e o processo de fiscalização tornou-se mais rápido, mais eficaz e mais preciso e conseqüentemente, agilizou também o combate à sonegação. Apenas um participante (0,84%) divergiu e 7,56% concordaram parcialmente. Desses 7,56% que concordaram parcialmente, metade informou que a NF-e agilizou o processo de auditoria, mas não combateu a sonegação. Outros participantes relataram as seguintes questões (12,50% cada): depende da auditoria que está sendo realizada; o processo ainda precisa ser melhorado em relação ao julgamento pois provas relacionadas à NF-e em alguns casos não são consideradas válidas; a NF-e é apenas um dos tipos de programas que contribuíram para essa evolução (como o SINTEGRA e a EFD) e

mesmo com a NF-e, os dados podem estar insatisfatórios e o processo de fiscalização não é agilizado.

As questões 24 e 25 foram questões descritivas, para captar a opinião dos respondentes sobre o programa NF-e. A questão 24 questionava quais foram as outras mudanças, além das elencadas, geradas pela Nota Fiscal Eletrônica que afetaram as atividades de monitoramento e fiscalização do ICMS. O agrupamento feito das respostas descritivas dessa questão está descrito na tabela 14 incluída no Apêndice C.

Para a questão 24, dentre as respostas válidas, a maioria (9,24%) respondeu que uma importante mudança ocasionada na fiscalização devido à NF-e foi a agilidade nas auditorias. Em ordem decrescente, 7,56% responderam que outro fator é a possibilidade de cruzamentos de dados (malhas fiscais) para identificar potenciais pontos de sonegação, que permitem uma maior rapidez na prospecção de indícios de evasão fiscal. Já 6,72% alegaram que não é somente o programa NF-e que trouxe melhorias para a fiscalização, mas sim todo o programa SPED formado pela Escrituração Fiscal Digital (EFD) e a Escrituração Contábil Digital (ECD). Alguns participantes (5,88%) denunciaram problemas da NF-e, como a falta de padronização das unidades de produtos, códigos dos produtos e descrição dos mesmos e algumas validações passíveis de serem realizadas que ainda não são feitas.

Para 5% dos entrevistados outras melhorias obtidas foram a mudança de trabalho de papel para o digital que simplificou a manipulação dos dados e as análises nas auditorias; o acesso e a rastreabilidade de todos os documentos emitidos pelo contribuinte e para o contribuinte a qualquer tempo (sem necessidade de depender do mesmo) e o acompanhamento em tempo real das operações que diminuiu o tempo de resposta do fisco em relação a possíveis fraudes e sonegações.

A confiabilidade dos dados fiscais foi relatada por 4,20% dos pesquisados e 3,36% informaram que outro ponto de melhoria foi a inclusão da manifestação do destinatário, que oferece mais segurança a operação, pois o destinatário confirma ou desconhece a compra. Houve outros relatos de reclamações sobre o programa NF-e de 3,36% dos respondentes, em relação à fiscalização de trânsito — mesmo com a NF-e é necessária a fiscalização de trânsito nos postos fiscais, para evitar fraudes e sonegações — e com relação à infraestrutura de TI, cujo parque de equipamentos, a capacidade de processamento e os sistemas devem ser constantemente acompanhados, redimensionados e aperfeiçoados para possibilitar a evolução das práticas de monitoramento, auditoria e fiscalização.

Para 2,52% dos pesquisados, outra mudança incluída pela NF-e, além de auxiliar nos cruzamentos de dados para fiscalização, é de gerar estatísticas setoriais para avaliação de impacto de políticas tributárias para tomada de decisão por parte dos entes públicos, como previsão de arrecadação, entre outros. Outros fatores de

melhoria apontados foi a inserção do bloqueio de contribuintes para emissão da Nota Fiscal Eletrônica, que permite ao fisco exigir o cumprimento de obrigações por parte dos contribuintes de forma rápida, evitando maiores prejuízos para o Estado e o aumento na percepção de risco do contribuinte em ser descoberto em sonegação, relatado também por 2,25% dos pesquisados, para cada resposta. Ainda no índice de 2,25% dos respondentes, foi declarado também que os documentos eletrônicos exigem uma mudança da cultura institucional, com a necessidade de aprimoramento do conhecimento para se obter o melhor resultado nos trabalhos de monitoramento e fiscalização e necessidade de modernização da metodologia de fiscalização.

Houve respostas também mencionadas por menos de 2% dos pesquisados, citando as melhorias ocorridas e também o que falta ser corrigido. Sobre as melhorias, relataram que houve melhoria também no aspecto ambiental, com a diminuição do gasto com papel na emissão de notas; a necessidade de menos mão de obra nas atividades de fiscalização de trânsito, que foram migradas para outras formas de auditoria não presenciais; o aumento do recolhimento espontâneo do ICMS, uma vez não ser possível cancelar uma NF-e com a mesma facilidade das notas fiscais tradicionais e a publicidade da operação, devido às consultas de notas disponíveis no site da SEFAZ.

Os problemas para o programa NF-e apontados, por menos de 2% dos pesquisados, são os seguintes: a contagem física de mercadorias, em muitos casos, ainda se faz indispensável; é necessário incluir a obrigatoriedade de preenchimento de data e hora de saída na NF-e, para que caso esteja fora do prazo para o trânsito seja considerado inidôneo por já ter surtido seus efeitos fiscais; ainda falta obrigar produtores rurais a emitir NF-e e a possibilidade de se emitir NF-e com datas retroativas. Como melhoria do próprio programa NF-e foi citado a disponibilização de um aplicativo para celular para consulta de notas.

Sobre as respostas não válidas, a maioria dos respondentes, 21,01%, não respondeu e 1,68% respondeu que não trabalha com auditorias.

A questão 25 questionou, na opinião dos pesquisados, qual o principal problema e o melhor benefício do programa de Nota Fiscal Eletrônica para a fiscalização, cujo agrupamento das respostas para a elaboração da estatística descritiva está descrito na Tabela 15, que cita os benefícios apontados e na Tabela 16, que descreve os problemas indicados, ambas inseridas no Apêndice C.

Em relação aos benefícios, a maioria dos entrevistados, 22,69%, apontaram a agilidade nas auditorias como a principal melhoria trazida pela NF-e. Para 15,13%, o melhor benefício é o acompanhamento em tempo real; para 8,40%, a possibilidade de cruzamentos (malhas fiscais) de informações de sistemas de forma mais eficaz; para 7,56%, a confiabilidade dos dados fiscais; para 6,72%, mudança de trabalho de papel

para o digital e para 5,88% o acesso a todos os documentos emitidos pelo contribuinte e para o contribuinte, sem a necessidade de depender do mesmo.

Abaixo de 2% dos respondentes relataram os seguintes benefícios obtidos com a NF-e: obtenção de maior segurança jurídica nas autuações; aumento da eficiência da máquina fiscalizadora com melhor controle e diminuição de custos; coibição das fraudes; maior transparência nas transações comerciais, o que beneficia todos os envolvidos (fisco, comprador, vendedor e terceiros); geração de estatísticas setoriais para múltiplas finalidades, como fiscalização de tributos, acompanhamento da atividade econômica, entre outras; migração de parte da mão de obra das atividades de fiscalização de trânsito para outras formas de auditoria não presenciais (como mão de obra qualificada), que acarreta na diminuição do número de auditores fiscais; a melhora na justiça fiscal; aumento na percepção de risco do contribuinte em ser descoberto em sonegação e aumento da preocupação do contribuinte de enviar os dados corretos.

Sobre as respostas não válidas, 12,61% não responderam e 10,92% não apontaram benefícios, apenas problemas.

Já sobre os problemas citados para o programa NF-e na questão 25, 17,65% relataram apenas benefícios. Dentre as respostas válidas, a maioria dos pesquisados, 14,29%, indicaram como principal problema da NF-e as fraudes existentes, como a prática de reutilização de DANFE, DANFE falso, entre outras, facilitadas com a diminuição da fiscalização de trânsito. Em ordem decrescente, foi delatado, por 13,45% dos entrevistados que o maior problema é a limitação da infraestrutura de TI para lidar com o imenso volume de dados gerados pelas notas fiscais eletrônicas e a dependência que os processos de auditoria têm atualmente de sistemas de processamento de dados. Já para 11,76% dos respondentes a principal falha é a falta de fiscalização de trânsito, que foi prejudicada com a redução do seu efetivo e de equipamentos eletrônicos para serem utilizados nesse tipo de fiscalização. A falta de padronização das unidades, códigos e descrições de produtos e o surgimento de novas fraudes cada vez mais elaboradas foram apontados por 5,88% e 5,02% dos entrevistados, respectivamente.

Para menos de 3% dos entrevistados, os principais problemas relatados foram os seguintes: dificuldade dos contribuintes de realizar o preenchimento e a emissão da NF-e com as informações corretas e de acordo com a legislação, o que ocasiona em dados com qualidade muito ruim e ausência de mais rigor nas penalizações para os contribuintes que omitem informações ou informam dados com erros; falta de malhas fiscais de qualidade para capturar as informações das notas fiscais; limitação dos dados disponíveis para a auditoria, pois nem todos os campos da NF-e são processados na base de dados pela TI; falta de familiaridade do contribuinte com novas tecnologias, sendo necessário aprendizado para utilização; falhas ou atrasos na sincronização dos documentos fiscais entre os entes autorizadores das unidades da federação, que

impactam as auditorias; emissão de nota não ser obrigatória para todos os setores e que não deveria ser necessário existir credenciamento pra emissão da NF-e.

Já para 1,68% dos pesquisados, as falhas existentes são as seguintes: a falta da obrigação da manifestação do destinatário para a maioria das operações comerciais; a segurança da informação que se encontra exclusivamente em meio digital; a dificuldade na localização e identificação de responsáveis de outros estados; o bloqueio estadual não atingir destinatários goianos, que continuam recebendo notas autorizadas de outros estados; a ausência de validação na NF-e para impor um limite de acordo com o capital social da empresa ou limite de faturamento para que as notas fossem denegadas caso ultrapassasse esse limite; a perda do controle da data da efetiva saída da nota e a obrigatoriedade do uso do CPF para consumidor final que dificulta uma maior adesão ao programa NF-e. Na seção seguinte é demonstrada a análise de teste qui-quadrado para os dados coletados do questionário.

#### 4.2.2 Análise Teste Qui-quadrado

Além da estatística descritiva, foram realizadas análises por meio do teste qui-quadrado, de Pearson, para obter resultados mais avançados sobre os dados coletados, que não transparecem apenas com a estatística básica. Para essa análise as questões do questionário foram agrupadas em relação as proximidades do assunto e foram correlacionadas às questões do perfil do respondente, para averiguar se pode-se inferir relações entre essas variáveis.

Conforme análise realizada, pode-se constatar relações entre as questões 12, 15, 16, 17, 18 e 22 (definidas no Apêndice B), em que todas tratam de facilidades incluídas nas atividades de fiscalização a partir da NF-e, como o intercâmbio de informações entre os órgãos de administração tributária, a possibilidade de cruzamento eletrônico e levantamentos, a eliminação da necessidade de digitação, a padronização dos dados e a maior segurança jurídica nos processos de fiscalização. Considerando essas questões como variáveis, foram agrupados os resultados em que todos concordaram, discordaram e concordaram parcialmente nessas questões. Com isso foi obtido o agrupamento descrito na Tabela 4, com 31,09% de respostas congruentes e 68,91% de respostas divergentes entre essas questões.

Tabela 4 – Agrupamento Questões 12, 15, 16, 17, 18 e 22

<b>Facilidades na fiscalização</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Acumulado</b>
respostas divergentes	82	68.91	68.91
concordam	37	31.09	100.00
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100.00</b>	

Fonte: Software STATA. Elaborado pelo autor.

Foi realizado o teste qui-quadrado do agrupamento realizado, correlacionando com as lotações dos respondentes, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Facilidades nas atividades de fiscalização a partir da NF-e em relação à lotação

<b>Lotação</b>	<b>Respostas divergentes</b>	<b>Concordam</b>	<b>Total</b>
1	0 (0.00%)	4 (100.00%)	4 (100.00%)
2	30 (69.77%)	13 (30.23%)	43 (100.00%)
3	3 (75.00%)	1 (25.00%)	4 (100.00%)
4	7 (77.78%)	2 (22.22%)	9 (100.00%)
5	8 (66.67%)	4 (33.33%)	12 (100.00%)
6	5 (71.43%)	2 (28.57%)	7 (100.00%)
7	11 (91.67%)	1 (8.33%)	12 (100.00%)
8	2 (100.00%)	0 (0.00%)	2 (100.00%)
9	1 (25.00%)	3 (75.00%)	4 (100.00%)
10	8 (88.89%)	1 (11.11%)	9 (100.00%)
11	6 (75.00%)	2 (25.00%)	8 (100.00%)
12	0 (0.00%)	3 (100.00%)	3 (100.00%)
13	1 (50.00%)	1 (50.00%)	2 (100.00%)
<b>Total</b>	<b>82 (68.91%)</b>	<b>37 (31.09%)</b>	<b>119 (100.00)</b>
	Pearson chi2(12) Pr = 0.013 = 25.5294		

Fonte: Software STATA. Elaborado pelo autor.

Constatou-se que o valor de  $p$  do qui-quadrado foi de 0,013, menor que o nível crítico de 0,05, para este tipo de teste. Portanto considera-se que a diferença amostral observada é estatisticamente significativa e pode-se inferir que as lotações que mais concordaram que a NF-e trouxe facilidades para a fiscalização foram as lotações 1 (100%) e 12 (100%), que referem-se a Agência Fazendária e Posto Fiscal de Fronteira, justamente as que são estabelecidas no interior do estado e os postos fiscais de fronteira são uma das lotações da SEFAZ de Goiás que mais trabalham diretamente com fiscalizações.

Sobre o aspecto de idade, em relação ao mesmo agrupamento de questões referentes à facilidades incluídas na fiscalização, conforme demonstrado na Tabela 6, o valor de  $p$  do qui-quadrado foi de 0,005. Portanto, pode-se inferir que os que mais concordaram que a NF-e trouxe facilidades na fiscalização foram justamente os respondentes mais velhos, da faixa acima de 60 (item 5 na tabela).

A análise obtida por meio do teste qui-quadrado apresentado na Tabela 6 demonstra que os servidores que trabalharam mais tempo com a forma de fiscalização existente antes da NF-e são os que mais concordam que as atividades de fiscalização foram facilitadas com as melhorias trazidas pelo programa NF-e.

Tabela 6 – Facilidades nas atividades de fiscalização a partir da NF-e em relação à idade

<b>Idade</b>	<b>Respostas divergentes</b>	<b>Concordam</b>	<b>Total</b>
2	16 (80.00%)	4 (20.00%)	20 (100.00%)
3	37 (67.27%)	18 (32.73%)	55 (100.00%)
4	29 (74.36%)	10 (25.64%)	39 (100.00%)
5	0 (0.00%)	5 (100.00%)	5 (100.00%)
Total	82 (68.91%)	37 (31.09%)	119 (100.00%)
	Pearson chi2(3) Pr = 0.005 = 12.8392		

Fonte: Software STATA. Elaborado pelo autor.

Outro agrupamento realizado foi em relação à disponibilidade dos dados das notas fiscais para as auditorias. Foram agrupadas as questões 13 e 14, que relatavam se todos os dados necessários das notas de outros estados estão sempre disponíveis em tempo hábil para as fiscalizações e se todas as informações necessárias das notas fiscais eletrônicas, autorizadas em Goiás, estão sempre disponíveis durante o processo de fiscalização, respectivamente. Considerando essas questões como variáveis, foram agrupados os resultados em que todos concordaram, discordaram e concordaram parcialmente nessas questões. Com isso foi obtido o agrupamento descrito na Tabela 7, com 24,37% de respostas divergentes entre essas questões, 63,87% concordam em ambas as questões, 3.36% discordam e 8.40% concordam parcialmente.

Tabela 7 – Agrupamento Questões 13 e 14

<b>Disponibilidade dos dados das notas para fiscalizações</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Acumulado</b>
respostas divergentes	29	24.37	24.37
concordam	76	63.87	88.24
discordam	4	3.36	91.60
concordam parcialmente	10	8.40	100.00
Total	119	100.00	

Fonte: Software STATA. Elaborado pelo autor.

Por meio do teste qui-quadrado dos dados do perfil do respondente e o agrupamento realizado, com resultado do *p-value* igual a 0,00, conforme demonstrado na Tabela 8, pode-se inferir que as lotações que mais concordaram que os dados estão disponíveis foram as lotações 11 (100%), que refere-se à Gerência Especial de Auditoria e 13 (100%), que refere-se à Superintendência da Receita. As que mais discordaram foram a Gerência de Auditoria de Varejo e Serviços (lotação 5, com 16,67%) e a Gerência de Recuperação de Créditos (lotação 9, com 25%), conforme Tabela 8.

Tabela 8 – Disponibilidade dos dados das notas para fiscalizações em relação à lotação

Lotação	Respostas divergentes	Concordam	Discordam	Concordam parcialmente	Total
1	1 (25.00%)	3 (75.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4 (100.00%)
2	9 (20.93%)	31 (72.09%)	1 (2.33%)	2 (4.65%)	43 (100.00%)
3	0 (0.00%)	3 (75.00%)	0 (0.00%)	1 (25.00%)	4 (100.00%)
4	1 (11.11%)	7 (77.78%)	0 (0.00%)	1 (11.11%)	9 (100.00%)
5	1 (8.33%)	8 (66.67%)	2 (16.67%)	1 (8.33%)	12 (100.00%)
6	4 (57.14%)	3 (42.86%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	7 (100.00%)
7	9 (75.00%)	2 (16.67%)	0 (0.00%)	1 (8.33%)	12 (100.00%)
8	2 (100.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (100.00%)
9	0 (0.00%)	3 (75.00%)	1 (25.00%)	0 (0.00%)	4 (100.00%)
10	2 (22.22%)	6 (66.67%)	0 (0.00%)	1 (11.11%)	9 (100.00%)
11	0 (0.00%)	8 (100.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	8 (100.00%)
12	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3 (100.00%)	3 (100.00%)
13	0 (0.00%)	2 (100.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (100.00%)
Total	29 (24.37%)	76 (63.87%)	4 (3.36%)	10 (8.40%)	119 (100.00%)
	Pearson chi2(36) = 87.0120	Pr = 0.000			

Fonte: Software STATA. Elaborado pelo autor.

Por meio dessa análise pode-se inferir quais lotações identificaram lacunas nas informações viabilizadas por meio dos documentos fiscais. Com isso pode ser iniciado um esforço para verificar quais dados necessários da NF-e não estão disponíveis ou não estão acessíveis em tempo hábil no trabalho dessas gerências, para que haja melhoria nos processos de trabalho executado pelas mesmas.

Outro teste qui-quadrado realizado com o agrupamento de dados disponibilizados das notas fiscais foi em relação à variável de escolaridade, em que foi obtido *p-value* igual a 0,020, apresentado na Tabela 9.

Nesse caso pode-se inferir que os que mais concordaram que os dados estão disponíveis são os maiores níveis de escolaridade, mestrado (item 3) e doutorado (item 4), sendo que 83,33% que concordam em ambas as questões possuem mestrado e 100% doutorado.

No tópico seguinte é descrito o resultado da dimensão de efetividade.

Tabela 9 – Disponibilidade dos dados das notas para fiscalizações em relação à escolaridade

<b>Escola- ridade</b>	<b>Respostas divergentes</b>	<b>Concordam</b>	<b>Discordam</b>	<b>Concordam parcial- mente</b>	<b>Total</b>
1	9 (14.52%)	42 (67.74%)	2 (3.23%)	9 (14.52%)	62 (100.00%)
2	20 (40.00%)	28 (56.00%)	1 (2.00%)	1 (2.00%)	50 (100.00%)
3	0 (0.00%)	5 (83.33%)	1 (16.67%)	0 (0.00%)	6 (100.00%)
4	0 (0.00%)	1 (100.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (100.00%)
Total	29 (24.37%)	76 (63.87%)	4 (3.36%)	10 (8.40%)	119 (100.00%)
	Pearson chi2(9) = 19.6367	Pr = 0.020			

Fonte: Software STATA. Elaborado pelo autor.

### 4.2.3 Resultado Dimensão Efetividade

A partir do resultado da estatística descritiva e da análise do teste qui-quadrado do questionário aplicado, pode-se estabelecer um diagnóstico final em relação à dimensão efetividade. De acordo com o indicador de dimensão de efetividade, definido no Apêndice A, considera-se que a NF-e trouxe melhorias nos processos de fiscalização da SEFAZ de Goiás, caso as questões que indicam benefícios na fiscalização atinjam mais de 70% de concordância dos pesquisados. Segue o resumo das respostas obtidas com a porcentagem dos respondentes que concordaram, concordaram parcialmente e discordaram com a proposição e a análise de resultado para cada questão na Tabela 10.

Tabela 10 – Resumo do Resultado do Questionário

<b>Questão</b>	<b>Conc.</b>	<b>Conc. Parc.</b>	<b>Disc.</b>	<b>Resultado</b>
7 - A implantação da Nota Fiscal Eletrônica alterou a fiscalização para a utilização de dados fiscais do presente (notas emitidas recentemente) ao invés do passado (notas de até 5 anos atrás).	73,97%	13,45%	12,61%	Positivo. A NF-e alterou a tempestividade dos dados utilizados
8 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica a atividade de fiscalização tem uma atuação mais preventiva do que repressiva.	57,98%	18,49%	23,53%	Negativo. Na SEFAZ de Goiás ainda é muito utilizada a fiscalização repressiva ao invés da preventiva.
9 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica ocorreram mudanças na fiscalização presencial (a fiscalização <i>in loco</i> substituída pela fiscalização à distância) dos contribuintes.	68,91%	19,33%	11,76%	Negativo. Na SEFAZ de Goiás ainda é muito utilizada a fiscalização <i>in loco</i> .
10 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica ocorreram mudanças na utilização da técnica de amostragem (fiscalização parcial) substituída pela fiscalização total.	75,63%	10,92%	13,45%	Positivo. A NF-e impactou na utilização da fiscalização total ao invés da parcial.
11 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica ocorreram mudanças na fiscalização, por meio da denegação de nota, relacionada à identificação antecipada de notas fiscais emitidas ou destinadas a contribuintes baixados ou suspensos.	81,51%	10,92%	7,56%	Positivo. A NF-e incluiu melhorias por intermédio da possibilidade de denegação (invalidação) de nota de contribuintes ou destinatários baixados, suspensos ou bloqueados.

Continua na próxima página

Tabela 10 – Continuação da página anterior

<b>Questão</b>	<b>Conc.</b>	<b>Conc. Parc.</b>	<b>Disc.</b>	<b>Resultado</b>
12 - As atividades de monitoramento e fiscalização possuem maior rapidez nos procedimentos para coleta de informações econômico-fiscais interestaduais em virtude do compartilhamento e intercâmbio de informações entre os fiscos.	96,64%	1,68%	1,68%	Positivo. O sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos da administração tributária agilizou a obtenção dos dados entre os entes.
13 - Todos os dados necessários das notas de outros estados estão sempre disponíveis em tempo hábil para as fiscalizações.	65,55%	20,17%	14,29%	Negativo. Os dados das notas de outros estados não estão sempre disponíveis em tempo hábil.
14 - Todas as informações necessárias das notas fiscais eletrônicas, autorizadas em Goiás, estão sempre disponíveis durante o processo de fiscalização.	84,87%	10,92%	4,20%	Positivo. Os dados das notas autorizadas em Goiás estão sempre acessíveis para as auditorias.
15 - A Nota Fiscal Eletrônica subsidia as atividades de monitoramento e fiscalização por meio do cruzamento eletrônico entre os dados contábeis e fiscais.	87,39%	8,40%	4,20%	Positivo. Por meio da NF-e tornou-se possível o cruzamento de dados (malhas fiscais) que facilitam as auditorias.
16 - A Nota Fiscal Eletrônica permite executar fiscalização de levantamento de estoque, cálculo de imposto, substituição tributária a partir dos sistemas informatizados	71,43%	24,37%	4,20%	Positivo. Por meio da NF-e tornou-se possível executar levantamentos a partir de sistemas informatizados.

Continua na próxima página

Tabela 10 – Continuação da página anterior

<b>Questão</b>	<b>Conc.</b>	<b>Conc. Parc.</b>	<b>Disc.</b>	<b>Resultado</b>
17 - A Nota Fiscal Eletrônica suprime o procedimento de digitação dos dados (quantidade, valor, data de emissão, código do produto etc.) constantes na nota fiscal nas auditorias.	84,87%	10,08%	5,04%	Positivo. A NF-e facilitou o trabalho das auditorias com a eliminação da necessidade de digitação dos dados das notas.
18 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica tem-se nas auditorias uma padronização dos produtos e unidades nas notas fiscais eletrônicas.	40,34%	30,25%	29,41%	Negativo. Ainda não há uma padronização de produtos e unidades nas notas eletrônicas, que dificultam alguns tipos de auditoria.
19 - Com a implantação da Nota Fiscal Eletrônica, o extravio de documento fiscal, que anteriormente afetava o desenvolvimento da atividade de fiscalização, deixa de ocorrer.	93,28%	5,88%	0,84%	Positivo. Com a NF-e, o documento eletrônico é salvo em banco de dados, e com isso está sempre disponível para as auditorias, não sendo necessário a solicitação do mesmo para o contribuinte.
20 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica, as fraudes que existiam antes na nota em papel, como a nota fiscal calçada, produção de blocos de notas sem autorização, utilização de documentos fora do prazo, extravio de blocos de notas foram extintas.	73,11%	17,65%	9,24%	Positivo. Com a NF-e algumas fraudes deixaram de existir.

Continua na próxima página

Tabela 10 – Continuação da página anterior

<b>Questão</b>	<b>Conc.</b>	<b>Conc. Parc.</b>	<b>Disc.</b>	<b>Resultado</b>
21 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica, surgiram novas fraudes, como a reutilização de DANFE (Documento Auxiliar de Nota Fiscal Eletrônica), DANFE falso, 'nota anzol', que não existiam anteriormente com a nota fiscal em papel.	80,67%	10,08%	9,24%	Negativo. Essa é a única questão que afirma um ponto ruim da NF-e: quanto mais participantes concordarem, mais demonstra-se um ponto de falha do programa. Neste caso, apesar da NF-e extinguir algumas fraudes, novas surgiram.
22 - A Nota Fiscal Eletrônica trouxe maior segurança jurídica para os processos de auditoria, em função da facilidade de se obter o documento original de nota fiscal.	94,12%	4,20%	1,68%	Positivo. Com a NF-e as provas necessárias (documentos fiscais) para compor os processos de intimação do contribuinte para pagar os impostos devidos (autos de infração) estão sempre disponíveis.
23 - A partir da Nota Fiscal Eletrônica, o processo de fiscalização tornou-se mais rápido, mais eficaz e mais preciso, agilizando o combate à sonegação.	91,60%	7,56%	0,84%	Positivo. A NF-e agilizou os processos de fiscalização da SEFAZ de Goiás.

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Conforme demonstrado pelo resultado do questionário na Tabela 10, a implantação da NF-e na SEFAZ de Goiás impactou em melhorias nos processos de fiscalização e auditoria. Os principais pontos de melhoria, que tiveram mais de 90% de concordância dos respondentes foram o sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos da administração tributária, que agilizou a obtenção dos dados entre os entes; a facilidade de obtenção do documento fiscal, pois com a NF-e o documento eletrônico é salvo em banco de dados, não sendo necessário a solicitação do mesmo para o contribuinte; a maior segurança jurídica para os processos de auditoria (autos de infração), em função da facilidade de se obter o documento original de nota fiscal e a agilidade do processo de fiscalização.

Em relação às questões descritivas, a principal melhoria apontada foi a agilidade nas auditorias, devido a maior facilidade e celeridade na obtenção dos dados para a fiscalização. Destaca-se também o acompanhamento em tempo real das operações que diminuiu o tempo de resposta do fisco em relação a possíveis fraudes e sonegações. Além destas, as principais melhorias constatadas foram a possibilidade de cruzamentos de dados (malhas fiscais), para que sejam diagnosticados pontos fora da curva e identificação de potenciais pontos de sonegação; a confiabilidade dos dados fiscais; a mudança de trabalho de papel para o digital e o acesso a todos os documentos emitidos pelo contribuinte e para o contribuinte a qualquer tempo.

No tocante aos problemas do programa NF-e apontados pela pesquisa, de acordo com a Tabela 10, os pontos em que os participantes mais discordaram foram em relação à padronização dos produtos e unidades nas notas fiscais eletrônicas, que ainda não é factível com a NF-e. Outros fatores apontados foram o surgimento de novas fraudes com a NF-e e os dados das notas de outros estados não estarem sempre disponíveis em tempo hábil para as auditorias.

Quanto à forma de trabalho, os participantes discordaram que na SEFAZ de Goiás, a partir da NF-e, a atuação da atividade de fiscalização tenha se tornado mais preventiva e à distância, persistindo ainda o método mais tradicional, com atuação mais repressiva e presencial.

Sobre os problemas relatados nas questões descritivas, o principal foi a existência de fraudes, facilitadas com a diminuição da fiscalização de trânsito. Outras falhas descritas foram as limitações da infraestrutura de TI; a falta de fiscalização de trânsito; novamente a ausência de padronização das unidades de produtos, códigos dos produtos e descrição dos mesmos e a falta de validações passíveis de serem realizadas que ainda não são feitas.

Na próxima seção serão descritos, por meio do diagnóstico realizado, os pontos em que são necessárias intervenções para solucionar os problemas constatados no programa e quais são as propostas de solução identificadas.

## 5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Por meio do diagnóstico elaborado com o resultado da coleta de dados e da pesquisa, pode-se identificar os pontos com problemas, em que são necessárias melhorias no programa de Nota Fiscal Eletrônica da SEFAZ de Goiás. Como os itens diagnosticados na dimensão de eficácia (coleta de dados) são mais técnicos, voltados à Tecnologia da Informação, e os itens apontados pela dimensão de efetividade (questionário) são mais gerenciais, os pontos de melhoria serão divididos em duas etapas, nos itens identificados pela dimensão de eficácia e pela dimensão de efetividade.

Sobre as falhas encontradas por meio da análise da dimensão de eficácia, podemos citar os seguintes pontos: 1) funcionamento inadequado do sistema de envio e recebimento de documentos fiscais; 2) não envio da totalidade dos documentos eletrônicos; 3) tempo de envio alto; 4) tempo de recebimento alto.

Em relação às soluções propostas, para o item 1 (funcionamento inadequado do sistema de envio), por meio do diagnóstico realizado foi constatado que o *software* de emissão, desde sua disponibilização, convive com problemas de infraestrutura, isto é, a estrutura de servidores, banco de dados e rede não são suficientes para a demanda do sistema. As soluções propostas para serem desenvolvidas pela área de Tecnologia da Informação da SEFAZ de Goiás são migrar o sistema para uma plataforma mais robusta, com alta disponibilidade e performance e incluir controles de monitoramento do serviço para a área de TI e para a área de negócio, com *dashboard* do funcionamento geral dos serviços de envio e recebimento.

Sobre o item 2, o não envio da totalidade dos documentos eletrônicos, para identificar as causas das notas não enviadas, foram coletados dados específicos dos últimos 6 meses de 2015, de julho a dezembro. Há duas causas de falhas possíveis: as notas não terem sido nem enviadas pelo sistema ou terem sido enviadas e o Ambiente Nacional retornar algum erro no recebimento desses documentos. Segue a Tabela 11 com a quantidade de notas não enviadas entre julho a dezembro de 2015.

O mês com melhor índice foi Julho/2015 e os piores meses foram Agosto/2015 e Setembro/2015, em que 3427 e 8798 notas não foram enviadas, respectivamente. Após esta etapa, do envio das notas, pode ocorrer falha no recebimento pelo Ambiente Nacional. Das notas enviadas, a quantidade de falha que ocorreu nos meses de julho a dezembro de 2015 é mostrada na Tabela 12.

De acordo com os dados das Tabelas 11 e 12, pode-se perceber que a causa da taxa de envio não ser a totalidade de documentos existentes ocorre principalmente

Tabela 11 – Notas não enviadas no período de julho a dezembro de 2015

<b>Mês</b>	<b>Quantidade de notas não enviadas</b>	<b>Total de notas autorizadas no mês</b>	<b>Porcentagem de notas não enviadas</b>	<b>Porcentagem total de notas enviadas</b>
Julho	0	7.301.519	0%	99,99983%
Agosto	3427	6.886.852	0,05%	99,9503%
Setembro	8798	6.747.615	0,13%	99,8700%
Outubro	0	6.936.146	0%	99,9992%
Novembro	3	6.639.976	0,000045%	99,9997%
Dezembro	66	6.737.225	0,00098%	99,9983%

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

devido a alguns documentos que nem chegam a ser enviados. Já a ocorrência de falha de recebimento pelo Ambiente Nacional é bem pequena, chegando a menos de 0,005% do total de notas enviadas por mês.

Para identificar porque algumas notas não foram enviadas, foram analisados casos pontuais e constatou-se que sistema de envio já possui um mecanismo para que, no caso de falha do envio, as notas não enviadas sejam posteriormente transmitidas. Não foram encontrados registros na documentação do sistema referente aos piores meses, de agosto e setembro, mas provavelmente esse processo de contingência não estava funcionando corretamente na época. Foram também rastreados algumas ocorrências e outro ponto constatado é que em alguns casos isolados a falha não foi no sistema de envio de notas, mas sim no sistema autorizador da SEFAZ de Goiás, que não disparou o processo de envio das notas, devido à falha no ambiente (banco de dados). As soluções propostas para esses casos são, portanto, a verificação do processo de contingência de envio de notas e a melhoria do sistema autorizador da SEFAZ de Goiás para uma plataforma mais robusta, com alta disponibilidade e performance, em que não ocorra problemas devido à infraestrutura, como de conexão

Tabela 12 – Quantidade de notas enviadas com sucesso e com falha de julho a dezembro de 2015

<b>Mês/Ano</b>	<b>Quantidade de notas com sucesso no envio</b>	<b>Quantidade de notas com falha no envio</b>
Julho	7.301.508 (99,99%)	11(0,00015%)
Agosto	6.883.419 (99,99%)	6 (0,000087%)
Setembro	6.738.801 (99,99%)	16 (0,00024%)
Outubro	6.936.116 (99,99%)	30 (0,00043%)
Novembro	6.639.964 (99,99%)	9 (0,00013%)
Dezembro	6.737.143 (99,99%)	16 (0,00024%)

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

com banco de dados.

Sobre o item 3, o tempo de envio alto, verificou-se que nesse quesito em todo o tempo coletado não houve um funcionamento adequado, com envios em no máximo 1 hora, com exceção apenas para o ano de 2014. Para avaliar a causa, verificou-se os dados mais recentes e foi constatado que os índices altos de tempo de envio ainda perduram: o tempo de envio dos últimos 5 meses de 2015 foram ruins, com menor valor de 5 horas em dezembro de 2015. Em consulta aos registros documentais do sistema de envio na época, averiguou-se que houve uma alteração no sistema em agosto de 2015 que impactou na performance do mesmo. Antes de enviar a nota, o serviço de envio deveria aguardar outro processamento, que demorava no mínimo 20 minutos, e com isso o tempo de envio teve um acréscimo em relação ao ano de 2014 e primeiro semestre de 2015.

A solução identificada para este ponto é remover o processamento realizado pelo sistema anterior ao envio e aprimorar o processo de contingência que já existe citado na solução do item 2. Atualmente esse processo funciona da seguinte forma: caso a nota não seja transmitida logo após a autorização há dois processos que buscam as notas perdidas, um que busca as notas do dia anterior e um que busca as notas no mês parametrizado e reenvia. É esse processo que garante que a taxa de envio seja quase 100% satisfatória, porém, não garante o tempo de envio. Com isso, será criado novo processo de contingência que busca as notas não enviadas nos últimos 50 minutos, para que seja enviada em no máximo uma hora.

Em relação ao item 4, referente ao tempo de recebimento alto, por meio da coleta foi constatado que muitos atrasos no recebimento de notas ocorreram porque o sistema não estava preparado para armazenar os documentos no momento correto, o que ocorria meses ou até anos depois. Com isso o tempo de recebimento teve vários picos e esses atrasos impactaram também na performance do sistema para recebimento das notas do mês. A solução prevista para esta falha é que o gestor do negócio deve realizar um planejamento anual das melhorias que devem ser incluídas no sistema, com cronograma para implantação das mesmas, de acordo com o calendário nacional. Para isso, devem ser incorporadas as melhores práticas de planejamento nos projetos do programa NF-e pelo gestor do negócio e construída uma comunicação mais efetiva entre a área de negócio e a área de TI.

Sobre as falhas encontradas por meio da análise da dimensão de efetividade, por meio do resultado da análise do questionário aplicado, identificou-se os seguinte itens mais indicados pelos pesquisados em que são necessárias melhorias para o programa da Nota Fiscal Eletrônica em relação à fiscalização: 1) as fraudes ainda existentes com a NF-e; 2) as limitações da infraestrutura de TI; 3) a falta de fiscalização de trânsito e 4) a falta de padronização de códigos e descrições de produtos e unidades

na NF-e.

Sobre o item 1, de acordo com o relato dos pesquisados, as fraudes mais comuns existentes atualmente com a NF-e, como a prática de reutilização de DANFE e DANFE falso são cometidas pelos contribuintes devido à diminuição da fiscalização de trânsito. A falta da fiscalização de trânsito também foi bastante relatada, foi a 3º falha mais indicada. De acordo com os respondentes, a diminuição da fiscalização de trânsito foi uma ação muito precipitada, que encorajou sobremaneira o mau contribuinte a sonegar com maior frequência. Se o contribuinte transita sem nota fiscal, somente a abordagem física detectará esse tipo de ocorrência e, de acordo com os pesquisados, a fiscalização de trânsito deve ser uma atividade em conjunto com as malhas fiscais proporcionadas pelas notas eletrônicas.

A diminuição da fiscalização de trânsito foi uma política pública de Estado, em que vários postos fiscais foram fechados, com o objetivo de se diminuir custos (AFFEGO, 2011). A solução dos itens 1 e 3 necessita de um estudo detalhado sobre a evasão fiscal devido às fraudes, com a comparação do gasto de se manter os postos fiscais com a provável perda fiscal recorrente das fraudes e com a avaliação do custo benefício, sendo que essa análise pode ser tema de trabalhos futuros.

Sobre o item 2, em relação à infraestrutura de TI, foram apontados diversos problemas existentes atualmente, como a dependência de sistemas de processamentos de dados no trabalho dos auditores fiscais. Caso ocorra alguma falha nos sistemas o trabalho é interrompido devido a essa grande dependência, depois da implantação da NF-e, aos sistemas informatizados. Outro fator é a limitação da infraestrutura para lidar com o imenso volume de dados gerados pelas notas fiscais eletrônicas. Como verificado na Figura 7, o crescimento do número de notas emitidas foi exponencial entre 2007 a 2015 e com isso o parque de equipamentos e a capacidade de processamento necessitam ser constantemente monitorados, redimensionados e aperfeiçoados. Sem essas previsões, não se mantém sistemas adequados, nem se possibilita a evolução das práticas de monitoramento, acompanhamento de contribuintes, auditoria, fiscalização e prestação de serviços administrativo-tributários.

Outro item apontado em relação à Tecnologia da Informação é a infraestrutura de rede e internet no interior do estado. Os auditores fiscais da SEFAZ de Goiás são lotados em todo o estado, nas denominadas Delegacias Fiscais e Agências Fiscais e a estrutura para trabalho em relação à rede e internet nesses locais não é a adequada, conforme identificado pelo questionário.

Sobre a disponibilidade dos dados das notas fiscais para as auditorias, por meio da análise do teste qui-quadrado realizada com os dados obtidos do questionário, foram inferidas as lotações da SEFAZ de Goiás que mais discordaram que as informações necessárias dos documentos fiscais estão disponíveis e em tempo hábil. As que mais

discordaram foram a Gerência de Auditoria de Varejo e Serviços e a Gerência de Recuperação de Créditos. Deve ser elaborado um trabalho específico para essas lotações para averiguar quais dados necessários não estão disponíveis ou quais não estão acessíveis em tempo hábil no trabalho dessas gerências, para que o programa NF-e seja aprimorado em relação à disponibilização dos dados dos documentos fiscais para as fiscalizações.

A solução para os problemas relacionados à Tecnologia da Informação seria a reestruturação do parque de informática da SEFAZ de Goiás, com a utilização de uma infraestrutura (servidores, servidores de aplicação, banco de dados e rede) mais robusta, condizente com a quantidade de dados que devem ser manipulados, com ininterruptibilidade e alta performance para os sistemas utilizados na SEFAZ de Goiás, como o sistema autorizador da NF-e, o sistema DF-e, que executa o sincronismo fiscais dos documentos e os sistemas de auditoria e fiscalização, que realizam os cruzamentos dos dados dos contribuintes e trabalham com uma gama muito grande de informações.

Em relação ao item 4, a falta de padronização de códigos e descrições de produtos e unidades na NF-e, os pesquisados relataram que essa ausência de uniformização por falta de legislação específica na descrição de mercadorias, atribuição de códigos, unidades, entre outros, inviabilizam ou tornam mais complicadas as auditorias que comparam dados de notas fiscais de entrada e saída em que deve ser feita a conversão entre os produtos, suas descrições, volumes (caixas, pacotes) na entrada para sua saída singular.

Outro fator apontado são algumas validações/consistências passíveis de serem realizadas no momento da autorização da NF-e, que ainda não são efetuadas pelo sistema, como a possibilidade de se emitir nota com datas retroativas; a validação para impor um limite de acordo com o capital social da empresa ou faturamento para que as notas fossem invalidadas caso ultrapassasse este limite; a inclusão da obrigatoriedade de preenchimento de data e hora de saída na NF-e; entre outras.

As normas e legislações da NF-e são definidas pelo Encontro dos Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais (ENCAT), com abrangência nacional. A solução para esses itens depende de criação de norma técnica pelo ENCAT que estabeleça regras para padronização de códigos e descrições de produtos e unidades na NF-e e que defina as validações a serem incorporadas no sistema autorizador de NF-e (BRASIL, 2007b).

O Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), em agosto de 2015, por meio do Convênio ICMS nº 92/2015, instituiu o Código Especificador da Substituição Tributária (CEST), cuja intenção é atender uma sistemática de uniformização e identificação de mercadorias e bens passíveis da sujeição aos regimes de substituição tributária e de antecipação do recolhimento de ICMS, para a maioria dos produtos,

listados nesse convênio (BRASIL, 2015).

O CEST é composto por sete dígitos, sendo que o primeiro e o segundo correspondem ao segmento da mercadoria ou bem; o terceiro, o quarto e o quinto correspondem ao item de um segmento de mercadoria ou bem e o sexto e o sétimo correspondem à especificação do item. O contribuinte deverá mencionar o respectivo CEST no documento fiscal que acobertar a operação, ainda que a operação, mercadoria ou bem não estejam sujeitos aos regimes de substituição tributária ou de antecipação do recolhimento do imposto, para todos os casos em que haja operação com os produtos listados no convênio. A obrigatoriedade de informação do CEST inicia-se em julho de 2017 e com isso haverá uma codificação única dos produtos e espera-se que o problema da falta de padronização seja amenizado com esse novo campo na nota fiscal (BRASIL, 2015).

Outros itens apontados, em menor proporção (menos de 3% dos pesquisados), estão descritos no Quadro 5.1.

Alguns pontos de falha apontados por menos de 1% dos respondentes apontam itens que, de acordo com a documentação do sistema, já existem no programa NF-e em Goiás, listados abaixo: quando o contribuinte está irregular e é realizado o bloqueio estadual para emitir e receber notas, esse procedimento não atinge destinatários goianos, que continuam recebendo notas autorizadas de outros estados; a obrigatoriedade do uso do CPF para consumidor final dificulta uma maior adesão ao programa NF-e, sendo necessário um modelo de emissão nos moldes do cupom fiscal para universalizar o uso da NF-e; o sistema não impede a emissão de notas fiscais a contribuintes baixados ou suspensos e a falta de conhecimento da possibilidade da denegação de nota, em que a nota é invalidada caso o emitente ou destinatário estejam irregulares.

Conforme verificado na documentação do sistema, todas essas falhas apontadas não existem no mesmo. Em relação ao bloqueio, quando um destinatário de Goiás é bloqueado para receber notas, o bloqueio é transmitido para o Cadastro Centralizado de Contribuintes, que unifica todos os Cadastros de Contribuintes do país todo, e o mesmo fica inabilitado para receber notas de Goiás e outros estados. Sobre a obrigatoriedade do uso do CPF para o consumidor final, já é possível emitir NF-e sem informar o destinatário, por meio do modelo de nota 65, também chamado NFC-e (Nota Fiscal do Consumidor Eletrônica), que irá substituir o cupom fiscal. Em relação aos relatos dos respondentes que informam que não tinham conhecimento a respeito da denegação de nota e que o sistema não impede a emissão de notas fiscais a contribuintes baixados ou suspensos, verificou-se na documentação do sistema e constatou-se que o mesmo impede a emissão de notas nessa situação por meio da denegação, em que as notas são negadas pelo órgão da administração tributária e não são consideradas válidas.

Demonstra-se que é necessária maior divulgação pela área de negócio das

Quadro 5.1 – Outras falhas do programa NF-e apontadas na pesquisa\*

Falhas	
1	Necessidade de mudança da cultura institucional da SEFAZ de Goiás, para modernização na metodologia de fiscalização, por meio do aprimoramento do conhecimento e maior inclusão das novas tecnologias disponíveis para se obter o melhor resultado nos trabalhos de monitoramento e fiscalização; aprimoramento do programa NF-e para combater o surgimento de novas fraudes cada vez mais elaboradas e da falta de controle de onde está sendo emitida a NF-e, como por sociedades fictícias.
2	Dificuldade dos contribuintes de realizar o preenchimento e a emissão da NF-e com as informações corretas e de acordo com a legislação, o que ocasiona em dados com qualidade muito ruim e ausência de mais rigor nas penalizações para os contribuintes que omitem informações ou informam dados com erros.
3	Falta de malhas fiscais de qualidade para capturar as informações das notas fiscais; limitação dos dados disponíveis para a auditoria, pois nem todos os campos da NF-e são processados na base de dados pela TI; faculdade dos produtores rurais e outros setores a emitir NF-e.
4	Falhas ou atrasos na sincronização dos documentos fiscais entre os entes autorizadores das unidades da federação, que impactam as auditorias.
5	Falta da obrigação da manifestação do destinatário (que consiste no reconhecimento pelo destinatário da compra realizada) para a maioria das operações comerciais; segurança da informação que se encontra exclusivamente em meio digital; localização e identificação de responsáveis de outros estados.
6	Sugestão de melhoria com a disponibilização de um aplicativo para consulta das NF-es pelo celular.

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Nota: \*Apontado por menos de 3% dos entrevistados.

características do sistema para os auditores. Para estes casos a solução é que o gestor do negócio tenha uma comunicação mais efetiva com as áreas de auditoria, para informar as mudanças e melhorias ocorridas na NF-e em Goiás.

No tópico seguinte serão demonstradas, das soluções descritas, quais já foram iniciadas e concluídas na SEFAZ de Goiás e o resultado das mesmas.

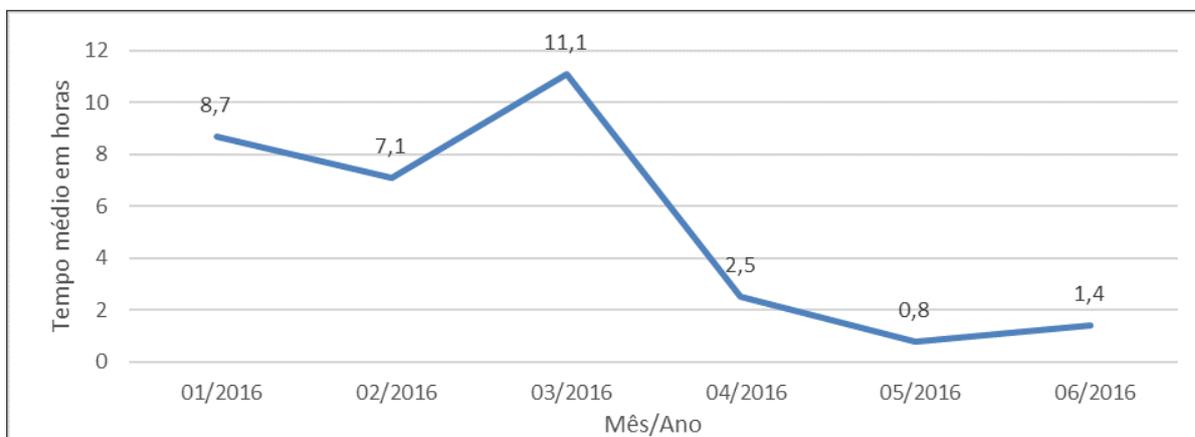
## 6 CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA

A partir do diagnóstico realizado iniciou-se a etapa de intervenção da pesquisa para a implementação de algumas das soluções propostas para as falhas encontradas. O problema selecionado para ser corrigido foi o tempo de envio alto, na área de Tecnologia da Informação.

Conforme relatado na seção Subdimensão Qualidade do Serviço de Envio, o procedimento de envio das notas deveria esperar um outro processo computacional ocorrer (inclusão dos dados da nota no banco de dados) para posteriormente realizar a entrega dos documentos fiscais, o que criou gargalos e prejudicou a performance. Em março de 2016 esse processamento adicional foi removido do sistema, e os dados necessários para a transmissão da nota foram buscados diretamente, não carecendo mais aguardar esse processamento adicional.

Em maio de 2016 foram implementadas novas melhorias, em relação à ordenação das notas transmitidas, para priorizar as notas que não tiveram tentativa de envio nenhuma vez, para que, caso ocorra um erro e um documento seja rejeitado pelo Ambiente Nacional, o mesmo não atrapalhe o envio das outras notas. Outra melhoria realizada foi o aprimoramento do processo de contingência, já existente no sistema, mas que buscava as notas não enviadas apenas após 1 dia. Em junho de 2016 foi incluído novo procedimento para buscar as notas não enviadas a cada 50 minutos, conforme descrito na seção Proposta de Intervenção, para que sejam reenviadas dentro do prazo de 1 hora. Segue a Figura 30 com os resultados do tempo de envio após as melhorias efetuadas no sistema.

Figura 30 – Taxa mensal do tempo de envio de janeiro a junho de 2016



Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Percebe-se que a partir de março/2016, após a alteração no sistema para retirar o processamento adicional, o tempo de envio reduziu bastante, de 11,10 horas para 2,5 horas. Após a alteração na ordenação das notas, em Maio/2016, o sistema atingiu a meta de enviar em menos de 1 hora, com média de tempo registrada de 0,8 horas. Em junho foi realizada a alteração para incorporação de novo procedimento de contingência, para reenviar as notas não transmitidas em menos de 1 hora, porém após essa alteração houve um pequeno aumento no tempo, para 1,4 horas. Para avaliar com mais precisão esse aumento do índice de envio em junho e as alterações realizadas é necessária uma análise de um período de tempo maior, para averiguar se o processo de contingência de apuração das notas não enviadas em 1 hora pode ter acarretado em sobrecarga no sistema ou se esse aumento na taxa de envio ocorreu devido a outros fatores atípicos do mês coletado.

Sobre o problema identificado de não envio da totalidade dos documentos eletrônicos, foi iniciado na SEFAZ de Goiás a reestruturação do parque de informática, com a utilização de uma infraestrutura mais robusta, com novos servidores, banco de dados e servidor de aplicação, cujo objetivo é fornecer serviços com alta disponibilidade e com melhorias na performance. O sistema autorizador de notas da SEFAZ de Goiás foi migrado para o novo ambiente em junho de 2016, com isso deve-se solucionar o problema de não envio de 100% das notas, que de acordo com o diagnóstico realizado, é causado por erros de conexão de banco de dados no momento de disparar o processo de transmissão das notas. Como a migração foi realizada em Junho/2016, não será possível nesse trabalho analisar o resultado da migração.

Para os outros itens relacionados à TI apontados no diagnóstico, como funcionamento inadequado do sistema de envio e recebimento de documentos fiscais e limitação da infraestrutura de TI, a solução também é realizar a migração dos *softwares* para esse novo ambiente de TI da SEFAZ de Goiás. Para o item de funcionamento inadequado do sistema de compartilhamento dos documentos fiscais deve ser migrado o sistema DF-e para minimizar os erros devido à infraestrutura, cuja migração foi iniciada em agosto de 2016. Para a limitação da infraestrutura de TI no cruzamento de dados fiscais, a solução é migrar os sistemas de malhas fiscais utilizados nas auditorias, que manipulam grande número de informações e assim alcançar os objetivos propostos, com ininterruptibilidade, alta disponibilidade e performance.

Segue o Quadro 6.1 com o resumo do problemas encontrados no diagnóstico, as soluções propostas e o status de implementação de cada solução.

Quadro 6.1 – Resumo dos problemas encontrados, as soluções propostas e o status das mesmas

Problema encontrado por meio do diagnóstico	Solução Proposta	Status
Funcionamento inadequado do sistema de envio e recebimento de documentos fiscais	Migrar o sistema de envio e recebimento de notas para uma plataforma mais robusta, com alta disponibilidade e performance e incluir controles de monitoramento do serviço para a área de TI e para a área de negócio, com <i>dashboard</i> do funcionamento geral dos serviços de envio e recebimento.	Em andamento
Não envio da totalidade dos documentos eletrônicos	A melhoria do sistema autorizador da SEFAZ de Goiás para uma plataforma mais robusta, com alta disponibilidade e performance, em que não ocorra problemas devido à infraestrutura, como de conexão com banco de dados.	Em andamento
Tempo de envio dos documentos fiscais alto	Remoção de processamento adicional de inclusão de dados da nota antes do envio do sistema, priorização das notas que não tiveram tentativa de envio e aprimoramento o processo de contingência existente, criando novo procedimento que busca as notas não enviadas nos últimos 50 minutos, para que seja enviada em no máximo 1 hora.	Finalizado
Tempo de recebimento dos documentos fiscais alto	O gestor do negócio deve realizar um planejamento anual das melhorias que devem ser incluídas no sistema, com cronograma para implantação das mesmas, de acordo com o calendário nacional. Devem ser incorporadas as melhores práticas de planejamento nos projetos do programa NF-e pelo gestor do negócio e construída uma comunicação mais efetiva entre a área de negócio e a área de TI.	Não iniciado
Fraudes ainda existentes com a NF-e	Necessita de um estudo detalhado sobre a evasão fiscal devido às fraudes, com comparação do gasto de se manter os postos fiscais com a provável perda fiscal recorrente das fraudes e avaliar o custo benefício, sendo que essa análise pode ser tema de trabalhos futuros.	Não iniciado
Limitações da infraestrutura de TI	A reestruturação do parque de informática da SEFAZ de Goiás, com a utilização de uma infraestrutura mais robusta, condizente com a quantidade de dados que devem ser manipulados, com ininterruptibilidade e alta performance para os sistemas de auditoria e fiscalização.	Em andamento
Falta de fiscalização de trânsito	Esse item possui a mesma solução para as fraudes, isto é, necessita de um estudo detalhado sobre os benefícios e malefícios do restabelecimento dos postos fiscais.	Não iniciado
Falta de padronização de códigos e descrições de produtos e unidades na NF-e	Com a obrigatoriedade de informação do CEST em Outubro/2016, espera-se que os problemas de falta de padronização do código do produto seja resolvido, faltando apenas as unidades, que deve ser solucionado pela ENCAT.	Em andamento
Demandas requisitadas pelos pesquisados, mas que já são contempladas na NF-e	A solução é que o gestor do negócio tenha uma comunicação mais efetiva com as áreas de auditoria, para informar as mudanças e melhorias ocorridas na NF-e em Goiás.	Não iniciado
Dados necessários dos documentos fiscais não disponíveis para algumas lotações	Deve ser elaborado um trabalho específico para nessas lotações para averiguar quais dados necessários não estão disponíveis ou quais dados não estão acessíveis em tempo hábil no trabalho dessas gerências e essas informações devem ser viabilizadas.	Não iniciado

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Na seção seguinte serão demonstradas as discussões finais do trabalho, com as conclusões da avaliação do programa NF-e em relação à eficácia e efetividade e o resumo dos problemas encontrados, as soluções propostas e o status da implementação das mesmas.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se, neste trabalho, avaliar o programa de Nota Fiscal Eletrônica na Secretaria da Fazenda de Goiás conforme procedimentos definidos no guia da GESPUBLICA de avaliação de políticas públicas. Segundo o guia, as dimensões de resultado estabelecidas foram eficácia, em relação ao sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos de administração tributária e a efetividade, analisando se houve melhoria no processo de fiscalização a partir da NF-e.

Por meio do diagnóstico realizado constatou-se que em relação a eficácia, o programa NF-e em Goiás não atingiu as metas propostas para sincronização dos documentos fiscais. Constatou-se que a taxa de envio das notas não chega a totalidade dos documentos eletrônicos autorizados, o tempo de envio é maior do que uma hora e o tempo de recebimento também é maior que uma hora, comparando com as metas definidas para os indicadores no Apêndice A.

No tocante à efetividade, por meio da análise das respostas do questionário, pode-se concluir que o programa NF-e trouxe melhorias nos processos de fiscalização e auditoria da Secretaria da Fazenda de Goiás. A principal melhoria apontada foi a agilidade nas auditorias, devido a maior facilidade e celeridade na obtenção dos dados para a fiscalização. Destaca-se também o acompanhamento em tempo real das operações, que diminuiu o tempo de resposta do fisco em relação a possíveis fraudes e sonegações.

Outras principais melhorias constatadas foram a possibilidade de cruzamentos de dados (malhas fiscais) para identificar potenciais pontos de sonegação; a confiabilidade dos dados fiscais; a mudança de trabalho de papel para o digital e o acesso a todos os documentos emitidos pelo contribuinte e para o contribuinte a qualquer tempo.

A possibilidade de gerar estatísticas setoriais mais completas para avaliação de impacto de políticas tributárias ou políticas públicas para a tomada de decisão por parte dos entes públicos — não só fiscalizadores, como acompanhamento da atividade econômica, previsão de arrecadação, entre outros — também é um benefício de bastante relevância apontado na pesquisa do programa NF-e na SEFAZ de Goiás.

Conforme demonstrado nos resultados desta pesquisa, algumas soluções propostas já começaram a ser executadas, como a reestruturação do parque de informática da SEFAZ de Goiás, o início da migração dos sistemas, a inclusão do campo CEST na NF-e para padronização dos produtos e a alteração no *software* de sincronismo para diminuir o tempo de envio para até 1 hora. Com essa última intervenção percebeu-se

uma melhora significativa no tempo de envio dos documentos fiscais. Em 2016, o tempo de envio caiu de 11,10 horas (pico) em Março/2016 para 0,8 horas, dentro da meta estabelecida de 1 hora, em maio de 2016. O último mês coletado foi de junho de 2016, com um pequeno acréscimo no tempo de envio, para 1,4 horas.

Os principais problemas averiguados do programa NF-e desencadearam da falta de planejamento estratégico do órgão, em relação ao investimento em Tecnologia da Informação e a ausência de comunicação efetiva entre a área gestora e a área de TI. Para sistemas importantes como a Nota Fiscal Eletrônica e o sistema de Distribuição de Notas, utilizados por todo estado, com necessidade de alta disponibilidade, é necessário um planejamento estratégico para investimentos em Tecnologia da Informação, com previsão para o aumento ainda maior da utilização desses sistemas no futuro. A comunicação entre as unidades dentro do órgão também é de suma importância para evitar transtornos e auxiliar para que os objetivos desejados por toda a instituição sejam alcançados.

Em suma, apesar de não se ter tempo para avaliar como um todo a intervenção proposta por esta pesquisa, os resultados alcançados até o término deste trabalho demonstraram que o programa da NF-e na SEFAZ de Goiás não se mostrou eficaz no sincronismo de documentos fiscais entre os órgãos da administração tributária, mas é efetivo em relação à inclusão de melhorias nos processos de fiscalização e auditoria após sua implantação.

Por meio da pesquisa constatou-se que há soluções viáveis de serem implantadas pelo órgão para que o programa seja eficaz referente ao compartilhamento de documentos fiscais.

A pesquisa também pode ser utilizada como base para pesquisas similares em outros estados, já que o programa de Nota Fiscal Eletrônica é nacional e está presente em todas as unidades de federação brasileiras.

O trabalho teve como limitação não ter sido verificado o indicador de eficiência do programa NF-e, devido à indisponibilidade dos dados de custo do projeto desde seu início. A análise de eficiência é muito importante e é necessário que sejam iniciadas as medições de custo para que no futuro o programa possa ser avaliado nesse quesito.

Como trabalhos futuros também pode ser analisada a efetividade do programa Nota Fiscal Eletrônica em relação aos outros *stakeholders* envolvidos, como o contribuinte, o contador e a sociedade em geral. Outra pesquisa importante proveniente deste trabalho seria um estudo detalhado sobre a evasão fiscal devido às fraudes, por meio do fechamento da maioria dos postos fiscais no estado, considerando a comparação do gasto de se manter os postos fiscais com a provável perda fiscal recorrente das fraudes e avaliação do custo-benefício.

# REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 2007. Edição Especial Comemorativa. Citado 3 vezes nas páginas 18, 27 e 28.

AFFEGO. Fisco desativa postos fiscais e utiliza equipamentos eletrônicos. Associação dos Funcionários do Fisco do Estado de Goiás. *Site AFFEGO*, 2011. Disponível em: <<http://www.affego.com.br/blog.php?idmsgblog=12270>>. Citado na página 86.

AFFONSO, R. A crise da federação no Brasil. *Ensaio FEE*, v. 15, n. 2, 1993. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1704/2071>>. Acesso em: 15/06/2015. Citado na página 25.

ALA-HARJA, M.; HELGASON, S. Em direção às melhores práticas de avaliação. *Revista do Serviço Público*, v. 51, n. 4, out./dez. 2000. Disponível em: <<http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/334>>. Acesso em: 10/01/2016. Citado na página 32.

ARRETCHE, M. T. d. S. Tendências no estudo sobre avaliação. In: RICO, E. M. (Ed.). *Avaliação de Políticas Sociais: uma questão em debate*. São Paulo: Cortez, 1998. Disponível em: <[http://www.fflch.usp.br/dcp/assets/docs/Marta/Arretche\\_1998.pdf](http://www.fflch.usp.br/dcp/assets/docs/Marta/Arretche_1998.pdf)>. Acesso em: 15/06/2015. Citado 3 vezes nas páginas 20, 30 e 31.

BARBOSA, M. P. C. *Impactos da Nota Fiscal Eletrônica na Arrecadação do ICMS no Estado do Ceará*. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) — Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2011. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 34.

BRASIL. Casa Civil. Código Tributário Nacional. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios de 25 de Outubro de 1966. 1966. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5172Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172Compilado.htm)>. Acesso em: 25/03/2015. Citado na página 25.

BRASIL. SINTEGRA. Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços. 2001. Disponível em: <<http://www.sintegra.gov.br>>. Acesso em: 30/06/2016. Citado na página 61.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 42, de 19 de Dezembro de 2003. Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências. 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: 22/03/2015. Citado 5 vezes nas páginas 19, 20, 25, 33 e 51.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Ajuste sinief 07/05. Institui a Nota Fiscal Eletrônica e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica. 2005. Disponível em: <[http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2005/AJ\\_007\\_05.htm](http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2005/AJ_007_05.htm)>. Acesso em: 22/03/2015. Citado na página 33.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Protocolo de ICMS nº10 de 18 de Abril de 2007. 2007a. Disponível em: <[http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/Protocolos/ICMS/2007/pt010\\_07.htm](http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/Protocolos/ICMS/2007/pt010_07.htm)>. Acesso em: 15/06/2015. Citado na página 49.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal do Brasil. Sobre a NF-e. 2007b. Disponível em: <<http://www.nfe.fazenda.gov.br/PORTAL/sobreNFe.aspx?tipoConteudo=HaV+iXy7HdM=>>>. Acesso em: 23/03/2015. Citado 8 vezes nas páginas 18, 19, 20, 34, 37, 39, 40 e 87.

BRASIL. Casa Civil. Institui o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. 2007c. 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: 30/06/2016. Citado na página 34.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal do Brasil. SPED. 2007d. Disponível em: <<http://sped.rfb.gov.br/pagina/show/523>>. Acesso em: 30/06/2016. Citado 2 vezes nas páginas 34 e 61.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Protocolo de ICMS nº42 de 3 de Julho de 2009. 2009a. Disponível em: <[http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/protocolos/ICMS/2009/pt042\\_09.htm](http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/protocolos/ICMS/2009/pt042_09.htm)>. Acesso em: 15/06/2015. Citado 2 vezes nas páginas 37 e 49.

BRASIL. *Ministério do Planejamento. Secretaria de Gestão. Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores*. Brasília, 2009b. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/biblioteca/pasta.2010-12-08.2954571235/Guia%20-%20Indicadores%20\(versao%20preliminar%20Dez%2009\).pdf](http://www.gespublica.gov.br/biblioteca/pasta.2010-12-08.2954571235/Guia%20-%20Indicadores%20(versao%20preliminar%20Dez%2009).pdf)>. Acesso em: 08/01/2016. Citado 6 vezes nas páginas 32, 33, 41, 42, 43 e 56.

BRASIL. SUFRAMA. FAQ – Perguntas Frequentes. 2014. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/suframa\\_faq\\_mercadorianac.cfm#Q9](http://www.suframa.gov.br/suframa_faq_mercadorianac.cfm#Q9)>. Acesso em: 03/07/2016. Citado na página 46.

BRASIL. CONFAZ. Convênio ICMS 92, de 20 de Agosto de 2015. 2015. Disponível em: <<https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2015/convenios-icms-92-15>>. Acesso em: 03/06/2016. Citado na página 88.

BRESSER, L. C. Da administração pública burocrática à gerencial. *Revista do Serviço Público*, v. 121, n. 1, 1996. Ano 47. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/1996/95.admpublicaburocraticaagerencial.pdf>>. Acesso em: 25/03/2015. Citado na página 18.

BREUS, T. L. *Políticas Públicas no Estado Constitucional: a problemática da concretização dos Direitos Fundamentais Sociais pela Administração Pública Brasileira Contemporânea*. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) — Programa de Pós-Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas. Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2006. Citado na página 23.

CARVALHO, C. M. S.; ALMEIDA, A. F. F. d.; PUTTOMATTI, G. d. C. F. A importância das instituições na implementação de políticas públicas: competição versus cooperação no federalismo brasileiro. In: *Encontro Nacional da ANPUR*. Recife: [s.n.], 2013. v. 15. Disponível em: <<http://unuhostpedagogia.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/4252/4122>>. Acesso em: 28/08/2015. Citado na página 25.

CARVALHO, J. A. M. d. *O federalismo fiscal brasileiro e o desvio de recursos*. Tese (Doutorado em Direito Econômico e Financeiro) — Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-02082011-121458/>>. Acesso em: 09/09/2015. Citado na página 26.

CEPIK, M.; CANABARRO, D. R. Governança de TI: Transformando a administração pública no Brasil. *UFRJ*, 2010. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/governanca-de-ti-transformando-a-administracao-publica-no-brasil>>. Acesso em: 20/10/2015. Citado na página 29.

COSTA, F. L. d.; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. *Revista de Administração Pública*, v. 37, n. 5, set./out. 2003. Disponível em: <[http://www.senac.br/media/66308/avalia\\_o\\_de\\_programas\\_publicos.pdf](http://www.senac.br/media/66308/avalia_o_de_programas_publicos.pdf)>. Acesso em: 07/01/2016. Citado 2 vezes nas páginas 31 e 32.

DIAS, J.; ASSIS, L. C. d. O impacto da política fiscal e do nível tecnológico sobre o crescimento econômico no Brasil: 1951-2000. *Caderno de Finanças Públicas*, n. 6, maio 2005. Disponível em: <[http://www.esaf.fazenda.gov.br/a\\_esaf/biblioteca/arquivos-gerais/arquivo.2014-05-21.1214839826](http://www.esaf.fazenda.gov.br/a_esaf/biblioteca/arquivos-gerais/arquivo.2014-05-21.1214839826)>. Acesso em: 25/09/2015. Citado na página 24.

DINIZ, E. H. et al. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. *Revista de Administração Pública*, v. 43, n. 1, fev. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122009000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122009000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26/09/2015. Citado 5 vezes nas páginas 18, 19, 29, 30 e 31.

FERNANDES, A. G.; AFONSO, J. R. R. E-governo no Brasil: experiências e perspectivas. *Revista do BNDES*, v. 8, n. 15, jun. 2001. Disponível em: <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/886/1/RB%2015\\_final.PDF](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/886/1/RB%2015_final.PDF)>. Acesso em: 20/10/2015. Citado na página 29.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 21, jun. 2000. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89>>. Acesso em: 15/03/2015. Citado 2 vezes nas páginas 30 e 31.

GRZYBOVSKI, D.; HAHN, T. G. Educação fiscal: premissa para melhor percepção da questão tributária. *Revista de Administração Pública*, v. 40, n. 5, out. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122006000500005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122006000500005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 25/03/2015. Citado na página 28.

LOWI, T. Four systems of policy, politics, and choice. *Public Administration Review*, v. 32, n. 4, jul./ago. 1972. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/974990>>. Acesso em: 10/11/2015. Citado na página 24.

MATTOS, E.; ROCHA, F.; TOPORCOV, P. P. Programas de incentivos fiscais são eficazes?: evidência a partir da avaliação do impacto do programa nota fiscal paulista sobre a arrecadação de ICMS. *Revista Brasileira de Economia*, v. 67, n. 1,

mar. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71402013000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402013000100005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12/03/2015. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 35.

MELLO, E. O. d. et al. The evolution of the electronic tax documents in latin america. *Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on SYSTEM SCIENCE and SIMULATION in ENGINEERING*, 2014. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/228501432\\_The\\_evolution\\_of\\_the\\_electronic\\_tax\\_documents\\_in\\_Latin\\_America](https://www.researchgate.net/publication/228501432_The_evolution_of_the_electronic_tax_documents_in_Latin_America)>. Acesso em: 05/08/2016. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 35.

MELLO, E. O. d. et al. The implementation of the electronic tax documents in Brazil as a tool to fight tax evasion. *Proceedings of the 13th WSEAS International Conference on SYSTEMS*, 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/262367347\\_The\\_implementation\\_of\\_the\\_electronic\\_tax\\_documents\\_in\\_Brazil\\_as\\_a\\_tool\\_to\\_fight\\_tax\\_evasion](https://www.researchgate.net/publication/262367347_The_implementation_of_the_electronic_tax_documents_in_Brazil_as_a_tool_to_fight_tax_evasion)>. Acesso em: 05/08/2016. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 35.

MINAYO, M. C. d. S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 33, 2009. Supl. 1. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022009000500009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000500009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12/01/2016. Citado na página 32.

OECD. *Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Normas de Qualidade para a Avaliação do Desenvolvimento*. [S.l.], 2010. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/45464406.pdf>>. Citado na página 31.

OLIVEIRA, L. G. d.; SANTANA, R. L. F. d.; GOMES, V. C. Inovação no setor público: uma reflexão a partir das experiências premiadas no concurso inovação na gestão pública federal. *ENAP*, n. 38, 2014. Disponível em: <[http://www.enap.gov.br/documents/52930/707328/150311\\_caderno\\_enap\\_38\\_.pdf/64c8f38c-33ff-4e33-ac7d-1ed05d3630aa](http://www.enap.gov.br/documents/52930/707328/150311_caderno_enap_38_.pdf/64c8f38c-33ff-4e33-ac7d-1ed05d3630aa)>. Acesso em: 20/03/2015. Citado 2 vezes nas páginas 19 e 27.

SARAN, J. E. d. P. *Obligaciones tributarias en medio digital: una revolución en las formas de control y de fiscalización en Brasil y en el estado de São Paulo*. Dissertação (MAESTRIA INTERNACIONAL EN ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA Y HACIENDA PÚBLICA) — INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES, Madrid, 2012. Disponível em: <[http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/cuadernos\\_formacion/2012\\_14\\_3.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/cuadernos_formacion/2012_14_3.pdf)>. Acesso em: 05/08/2016. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 36.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico – Uma Investigação Sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico*. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985. Citado 3 vezes nas páginas 19, 26 e 27.

SOUSA, J. P. R. d. *Os Impactos da Nota Fiscal Eletrônica nas Atividades de Monitoramento e Fiscalização do ICMS na Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará*. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2010. Citado 5 vezes nas páginas 20, 24, 25, 35 e 39.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. *Sociologias*, n. 16, dez. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=pt&nrm=iso)>. Citado 2 vezes nas páginas 23 e 24.

TREVISAN, A. P.; BELLEN, H. M. V. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, maio/jun. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122008000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000300005&lng=en&nrm=iso)>. Citado na página 30.

VARSANO, R. A evolução do sistema tributário brasileiro ao longo do século: anotações e reflexões para futuras reformas. *Texto para Discussão*, n. 405, 1996. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3564](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3564)>. Citado na página 26.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introdução à Econometria - Uma Abordagem Moderna*. 4. ed. São Paulo: Thomson, 2013. Citado na página 42.

# Apêndices

# APÊNDICE A – INDICADORES

Tabela 13 – Indicadores de Eficácia e Efetividade

Dimensão	Subdimensão	Objeto de Mensuração	Indicador	Unidade	Interpretação/Sentido	Fonte	Série Histórica	Metas
Efetividade	Impacto no processo de fiscalização	Processo de fiscalização da SEFAZ de Goiás	Média das respostas satisfatórias	Porcentagem	↑ Quanto maior melhor	Questionário	-	> 70%
Eficácia	Taxa de envio de documentos fiscais	Envio de documentos fiscais	Taxa da quantidade de documentos enviados ao Ambiente Nacional (AN)	Decimal	↑ Quanto maior melhor	Base de dados da SEFAZ Goiás	Dados mensais desde 2007	1
Eficácia	Qualidade do serviço de envio	Envio de documentos fiscais	Média do Tempo de envio dos documentos ao Ambiente Nacional	Horas	↓ Quanto menor melhor	Base de dados da SEFAZ Goiás	Dados mensais desde 2007	<= 1 hora
Eficácia	Qualidade do serviço de recebimento	Recebimento de documentos fiscais	Média do Tempo do recebimento dos documentos destino Goiás	Horas	↓ Quanto menor melhor	Base de dados da SEFAZ Goiás	Dados mensais desde 2007	<= 1 hora

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

# APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS AUDITORES FISCAIS

Prezado Auditor, seja bem-vindo!

Esta pesquisa faz parte de projeto de conclusão de Mestrado Profissional em Administração Pública da UFG e o projeto de pesquisa é sobre a eficácia e efetividade da Nota Fiscal Eletrônica no Estado de Goiás. Essa pesquisa visa medir a efetividade do Programa NF-e sobre a fiscalização de ICMS na Sefaz-GO, e gostaria de pedir seu auxílio, respondendo o questionário sobre o impacto da NF-e na fiscalização.

Sua participação é muito importante para esta pesquisa, conto com seu apoio e desde já agradeço.

Com relação aos impactos da utilização da Nota Fiscal Eletrônica nas atividades de monitoramento e fiscalização do ICMS na Secretaria de Fazenda de Goiás, responda as questões abaixo:

## QUESTIONÁRIO

1. Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “Análise da Efetividade da Nota Fiscal Eletrônica na Fiscalização na Secretaria da Fazenda de Goiás”. Meu nome é Patrícia Araújo Vieira, sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é avaliação de políticas públicas. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, marque “Aceito” ao final deste termo. Se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo pesquisador responsável, via e-mail [patricia-av@sefaz.go.gov.br](mailto:patricia-av@sefaz.go.gov.br) ou pelo ramal 4278. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, pelo telefone (62)3521-1215.

A pesquisa faz parte de dissertação de Mestrado Profissional em Administração Pública da UFG, com título “Programa da Nota Fiscal Eletrônica em Goiás: Elaboração de Plano de Ação para Melhorias na Política Pública”. O objetivo da dissertação é analisar a eficácia e a efetividade do programa de Nota Fiscal Eletrônica em Goiás e propor um plano de ação com a solução dos problemas encontrados. Os procedimentos metodológicos a serem utilizados no projeto são coleta de dados e esse questionário, aplicado aos auditores fiscais da Secreta-

ria da Fazenda de Goiás. O questionário é anônimo e é garantido o sigilo que assegura a privacidade dos participantes.

- Aceito participar da pesquisa. - Não aceito participar da pesquisa.

2. Qual sua lotação na Secretaria da Fazenda de Goiás? 1 - Agência Fazendária 2 - Delegacia Regional de Fiscalização 3 - Gerência de Arrecadação e Fiscalização 4 - Gerência de Auditoria de Indústria e Atacado 5 - Gerência de Auditoria de Varejo e Serviços 6 - Gerência de Combustíveis 7 - Gerência de Informações Econômico-Fiscais 8 - Gerência de Inteligência 9 - Gerência de Recuperação de Créditos 10 - Gerência de Substituição Tributária 11 - Gerência Especial de Auditoria 12 - Posto Fiscal de Fronteira 13 - Superintendência da Receita 14 - Outra. Qual?
3. Sexo – Feminino – Masculino
4. Idade – 20 a 30 – 30 a 40 – 40 a 50 – 50 a 60 – Acima de 60
5. Escolaridade - Superior Completo - Pós-graduação - Mestrado - Doutorado
6. Há quanto tempo você trabalha com a nota fiscal eletrônica nas fiscalizações? - Não trabalho - Entre 1 mês a 5 anos - Mais que 6 anos  
Observação: Para as questões abaixo será utilizado o seguinte domínio de respostas possíveis: – Concordo – Discordo - Concordo parcialmente. Por quê?
7. A implantação da Nota Fiscal Eletrônica alterou a fiscalização para a utilização de dados fiscais para o presente (notas emitidas recentemente) ao invés do passado (notas de até 5 anos atrás).
8. A partir da Nota Fiscal Eletrônica a atividade de fiscalização tem uma atuação mais preventiva do que repressiva.
9. A partir da Nota Fiscal Eletrônica ocorreram mudanças na fiscalização presencial (a fiscalização *in loco* substituída pela fiscalização à distância) dos contribuintes.
10. A partir da Nota Fiscal Eletrônica ocorreram mudanças na utilização da técnica de amostragem (fiscalização parcial) substituída pela fiscalização total.
11. A partir da Nota Fiscal Eletrônica ocorreram mudanças na fiscalização, por meio da denegação de nota, relacionada à identificação antecipada de notas fiscais emitidas ou destinadas a contribuintes baixados ou suspensos.
12. As atividades de monitoramento e fiscalização possuem maior rapidez nos procedimentos para coleta de informações econômico-fiscais interestaduais em virtude do compartilhamento e intercâmbio de informações entre os fiscos.

13. Todos os dados necessários das notas de outros estados estão sempre disponíveis em tempo hábil para as fiscalizações.
14. Todas as informações necessárias das notas fiscais eletrônicas, autorizadas em Goiás, estão sempre disponíveis durante o processo de fiscalização.
15. A Nota Fiscal Eletrônica subsidia as atividades de monitoramento e fiscalização por meio do cruzamento eletrônico entre os dados contábeis e fiscais.
16. A Nota Fiscal Eletrônica permite executar fiscalização de levantamento de estoque, cálculo de imposto, substituição tributária a partir dos sistemas informatizados.
17. A Nota Fiscal Eletrônica suprime o procedimento de digitação dos dados (quantidade, valor, data de emissão, código do produto etc.) constantes na nota fiscal nas auditorias.
18. A partir da Nota Fiscal Eletrônica tem-se nas auditorias uma padronização dos produtos e unidades nas notas fiscais eletrônicas.
19. Com a implantação da Nota Fiscal Eletrônica, o extravio de documento fiscal, que anteriormente afetava o desenvolvimento da atividade de fiscalização, deixa de ocorrer.
20. A partir da Nota Fiscal Eletrônica, as fraudes que existiam antes na nota em papel, como a nota fiscal calçada, produção de blocos de notas sem autorização, utilização de documentos fora do prazo, extravio de blocos de notas foram extintas.
21. A partir da Nota Fiscal Eletrônica, surgiram novas fraudes, como a reutilização de DANFE (Documento Auxiliar de Nota Fiscal Eletrônica), DANFE falso, 'nota anzol', que não existiam anteriormente com a nota fiscal em papel.
22. A Nota Fiscal Eletrônica trouxe maior segurança jurídica para os processos de auditoria, em função da facilidade de se obter o documento original de nota fiscal.
23. A partir da Nota Fiscal Eletrônica, o processo de fiscalização tornou-se mais rápido, mais eficaz e mais preciso, agilizando o combate à sonegação.

Perguntas de Respostas Livres:

24. Na sua opinião, quais são as outras mudanças, além das elencadas, geradas pela Nota Fiscal Eletrônica que afetam as atividades de monitoramento e fiscalização do ICMS?
25. Na sua opinião, qual o principal problema e o melhor benefício do programa de Nota Fiscal Eletrônica para a fiscalização?

# APÊNDICE C – RESPOSTAS DESCRITIVAS

Tabela 14 – Agrupamento das respostas descritivas da questão 24

<b>Respostas descritivas agrupadas</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
Sem resposta	25	21,01%
Agilidade nas auditorias	11	9,24%
A possibilidade de cruzamentos de dados (malhas fiscais) para identificar potenciais pontos de sonegação que permite uma maior rapidez na prospecção de indícios de evasão fiscal.	9	7,56%
A Escrituração Fiscal Digital (EFD), a Escrituração Contábil Digital (ECD) e o Documento Tributário Eletrônico (DTE) também fazem parte dessa mudança na fiscalização	8	6,72%
Há um problema atual na NF-e que é a falta de padronização das unidades de produtos, códigos dos produtos e descrição dos mesmos e algumas validações passíveis de serem realizadas ainda não são feitas.	7	5,88%
Mudança de trabalho de papel para o digital que simplificou a manipulação dos dados e as análises nas auditorias	6	5,04%
O acesso a todos os documentos emitidos pelo contribuinte e para o contribuinte a qualquer tempo, sem necessidade de depender do contribuinte e a rastreabilidade dos mesmos.	6	5,04%
O acompanhamento em tempo real que diminui o tempo de resposta do fisco em relação a possíveis fraudes e sonegações	6	5,04%
Confiabilidade dos dados fiscais.	5	4,20%
A manifestação do destinatário, em que o mesmo confirma ou desconhece a venda, oferece mais segurança a operação	4	3,36%
Mesmo com a NF-e é necessária a fiscalização de trânsito nos postos fiscais, para evitar fraudes e sonegações, que ainda ocorrem.	4	3,36%
Para que os avanços possibilitados com a NF-e possibilitem a evolução das práticas de monitoramento, auditoria e fiscalização é necessário que o parque de equipamentos, a capacidade de processamento e os sistemas sejam constantemente redimensionados, monitorados e aperfeiçoados.	4	3,36%
Permite além de auxiliar nos cruzamentos de dados para fiscalização, gerar estatísticas setoriais para avaliação de impacto de políticas tributárias para tomada de decisão por parte dos entes públicos, como previsão de arrecadação, entre outros.	3	2,52%
O bloqueio de contribuintes para emissão da Nota Fiscal Eletrônica, que permite ao fisco exigir o cumprimento de obrigações por parte dos contribuintes de forma rápida, evitando maiores prejuízos para o Estado.	3	2,52%
Os documentos eletrônicos exigem uma mudança da cultura institucional, com a necessidade de aprimoramento do conhecimento para se obter o melhor resultado nos trabalhos de monitoramento e fiscalização e necessidade de modernização na metodologia de fiscalização	3	2,52%
Aumento na percepção de risco do contribuinte em ser descoberto em sonegação e aumento da preocupação do contribuinte de enviar os dados corretos	3	2,52%
Ainda falta obrigar produtores rurais a emitir NFE.	2	1,68%
Não trabalho com auditorias	2	1,68%
Aspecto ambiental.	1	0,84%
Migração de parte da mão de obra das atividades de fiscalização de trânsito para outras formas de auditoria não presenciais.	1	0,84%
A contagem física de mercadorias, em muitos casos, ainda se faz indispensável.	1	0,84%
É necessário incluir a obrigatoriedade de preenchimento de data e hora de saída na NFE, para que caso esteja fora do prazo para o trânsito, seja considerado inidôneo por já ter surtido seus efeitos fiscais.	1	0,84%
Publicidade da operação	1	0,84%
Impossibilidade de se emitir NF com datas retroativas.	1	0,84%
Sugestão de melhoria: DISPONIBILIZAÇÃO DE UM APLICATIVO DE CONSULTAS PARA CELULARES	1	0,84%
Houve aumento do recolhimento espontâneo do ICMS, uma vez não ser possível cancelar uma NFE com a mesmas facilidades das notas fiscais tradicionais.	1	0,84%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Tabela 15 – Agrupamento das respostas descritivas da questão 25, referente aos benefícios

<b>Respostas descritivas agrupadas</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
Agilidade nas auditorias	27	22,69%
O acompanhamento em tempo real que diminui o tempo de resposta do fisco em relação a possíveis fraudes e sonegações	18	15,13%
Sem resposta	15	12,61%
Somente relataram problemas	13	10,92%
A possibilidade de cruzamentos de dados (malhas fiscais) para identificar potenciais pontos de sonegação que permite uma maior rapidez na prospecção de indícios de evasão fiscal.	10	8,40%
Confiabilidade dos dados fiscais.	9	7,56%
Mudança de trabalho de papel para o digital que acarretou em maior facilidade na obtenção dos dados dos contribuintes, simplificou a manipulação dos dados, dispensou a digitação dos dados das notas fiscais nos sistemas da SEFAZ	8	6,72%
O acesso a todos os documentos emitidos pelo contribuinte e para o contribuinte a qualquer tempo, sem necessidade de depender do contribuinte e a rastreabilidade dos mesmos.	7	5,88%
Obtenção de maior segurança jurídica nas autuações	2	1,68%
Aumento da eficiência da máquina fiscalizadora com melhor controle e diminuição de custos	2	1,68%
Evitar as fraudes	2	1,68%
Não trabalho com auditorias	1	0,84%
Maior transparência nas transações comerciais, o que beneficia todos os envolvidos (fisco, comprador, vendedor e terceiros).	1	0,84%
Permite além de auxiliar nos cruzamentos de dados para fiscalização, gerar estatísticas setoriais para múltiplas finalidades, como fiscalização de tributos, acompanhamento da atividade econômica, etc.	1	0,84%
Migração de parte da mão de obra das atividades de fiscalização de trânsito para outras formas de auditoria não presenciais (como mão de obra qualificada), que acarreta na diminuição do número de auditores fiscais.	1	0,84%
A melhora na justiça fiscal	1	0,84%
Aumento na percepção de risco do contribuinte em ser descoberto em sonegação e aumento da preocupação do contribuinte de enviar os dados corretos	1	0,84%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.

Tabela 16 – Agrupamento das respostas descritivas da questão 25, referente aos problemas

<b>Respostas descritivas agrupadas</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
Somente relataram benefícios	21	17,65%
A prática de reutilização de DANFE, DANFEs falsos, entre outras fraudes cometidas pelos contribuintes, facilitadas com a diminuição da fiscalização de trânsito.	17	14,29%
Dependência de sistemas de processamentos de dados, limitações de infraestrutura para lidar com o imenso volume de dados gerados pelas notas eletrônicas e problema de rede lenta no interior	16	13,45%
Sem resposta	14	11,76%
A falta da fiscalização de trânsito, que foi prejudicada com a redução do seu efetivo e de equipamentos eletrônicos para serem utilizados na fiscalização de trânsito. A fiscalização de trânsito deve ser conjunta com as malhas eletrônicas e com a auditoria para inclusive fornecer subsídios para estas	14	11,76%
Falta de padronização das unidades de produtos, códigos dos produtos e descrição dos mesmos e algumas validações passíveis de serem realizadas ainda não são feitas.	7	5,88%
Surgimento de novas fraudes mais elaboradas e a falta de controle de onde está sendo emitida a NFE, como por sociedades fictícias	6	5,04%
Dificuldade dos contribuintes de realizar o preenchimento e a emissão da NF-e com as informações corretas e de acordo com a legislação, o que ocasiona em dados com qualidade muito ruim e falta de mais rigor nas penalizações para os contribuintes que omitem informações ou informam dados com erros.	3	2,52%
Falta de malhas fiscais de qualidade para capturar as informações das notas fiscais e a falta de harmonização nas interpretações que se relacionam com as notas fiscais eletrônicas.	3	2,52%
Limitação dos dados disponíveis para a auditoria, pois nem todos os campos da NF-e são processados na base de dados pela TI	3	2,52%
Falta de familiaridade do contribuinte com novas tecnologias, necessário aprendizado para utilização.	2	1,68%
Depende da sincronização dos documentos fiscais entre os entes autorizadores e às vezes ocorrem falhas ou atrasos das unidades da federação, que impactam as auditorias	2	1,68%
Nem todos os setores são obrigados a emitir, ainda não ter universalizado o uso de nota fiscal eletrônica para todos os contribuintes e operações e não deveria ser necessário existir permissão para emissão da NF-e	3	2,52%
Não trabalho com auditorias	1	0,84%
A falta da obrigação da manifestação do destinatário para a maioria das operações comerciais	1	0,84%
Segurança da informação que se encontra exclusivamente em meio digital.	1	0,84%
Localização e identificação de responsáveis de outros estados.	1	0,84%
O bloqueio estadual não atinge destinatários goianos, que continuam recebendo notas autorizadas de outros estados.	1	0,84%
Deveria ser incluída validação na NF-e para impor um limite de acordo com o capital social da empresa ou limite de faturamento para que as notas fossem denegadas caso ultrapassasse esse limite	1	0,84%
Perda do controle da data da efetiva saída da nota	1	0,84%
A obrigatoriedade do uso do CPF para consumidor final dificulta uma maior adesão a NFE, talvez um modelo de emissão nos moldes do cupom fiscal universalizasse o seu uso.	1	0,84%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados da Coleta. Elaborado pelo autor.