



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DIEGO LUIZ CARNEIRO DE SOUZA SANTOS

**APLICAÇÃO DO MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: Um Estudo de
Caso no Setor Público de Arrecadação Tributária**

Caruaru

2019

DIEGO LUIZ CARNEIRO DE SOUZA SANTOS

**APLICAÇÃO DO MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: Um Estudo de
Caso no Setor Público de Arrecadação Tributária**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Área de concentração: Gestão da Informação.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Thárcylla Rebecca Negreiros Clemente.

Caruaru

2019

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier - CRB/4 - 1242

S237a Santos, Diego Luiz Carneiro de Souza.
Aplicação do modelo de aceitação de tecnologia: um estudo de caso no setor público de arrecadação tributária. / Diego Luiz Carneiro de Souza Santos. – 2019.
59 f. ; il. : 30 cm.

Orientadora: Thárcylla Rebecca Negreiros Clemente.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Engenharia de Produção, 2019.
Inclui Referências.

1. Sistemas de informação. 2. Tributos. 3. Administração pública. I. Clemente, Thárcylla Rebecca Negreiros (Orientadora). II. Título.

CDD 658.5 (23. ed.) UFPE (CAA 2019-225)

DIEGO LUIZ CARNEIRO DE SOUZA SANTOS

**APLICAÇÃO DO MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA: Um Estudo de
Caso no Setor Público de Arrecadação Tributária**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Engenharia de Produção do Centro Acadêmico do Agreste – CAA, da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Produção.

Área de concentração: Gestão da Informação

A banca examinadora, composta pelos professores abaixo, considera o candidato **APROVADO** com nota _____.

Caruaru, 21 de Agosto de 2019.

Banca examinadora

Prof^a. Dr^a. Thárcylla Rebecca Negreiros Clemente: _____
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Orientadora)

Prof. Dr. Lucimário Gois de Oliveira Silva: _____
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Avaliador)

Prof. Dr. José Leão e Silva Filho: _____
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Avaliador)

Dedico esse trabalho a Deus, Criador do mundo e Rei dos Reis, à minha família, suporte incondicional em todos os momentos, e aos meus amigos, que compartilharam todos os momentos, fáceis e difíceis, nessa caminhada dura.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Diretoria de Receitas Mercantis da Secretaria da Fazenda do Município de Caruaru, de forma especial à diretora Marisa Moreno e todos os servidores do departamento, por todo o apoio dado à realização deste trabalho. Do mesmo modo, à Eicon Brasil, representada por Michelle Queiroz, por autorizar o estudo sobre o sistema GissOnline e colaborar com todas as informações necessárias. Por fim, de uma forma especial, à orientadora Prof^a. Thárcylla Clemente, pela ajuda imensurável e por ser essencial na conclusão deste trabalho.

RESUMO

Os tributos são a principal fonte de receita para o Poder Público manter sua estrutura e garantir o cumprimento das ações que viabilizam as garantias sociais, previstas pela Constituição Federal. Em vista do seu papel constitucional de representante do povo, o Estado necessita administrar o orçamento com o máximo de eficácia, eficiência e transparência, além de garantir a integração Estado-Sociedade. Em vista desse cenário, as três esferas públicas têm investido na melhoria de sua gestão através de práticas já estabelecidas no âmbito da administração privada, como é o caso dos Sistemas de Informação (SI). Apesar dos benefícios e da crescente incrementação de recursos tecnológicos nos sistemas informacionais, os desenvolvedores dos SI, em determinados casos, desconsideram os fatores referentes à aceitação dos mesmos pelos usuários. Assim, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) tem por objetivo analisar os fatores que levam à aceitação de um determinado sistema ou tecnologia, apoiado nas percepções dos usuários sobre a Utilidade e Facilidade de utilização do sistema. De tal modo, este trabalho busca investigar os aspectos que levam os usuários do sistema GissOnline, utilizado para a gestão do imposto sobre serviços de qualquer natureza do município de Caruaru-PE, pela perspectiva do TAM.

Palavras-chave: Sistemas de Informação. Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). Tributos. Administração Pública.

ABSTRACT

Taxes are the main source of revenue for power. In view of its constitutional role as representative of the people, the state must manage the budget with the utmost thrust, effectiveness and transparency, and guarantee a state society. Given this scenario, while companies expire in a particular way, such as Information Systems (IS). Despite the benefits and the increasing increase of technological resources in information systems, IS developers, in certain cases, are disregarded and can be answered by users. Thus, the Technology Acceptance Model (TAM) aims to analyze the factors that lead to the acceptance of a system or technology, in the users perceptions about a Utility and Ease of use of the system. Thus, this paper seeks to investigate those that lead users of the GissOnline system, used to manage the needs of any nature of the municipality of Caruaru-PE, from the perspective of TAM.

Keywords: Information Systems. Technology Acceptance Model (TAM). Taxes. Public Administration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 -	Utilização dos sistemas de informação	19
Figura 2.2 -	Modelo de aceitação de tecnologia (TAM)	23
Figura 3.1 -	Etapas da pesquisa	30
Figura 3.2 -	Modelo das hipóteses do problema	31
Figura 4.1 -	Organograma parcial da SEFAZ Caruaru	35
Figura 4.2 -	Fluxograma de obrigações fiscais, por competência do modulo Prestador	37
Figura 4.3 -	Fluxograma de obrigações fiscais, por competência, do modulo Tomador	38
Figura 4.4 -	Processo manual de emissão e escrituração de notas, por competência	39
Figura 5.1 -	Análise das hipóteses do problema – Grupo I	44
Figura 5.2 -	Análise das hipóteses do problema – Grupo II	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 2-1 -	Participação relativa da receita municipal do ISSQN em relação à receita tributária municipal	27
Tabela 3-1 -	Configuração da escala <i>Likert</i> do estudo	32
Tabela 3-2 -	Limites de confiabilidade a partir do Alpha de Cronbach	33
Tabela 5-1 -	Perfil dos servidores	41
Tabela 5-2 -	Perfil de uso dos servidores	42
Tabela 5-3 -	Análise estatística do primeiro grupo	42
Tabela 5-4 -	Matriz de correlação – Servidores	43
Tabela 5-5 -	Resultado dos testes das hipótese – Grupo I	43
Tabela 5-6 -	Perfil dos contribuintes e representantes	45
Tabela 5-7 -	Perfil de uso dos contribuintes e representantes	46
Tabela 5-8 -	Análise estatística do segundo grupo	46
Tabela 5-9 -	Matriz de correlação – Contribuintes e representantes	47
Tabela 5-10 -	Resultados do teste das hipóteses – Grupo II	47
Tabela A 1 -	Itens do questionário aplicado	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDF	Autorização para Impressão de Documentos Fiscais
Art.	Artigo
CF/88	Constituição Federal de 1988
CTM	Código Tributário Municipal
CTN	Código Tributário Nacional
DAM	Documento de arrecadação municipal
DF	Distrito Federal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISS	Imposto sobre serviços
ISSQN	Imposto sobre serviços de qualquer natureza
LC	Lei Complementar
MEE	Modelagem por Equações Estruturais
NFS	Nota Fiscal de serviço
NFS-e	Nota Fiscal de serviço Eletrônica
SEFAZ	Secretaria da Fazenda
SI	Sistemas de informação
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
TAM	Modelo de Aceitação de Tecnologia (<i>Technhnology Acceptance Model</i>)
TI	Tecnologia de informação
TRA	Teoria da Ação Racional (<i>Theory of Reasoned Action</i>)

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
1.1	Objetivos	15
1.1.1	Objetivo Geral	15
1.1.2	Objetivos Específicos	15
1.2	Justificativa	15
1.3	Estrutura do Trabalho	16
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	Gestão por processos	17
2.2	Dados e informações	18
2.2.1	Sistemas de informação	18
2.2.2	Sistemas de informação nas organizações	20
2.2.3	SI e TI em organizações do setor público	21
2.3.	Modelo de Aceitação De Tecnologia (TAM)	22
2.4.	Modelo de Equações Estruturais	24
2.5.	Gestão Tributária	25
2.5.1.	Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)	26
2.5.2.	Fiscalização Tributária e o Sistema Público de Escrituração Digital	27
3.	METODOLOGIA	30
3.1.	Tipo de pesquisa	30
3.2.	Definição do Problema e Formulação das Hipóteses	30
3.3.	Criação do instrumento de coleta de dados	31
3.4.	Definição da Amostra	32
3.5.	Análise da Confiabilidade da pesquisa	33
3.6.	Análises estatísticas e Modelagem de Equações Estruturais	34
4.	SETOR PÚBLICO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL	35
4.1.	Caracterização do fisco	35
4.2.	Sistema GissOnline	36
4.2.1.	Módulo Prestador	36
4.2.2.	Módulo Tomador	37
4.2.3.	Módulo Auditor	38
4.3	Sistema manual de escrituração fiscal	39

5.	RESULTADOS	41
5.1	Análise descritiva da amostra: perspectiva dos servidores	41
5.2	Análise descritiva sobre os contribuintes e representantes legais	44
5.3	Comparação dos resultados obtidos	48
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
6.1.	Conclusões	49
6.2.	Limitações e Trabalhos Futuros	49
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICE A – ITENS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS	59

1. INTRODUÇÃO

A eficácia de qualquer órgão está diretamente relacionada à sua capacidade de colher, assimilar e responder às demandas requeridas pelos *stakeholders*. As mesmas, na atual conjuntura de mercado, são caracterizadas por grande dinamismo e alto volume de dados. Contudo, as organizações necessitam que tais dados sejam tratados, classificados e organizados, de modo a constituírem informações, necessárias aos processos de tomada de decisão (BATISTA, 2012).

Em vista disso, Stoner (1999) afirma que a efetivação das estratégias organizacionais está vinculada ao uso de informações acuradas e pontuais. De tal modo, cada vez mais as empresas buscam por sistemas que auxiliem nas decisões, coletando, transformando e controlando informações inerentes às operações internas e do mercado. De tal modo, os sistemas que fornecem informações aos gestores são essenciais às funções da administração, pois habilitam a organização ao alcance de seus objetivos por meio da utilização eficiente dos recursos (PRATES; OSPINA, 2004; OLIVEIRA, 1998).

Partindo deste princípio, a adoção de Sistemas de Informação (SI) pela sociedade, inclusive pelas esferas governamentais, constitui um processo de intervenção transformadora do meio técnico-organizacional associado a movimentos econômicos e políticos globais (AVGEROU, 2008). No Brasil, a partir da década de 90, tal modernização na administração pública concentrou-se nas atividades de planejamento, execução e controle orçamentário, na melhoria da eficiência dos processos operacionais e administrativos, bem como na governança e direcionamento da gestão pública para práticas de mercado (GAETANI, 2005; AGUNE; CARLOS, 2005; DINIZ *et al*, 2009).

No que se refere à gestão orçamentária, a obtenção de recursos financeiros, por parte do Poder Público, necessários para manter sua estrutura e cumprir os objetivos fundamentais, instituídos na Constituição Federal (CF/88) (BRASIL, 1988), se dá, principalmente, por meio da cobrança de Tributos. Tal processo diz respeito à intervenção da administração pública nas relações de renda, patrimônio e consumo das pessoas (MAGGI; FLOORISSI, 2002). Tal intermédio é essencial à promoção de políticas públicas voltadas à dignidade e bem-estar da sociedade, conforme a Carta Magna de 1988.

Em virtude do processo de reforma da administração pública, as iniciativas de modernização da gestão tributária se intensificaram, de modo a promover a excelência na prestação de serviços ao cidadão (BRESSER-PEREIRA, 2002). Assim, o uso de Tecnologia de Informação (TI) é considerado essencial na interação do governo com o cidadão, empresas e

outros governos. Além disto, a utilização de TI promove um processo denominado democracia eletrônica, representada pelo aumento da transparência e *accountability* das gestões públicas (PRADO, 2004).

As práticas de gestão pública, assim como no setor privado, são influenciadas por tendências e fenômenos sociais, políticos e tecnológicos (POLLIT; BOUCKAERT, 2000). Contudo, a adequação de modelos não é trivial e deve levar em consideração as particularidades do setor público (TORRES, 1997). Uma destas, está relacionada ao fato de que, em relação às organizações privadas, a implantação de sistemas informacionais em órgãos públicos é considerada tardia. De acordo com Diniz *et al* (2009), a dessemelhança dos níveis de adoção de TI, entre os setores privado e público, cria um paradigma de eficiência que o Estado necessita alcançar.

A aceitação de um SI é condicionada ao fato do mesmo ser confiável, flexível, rentável e ter facilidade de uso (NOGUEIRA, 2013). De acordo com Oliveira (2009), um sistema eficaz não deve incomodar ou frustrar os usuários, independentemente de seu nível técnico e sua eficiência. Contudo, Stébile (2001) afirma que os sistemas, em sua maioria, foram desenvolvidos de modo a atender as tecnologias empregadas, negligenciando a adaptação aos usuários.

Em vista disso, ao longo do tempo foram desenvolvidas várias teorias que visavam explicar a intenção de uso de SI. Entre elas, a mais aceita e difusa na literatura é o Modelo de Aceitação de Tecnologia – *Technology Acceptance Model* (TAM), proposto por Davis (1989) (HAMID *et al*, 2016). O TAM é utilizado em diversos estudos sobre diferentes tecnologias como: mensageiros instantâneos, teleconferências, sistemas educacionais, sistemas de arrecadação tributária (SANTOS *et al.*, 2019), entre outros.

Sendo assim, o presente trabalho busca mensurar o nível de aceitação de um sistema de informação utilizado para a gestão da arrecadação tributária municipal, através da aplicação do TAM, nas perspectivas dos distintos personagens envolvidos no processo de tributação, ou seja, contribuintes responsáveis pelo recolhimento do Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN), bem como seus representantes, e servidores do fisco, responsáveis pela auditoria e fiscalização da gestão tributária no município.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo Geral

Analisar os fatores que levam à aceitação do sistema de informações GissOnline, empregado para a gestão tributária na Secretaria da Fazenda do município de Caruaru, utilizando o Modelo de Aceitação de Tecnologia.

1.1.2. Objetivos Específicos

- a) Mapear o fluxo de informações manual de cobrança de tributos, realizado pela Secretaria da Fazenda de Caruaru-PE;
- b) Mapear o fluxo de informações dos sistemas informacionais de cobrança de tributos, realizado pela Secretaria da Fazenda de Caruaru-PE;
- c) Estruturar o problema sobre a aceitação do sistema de informação GissOnline, utilizado para a gestão do ISSQN no município de Caruaru-PE, pelas diretrizes do Modelo de Aceitação de Tecnologia;
- d) Testar a confiabilidade do questionário aplicado, a partir da determinação do Alpha de Cronbach;
- e) Realizar análise estatística para definição do perfil dos usuários dos sistemas informacionais de cobrança de tributos da Secretaria da Fazenda de Caruaru-PE;
- f) Aplicar a modelagem por equações estruturais para confirmação das relações entre as variáveis do modelo.

1.2. Justificativa

A promulgação da CF/88 resultou em um processo de descentralização da arrecadação tributária. Sendo assim, é necessário às prefeituras aperfeiçoarem seus mecanismos de cobrança de impostos, visando reduzir a dependência da União. Segundo a Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Perfil dos Municípios Brasileiros (2012), elaborada pelo IBGE, entre 2000 e 2009 houve um crescimento na arrecadação de tributos por parte dos municípios, o que demonstra um maior esforço administrativo por parte destes, principalmente no que se refere a investimentos em tecnologia da informação.

Entre 1988 e 2013 o Brasil passou por quinze reformas tributárias, resultando em um sistema de tributos constituído por aproximadamente 200 mil artigos, 600 mil parágrafos, 1,9 milhão de incisos e 250 mil alíneas (AMARAL et al., 2013). Tais números demonstram que os

códigos tributários são caracterizados por constantes mudanças e um alto volume de dados. De tal modo, é necessário ao poder público utilizar sistemas que gerenciem a informação, apoiem as decisões, reguladas pelas legislações vigentes, e realizem transações inerentes aos processos de tributação.

Com o crescente avanço das tecnologias, empregadas nos sistemas de informação e comunicação, as organizações têm cada vez mais controle dos dados, exatidão das informações, rapidez nos processos e suporte à tomada de decisões. Num ambiente fiscal, os SI são essenciais ao cumprimento da legislação tributária, promovendo melhorias na governança, nas relações com os contribuintes e na transparência do governo. Contudo, o nível de aceitação de tais sistemas, pelos usuários, é um fator negligenciado por alguns órgãos e desenvolvedores. Sendo assim, o uso do TAM para a obtenção de parâmetros referentes à aceitabilidade de um sistema de gestão de tributos é apropriado, em vista de sua adaptabilidade a diversos contextos e cenários, estrutura simplificada e potencial para explicar as variações na intenção de aceitação de sistemas (SCHERER et al, 2019).

1.3. Estrutura do Trabalho

Para melhor compreensão do conteúdo abordado, este trabalho foi estruturado em capítulos. No primeiro, foi apresentada a introdução, de modo a demonstrar o tema da pesquisa, discriminando a contextualização, problemas, objetivos e organização da mesma.

O segundo capítulo compreende a fundamentação teórica, apresentando uma revisão da literatura sobre os temas relacionados a gestão por processos, dados e informações, sistemas informacionais e seu uso por organizações, de modo especial as públicas, o Modelo de Aceitação de Tecnologia, além da Gestão dos tributos.

O capítulo três refere-se a Metodologia do trabalho, constando o tipo de pesquisa, a estruturação da coleta dos dados, bem como os modelos utilizados para análise destes.

No quarto capítulo é apresentado o ambiente do sistema tributário estudado, seus personagens e processos, além do SI utilizado para a integração entre eles.

No capítulo cinco são apresentados os resultados das análises realizadas no conjunto de dados obtido.

O sexto capítulo engloba as considerações finais do trabalho, evidenciando suas conclusões e limitações, além de propor sugestões para pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão por processos

As organizações necessitam responder às constantes mudanças no seu ambiente de atuação, de forma a manter relevante nível de competitividade. Para tal, investem cada vez mais na gestão de seus processos através da adoção de tecnologia da informação (PAIM *et al*, 2009). É denominado processo o grupo de atividades sequenciais que produzem determinado bem ou serviço, de modo a gerar valor para determinados clientes. (HAMMER; CHAMPY, 1994). Por sua vez, Humphrey (2003) cita que os processos são conjuntos de descrições detalhadas para realizar determinada tarefa.

Gerir por processos assegura melhoria no desempenho organizacional, resultante do máximo índice de acerto, com a mínima utilização dos recursos (ARAÚJO; DRAGO, 2016). Segundo Barbará (2014), a gestão por processos leva a coordenação das atividades, através das pessoas, procedimentos, recursos e tecnologias. Mais que uma ferramenta de gestão que auxilia nas decisões estratégicas e operacionais, a gestão por processos é um conceito de administrar com base na melhoria contínua dos processos com foco constante nas necessidades dos clientes (CANDIDO *et al.*, 2008).

Através da gestão por processos toda equipe realiza e pensa enquanto projeta seu trabalho, inspecionando seus resultados e redesenhando seus sistemas laborais, de forma a alcançar melhores resultados (DeTORO; McCABE, 1997). Os participantes do processo devem conhecê-lo integralmente, compreendendo a relação de suas atividades com o resultado (MARTINHO; ROTONDARO, 2009).

De tal modo, o mapeamento de processo determina as atividades inerentes a ele, demonstrando o inter-relacionamento entre elas (SLACK *et al*, 2009). Esta ação permite conhecer profundamente todas as operações presentes num processo através de uma descrição gráfica, proporcionando elementos para uma análise estruturada (PALADINI *et al*, 2012; PAVANI; SCUCUGLIA, 2011; VILLELA, 2000). Para Pavani e Scucuglia (2011), o mapeamento pode ser representado por meio de fluxos ou diagramas de processos, devendo ser compreensível, objetivo e claro a todos os envolvidos.

Uma das técnicas mais utilizadas para modelagem de processos é o fluxograma. Ele tem a função de representar graficamente as operações e tarefas, dentro de um determinado processo, demonstrando as sequências, unidades envolvidas e responsáveis por cada execução, com a finalidade de melhorar a compreensão do processo, bem como encontrar oportunidades de melhorias e simplificações (CHIAVENATO, 2001; CORRÊA; CORRÊA, 2011).

2.2 Dados e informações

Os dados são sucessões de registros brutos, não organizados e tratados, que de forma singular não contêm nenhum significado ou relevância (CÔRTEZ, 2008). A organização dos dados, de forma a lhes atribuir real significado, é denominado informação, originária do latim *informare*, que significa “dar forma” (SHEDROFF, 1999; ALBUQUERQUE, 2011).

A relação entre dados e informações é bastante estreita, pois os dados elementares são *inputs* para prover a informação (DAVIS; OLSON, 1987). De acordo com Miranda (1999), a informação é constituída por dados ordenados de modo significativo, úteis ao processo decisório. Ela distingue-se dos dados, pois impulsionam ações, representam valor para uma solução específica e seguem padrões de interpretação (MURDICK; MUNSON, 1988; RABAÇA; BARBOSA, 1995). De tal modo, dados são estruturas de valor elementar, enquanto a informação é o tratamento e associação de dados, com o objetivo de construir valia para uma solução específica.

A informação se tornou o principal recurso dentro de um ambiente organizacional, de modo que quanto maior a qualidade das informações, maior o poder de seu usuário, seja ele pessoa, organização ou país (CHIAVENATO, 2003). Por sua vez, Barbosa (2009) cita que a utilização de informações gera conhecimento e, conseqüentemente, melhoria de desempenho.

A evolução das organizações trouxe a necessidade de obtenção e manipulação de grandes volumes de dados, internos e externos, com o intuito de proporcionar conhecimento, relevante para resolução de problemas organizacionais e reação à competitividade de mercado (BATISTA, 2012; LAUDON, LAUDON, 2010). Batista (2012) cita que em vista da quantidade massiva de dados, envolvidos no desenvolvimento de funções organizacionais, é inviável analisar detalhadamente os mesmos, sendo necessário a utilização de ferramentas, geralmente computacionais, para tal. Assim, o conjunto de elementos ou componentes, que de maneira inter-relacionada coleta, manipula e armazena dados, além de disseminar informações para dar suporte à tomada de decisão, constitui um sistema de informação (LAUDON; LAUDON, 2010; STAIR, 2008).

2.2.1 Sistemas de informação

Segundo Turban et al. (2003, p.17) “como qualquer outro sistema, um Sistema de Informação (SI) abrange entradas (dados) e saídas (relatórios, cálculos), processa essas entradas e gera saídas que são enviadas para o usuário ou outros sistemas”. Além disso, é possível que

os SI possuam mecanismo de *feedback* para refinamento dos resultados da operação (CÔRTEZ, 2008). A Figura 2.1 apresenta a estrutura de um SI, presente em organizações.

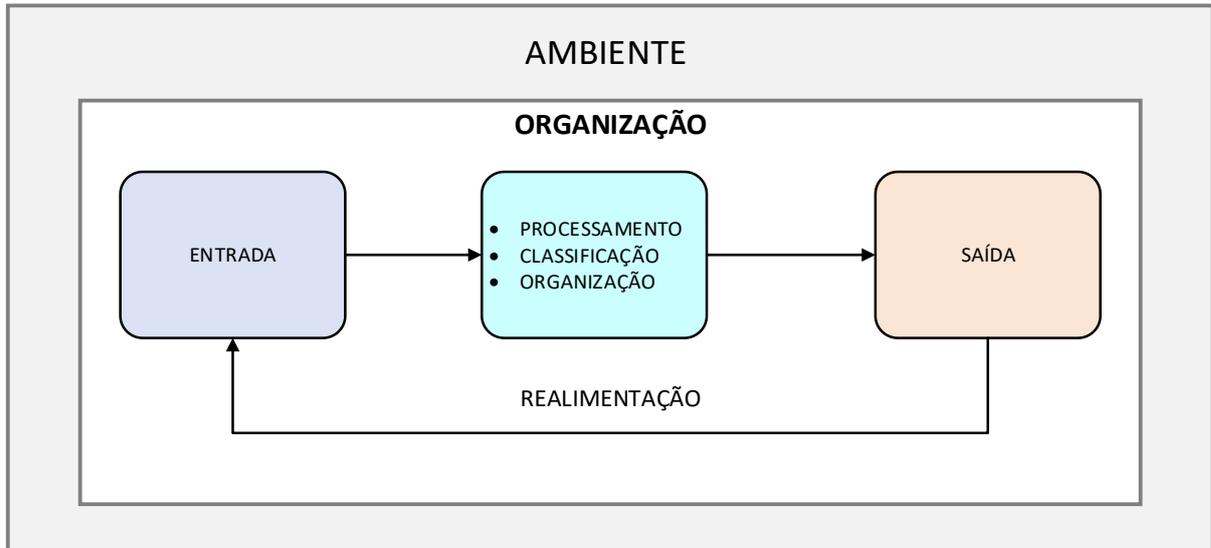


Figura 2.1: Estrutura de sistemas de informação

Fonte: Adaptado de Batista (2012)

Embora sejam comumente tratados como *softwares*, os SI são mais abrangentes e englobam tecnologia, processos organizacionais, práticas, transações, políticas de geração de dados, bem como os recursos humanos envolvidos em tais operações (BATISTA, 2012).

Para garantir a eficácia e eficiência das informações, é necessário investir em programas computacionais, além de equipamentos de informática e telecomunicações. Tais recursos são denominados tecnologia da informação (TI) e são imprescindíveis para a qualidade e pontualidade da informação (ALBERTIN, 2001; FOINA, 2009). Para Cruz (2000, p.24) “Tecnologia da Informação é todo e qualquer dispositivo que consiga tratar dados e ou informações”. O uso de TI cria uma base informacional consistente e inclui a empresa no contexto de um mercado globalizado (TELES; AMORIM, 2013).

Os primeiros SI computadorizados surgiram na década de 50, focando as atividades do nível operacional, e evoluíram com o passar dos anos, de modo a atender as diversas necessidades das organizações (FAORO et al., 2010).

Assim, o primeiro sistema desenvolvido, denominado Sistema de Informação Transacional (SIT), realizava o monitoramento, coleta, armazenamento, processamento e distribuição dos dados das diversas transações organizacionais (PEROTTONI *et al*, 2001). Para O’Brien e Marakas (2013), os SIT tem o papel de tornar eficiente os atos de negócios e atualizar os bancos de dados corporativos.

Posteriormente à estruturação das atividades transacionais, as organizações demandaram informações seguras e rápidas para a eficácia do processo decisório. Assim, os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) surgiram com a finalidade de transformar dados em informações, utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando sustentação administrativa para a otimização dos resultados esperados (OLIVEIRA, 1998).

Na década de 70 os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) foram desenvolvidos com a intenção de atender à crescente demanda por SI que apoiassem e aperfeiçoassem o processo de tomada de decisão. De tal modo, os SAD têm por objetivo fornecer suporte às decisões semiestruturadas e não-estruturadas através do uso de modelos, dados de diferentes fontes e simulações, levando em consideração o perfil do decisor e sua capacidade cognitiva (TURBAN et al., 1996; PEROTTONI *et al.*, 2001).

Os SAD apoiam qualquer processo decisório em áreas de planejamento estratégico e de controle gerencial e operacional com participação ativa do usuário, flexibilidade na manipulação das informações e usabilidade (SPRAGUE JR; WATSOM, 1991).

2.2.2 Sistemas de informação nas organizações

Na primeira Revolução Industrial, as máquinas substituíram o esforço muscular humano, utilizado para a realização das atividades laborais, já na segunda Revolução Industrial, o uso de tecnologias, como os sistemas de informação, vem reduzindo o esforço cognitivo empregado pelos trabalhadores (CHIAVENATO, 2003). As organizações têm se esforçado para acompanhar as constantes mudanças referentes à obtenção de informações, necessárias à tomada de decisão (BARBOSA, 2007).

Os SI são responsáveis pela gestão das principais atividades de negócios, como é o caso da gestão da cadeia de suprimentos, planejamento de recursos e do relacionamento com clientes (BALTZAN; PHILLIPS, 2012). Por sua vez, Rezende (2002) afirma que o principal objetivo de tais sistemas é facilitar os processos organizacionais focalizando o negócio empresarial. Os SI são responsáveis por interligar os vários departamentos das organizações e de realizar o relacionamento das mesmas com o ambiente externo (MATTOS, 2005).

A utilização de tais sistemas possibilita a rápida permutação de informações, eficiência na comunicação dos elos do processo e integração dos recursos da organização com as estratégias organizacionais (ALBUQUERQUE, 2011). Sendo assim, a utilização de sistemas que gerenciem as informações em organizações é tida como uma vantagem competitiva, possibilitando a diminuição de custos, redução de riscos e incerteza, além da adição de valor aos produtos e serviços (CHOO, 2006). Kendall e Kendall (1991) citam que os SI proporcionam

benefícios tangíveis, como a redução no tempo de execução das tarefas, e intangíveis, como a melhoria da imagem do negócio.

A disseminação da informação pela organização depende de um processo de comunicação, que seja integrado e alinhado às estratégias organizacionais. Em vista disso, Torquato (1986, p. 68) afirma que:

Ao assumir funções e características estratégicas, a comunicação se integra a todos os setores e departamentos da organização. Possibilita unificar o conceito da empresa, [...] promovendo, internamente, sinergia negocial e, externamente, comportamentos e atividades favoráveis à organização.

Apesar dos diversos benefícios, a implantação de SI e TI pode trazer mudanças negativas ao negócio (DEITOS, 2002). Para Pompermayer (1999), a tarefa de implantar um SI requer cuidados básicos, por exigir sensibilização das relações humanas, adequação à tecnologia e abordagem técnica específica. Reis Neto (2006) afirma que a resistência dos colaboradores é o principal entrave à implementação dos sistemas informacionais. Por sua vez, Dietrich (2007) cita que as principais dificuldades para implementar os sistemas se devem a falta de alinhamento tático, mudanças culturais, inadequação dos processos e não adaptação à tecnologia da informação.

2.2.3 SI e TI em organizações do setor público

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) no seu art. 5º, assegura a todo cidadão brasileiro o direito de obter informações referentes a interesses particulares e coletivos, sob pena de responsabilidade. A transparência na administração pública é uma imposição a todos os gestores públicos, já que eles representam os cidadãos e devem velar pelo bem comum com maior zelo que na administração privada (GEBRAM NETO, 2007). Segundo Cruz *et al* (2003), uma gestão pública transparente, além da divulgação dos instrumentos fiscais, deve promover a participação dos cidadãos nos atos da administração, de modo a causar efeitos em toda sociedade.

Além disso, o movimento denominado *New Public Management* orientou a administração pública à busca da excelência, baseando-se em princípios gerenciais voltados aos resultados, eficiência, governança e práticas de mercado (FERLIE *et al*, 1996, DINIZ *et al*, 2009). Por sua vez, a Emenda Constitucional nº 19, promulgada em 4 de junho de 1998 (BRASIL, 1998), alterou o artigo 37 da Constituição Federal, instituindo que a administração pública direta e indireta deve obedecer, entre outros, ao princípio da eficiência. De tal modo, a

administração pública, antes enfatizada estritamente sob o ponto de vista legal e formal dos processos, passa a ser regida por um modelo gerencial, com foco na melhoria de desempenho.

Sendo assim, os governos têm investido fortemente em sistemas e tecnologias da informação, com a finalidade de melhorar os processos e a governança, aumentar a eficiência, elaborar e monitorar políticas públicas, bem como elevar a transparência e participação da sociedade na gestão estatal (ABRANSON; MEANS, 2001). Além disso, a globalização e a necessidade de atenuar a burocracia dos processos levaram à administração pública o desafio de se adaptar a essa nova realidade tecnológica, cada vez relevante na agenda política de diversos países (PAULA, 2005). Um dos instrumentos utilizados para melhoria dos serviços públicos e do relacionamento entre Estado e sociedade é o Governo Eletrônico.

O Governo Eletrônico é constituído por uma diversidade de portais de comunicação que visam colaborar com a construção de uma comunidade justa e participativa, pautada numa gestão transparente, que combata a corrupção e otimize os gastos públicos (AZEVEDO, 2012).

De acordo com Paludo (2012, p. 157), o Governo Eletrônico:

[...] pretende transformar as relações do Governo com os cidadãos e empresas, e também entre os órgãos do próprio Governo, de forma a aprimorar a qualidade dos serviços prestados; promover a interação com empresas e indústrias; e fortalecer a participação cidadã por meio do acesso à informação e a uma administração mais eficiente.

Assim, o Governo Eletrônico não só disponibiliza serviços públicos na internet, mas compreende vários processos tecnológicos que intensificam a maneira como o povo e os representantes estatais interagem.

De tal modo, as Diretrizes do Governo Eletrônico priorizam os direitos coletivos e a cidadania, tendo como estratégia a inclusão digital de toda sociedade. Assim, é dever do Estado promover a facilitação de acesso e utilização de todos os cidadãos e organizações civis aos seus recursos, de modo a viabilizar transformações em toda nação.

2.3 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), do inglês *Technology Acceptance Model*, originalmente é uma adaptação da Teoria da Ação Racional (TRA), um modelo amplamente utilizado pela psicologia social, que foi apresentada por Fishbein e Ajzen (1975), e que tem por objetivo definir a conduta das ações humanas (MORAES et al., 2006). Davis (1986) afirmou que o TRA é um modelo com perfil genérico e que poderia ser utilizado como base para elucidar as relações que levam a adoção de determinada tecnologia.

O uso de um recurso tecnológico é viável quando ele tende a melhorar o desempenho das atividades, no entanto pode não ser eficaz se sua operacionalização for dificultosa, de modo que o esforço não compense o uso (DAVIS et al., 1989). Diante desse contexto, estes autores verificaram que a intensidade de realizar um comportamento específico é o principal determinante do comportamento do usuário. A Figura 2.2 apresenta a representação do modelo TAM.

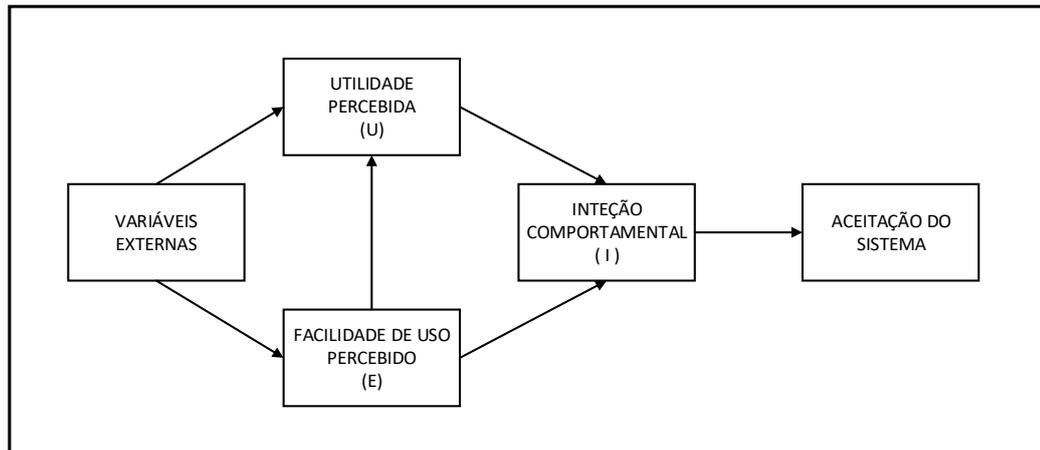


Figura 2.2: Modelo de aceitação de tecnologia (TAM)

Fonte: Venkatesh e Davis (1996)

Assim, a aceitação de um sistema é determinada pela Intenção Comportamental para o uso (I), que é formada conjuntamente por duas variáveis distintas: Utilidade Percebida (U), definida como o grau que uma pessoa acredita que a utilização de um determinado sistema proporciona melhoria na performance de suas atividades, e Facilidade de Uso Percebido (E), referente ao nível que o usuário entende que a utilização da tecnologia reduzirá esforços (GHAZIZADEH et al., 2012).

De acordo com Bagozzi (1982), a relação entre a Utilidade e a Intenção baseia-se na ideia de que, dentro de um contexto organizacional, os usuários condicionam o aumento de desempenho a recompensas, como aumentos salariais e promoções. Assim, quanto maior a utilidade de um sistema na realização das atividades, maiores são as expectativas de crescimento do usuário na organização. Por sua vez, quanto mais fácil for o sistema, pela percepção do usuário, maior a eficácia e autonomia da operacionalização, influenciando na motivação e desempenho de quem utiliza o sistema (BANDURA, 1982). Assim, Davis et al. (1989) determinaram o elo da Facilidade de Uso Percebida (E) com a Intenção Comportamental (U), como apresentado na Equação 2.1.

$$I = U + E \quad (2.1)$$

As variáveis principais para definir a aceitação de um sistema são acompanhadas de variáveis externas, que explicam as variações nas diversas aplicações do modelo (MARANGUNIC; GRANIC, 2015; ABDULLAH; WARD, 2016; SCHEPERS; WETZELS, 2007). Segundo Taylor e Todd (1995), estas variáveis se referem às percepções das características do sistema, processo de desenvolvimento, treinamento e estrutura organizacional, como apresentado na Equação 2.2.

$$U = E + \text{Variáveis Externas} \quad (2.2)$$

O TAM é um modelo comportamental, e por isso só se refere a questões diretamente relacionadas ao usuário e suas percepções do sistema (SILVA et al., 2009). Assim, este modelo é válido para identificar aspectos que possam levar à não aceitação de um sistema ou tecnologia por seus usuários e conseqüentemente fornecer insumos para implementação de ações corretivas (DAVIS et al., 1989).

De acordo com Vilar (2013), qualquer pesquisador que tem a intenção de analisar a aceitação de determinada tecnologia ou sistema, necessita entender o contexto do TAM, suas variáveis, os pressupostos dos seus construtos e suas relações.

2.4 Modelo de Equações Estruturais

A Modelagem de Equações Estruturais (MEE) considera vários métodos estatísticos para a avaliação de relações entre as variáveis observadas, de modo a permitir a realização de análises quantitativas a respeito de modelos teóricos hipotetizados (AMORIM et al, 2012). Segundo Klem (1995), a MEE pode ser entendida como uma extensão da regressão múltipla, levando em consideração que na regressão há a previsão de apenas uma variável e na MEE há mais de uma variável dependente. Assim, Farias e Santos (2000) citam que esta técnica investiga o quanto as variáveis preditoras explicam as variáveis dependentes e, também, qual das variáveis preditoras é mais relevante às variáveis dependentes.

De acordo com Schumacker e Lomax (2004), diversos modelos podem ser testados sob a perspectiva da MEE, para avaliar como conjuntos de variáveis definem fatores e os mesmos se relacionam. Assim, Amorim *et al* (2012) cita que essas relações se dão a partir de variáveis que podem ser classificadas como endógenas, quando há dependência, ou exógenas, que são independentes. Dois resultados podem ser esperados numa análise com a aplicação de MEE: a estimativa da intensidade dos efeitos entre as variáveis e o teste de consistência do modelo com os dados observados (KLEM, 1995; MARUYAMA, 1998).

Para aplicação da MEE, inicialmente o pesquisador deve fundamentar o modelo como um grupo de afirmativas, de modo a resumir um conjunto de hipóteses (HAIR JR et al, 1998). Posteriormente, para execução da análise, é necessário mensurar as variáveis do modelo em escala intervalar ou ordinal, que possa ser tratada como intervalar (FARIAS; SANTOS, 2000).

Na MEE, a significância dos coeficientes estimados para as hipóteses demonstra se a relação é nula ou não entre os construtos (BRYNE, 1994). Assim, a investigação das hipóteses deve relacionar a análise da magnitude, direção e significância dos coeficientes fatoriais padronizados estimados, que devem possuir carga superior a 0,5 (FERREIRA, 2010). O teste das hipóteses não elimina a probabilidade de erro, mas fornece um p-Valor, de modo a definir se os resultados são estatisticamente significantes (VIEIRA, 2012).

2.5 Gestão Tributária

Os custos para a garantia dos direitos fundamentais, estabelecidos pelo ordenamento jurídico, bem como a criação, implementação e concretização das políticas públicas requerem subsídios por parte do Estado. De tal modo, os recursos do poder público são relevantes para impulsionar o verdadeiro desenvolvimento nacional, pautado pelo crescimento econômico, erradicação da pobreza e redução das desigualdades sociais e regionais (ELALI, 2007).

De tal modo, a tributação foi concebida, pela própria sociedade, como instrumento para consecução dos objetivos comuns (MOREIRA, 2015). Segundo Paulsen (2012), todo integrante de uma sociedade é responsável pela sua organização e aperfeiçoamento e, por isso, tem o dever fundamental de pagar tributos ao Estado.

A Lei 5.172 de 25 de outubro de 1966 (BRASIL, 1966), que institui o Código Tributário Nacional (CTN) define tributos, nestes termos:

Art. 3º. Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

Uma das principais classificações doutrinárias dos tributos refere-se à natureza do fato gerador, ou seja, os mesmos podem ser classificados como tributos vinculados, cujo fato gerador é alguma atividade do Estado relativa ao contribuinte, e tributos não-vinculados, que são aqueles cujo fato gerador não é nenhuma atividade Estatal direcionada ao contribuinte (ALEXANDRINO; PAULO, 2009). Além disto, de acordo com os artigos 5º, 15 e 217 do CTN (BRASIL, 1966), os tributos podem ser classificados de acordo com a sua espécie em: contribuições sociais, contribuição de melhorias, empréstimos, taxas e impostos.

Conforme definição do CTN (BRASIL, 1966), art. 16, os impostos são tributos obrigatoriamente não-vinculados, ou seja, são tributos cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte. A Constituição Federal (BRASIL, 1988) não traz a definição de impostos, contudo, estabelece em seu texto as bases econômicas sobre as quais haverá instituição dos mesmos, bem como a destinação destes à União, aos estados e DF e aos municípios.

Em relação à autonomia tributária atribuída aos municípios:

[...]não poderia haver uma efetiva autonomia dos diversos entes que compõem a Federação se estes dependessem tão-somente das receitas que lhes fossem doadas e sem a independência econômica e financeira não pode haver qualquer forma de autonomia na gestão da coisa pública. (BASTOS, 1991, p. 125)

De tal modo, conforme o art. 156 da CF/88 (BRASIL, 1988), compete aos municípios instituir impostos sobre:

- I. Propriedade predial e territorial urbana;
- II. Transmissão “inter vivos”, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição;
- III. Serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155 II, definidos em lei complementar.

2.5.1 Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)

O Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN ou apenas ISS) é um tributo incidente sobre a circulação de bens imateriais, ou seja, a prestação de uma determinada atividade profissional a um tomador de serviço (OLIVEIRA, 2009).

Conforme o art. 239 do Código Tributário do Município de Caruaru (CTM) (CARUARU, 2009), a incidência de ISSQN independe:

- I. da denominação contratual, contábil ou gerencial da atividade desempenhada;
- II. da existência de estabelecimento fixo;
- III. do cumprimento de quaisquer exigências legais, regulamentares ou administrativas relativas à atividade, sem prejuízo das cominações cabíveis;
- IV. do resultado financeiro da atividade ou do pagamento do serviço prestado;
- V. da existência de pacto expreso entre as partes, sendo suficiente a prática de atividade em favor de outrem;

VI. da preponderância que a atividade de prestação de serviços representa frente o conjunto de operações praticadas pelo prestador.

A base de cálculo do ISSQN é o preço do serviço prestado e suas alíquotas são tratadas no art. 8º da Lei Complementar nº 116/2003, no qual incide sobre a base de cálculo o percentual máximo de 5% (MARTINS; PEIXOTO, 2008).

O fato gerador do ISSQN é a prestação de serviço, realizada por pessoa física ou jurídica, com ou sem estabelecimento fixo, de serviços constantes na LC nº 116/2003 (BRASIL, 2003), que enumera aproximadamente 230 serviços, divididos em 40 itens (MELO; 2005; MONTEIRO, 2009).

O ISS é a principal fonte de arrecadação tributária municipal no Brasil, principalmente nos municípios das regiões Norte e Nordeste, conforme dados de Bremaeker (2017), apresentados na Tabela 2-1.

Tabela 2-1: Participação relativa da receita municipal do ISSQN em relação à receita tributária municipal, segundo as grandes regiões e os grupos de habitantes - 2015.

Fonte: Bremaeker (2017, p.3)

Grupos de Habitantes (por mil)	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste
Total	54,06	72,09	60,86	54,34	44,36	47,95
Até 2	41,95	68,67	82,35	48,88	35,48	39,3
2 - 5	51,56	55,67	83,21	56,69	37,18	56,72
5 - 10	51,28	69,66	80,46	52,13	37,82	49,51
10 - 20	55,05	88,04	81,07	48,85	34,12	59,09
20 - 50	52,82	82,54	74,63	48,38	39,03	48,32
50 - 100	47,9	71,23	68,54	43,34	38,95	43,37
100 - 200	49,87	78,88	62,63	49,16	41,96	43,04
200 - 500	51,25	65,38	56,13	52,32	44,62	47,45
500 - 1000	51,25	73,14	55,39	50,34	47,38	45,56
1000 - 5000	52,54	66,64	56,33	45,7	54,16	50,08
5000-Superior	60,26	-	-	60,26	-	-

2.5.2 Fiscalização Tributária e o Sistema Público de Escrituração Pública

O cumprimento do objetivo do Poder Público no seu papel tributacional depende da eficácia da administração tributária, através de procedimentos fiscalizatórios adequados, cobrança judicial dos valores inscritos em dívida ativa e medidas de controle e verificação da regularidade fiscal dos contribuintes (SABBAG, 2018). A fiscalização tributária é responsável

por identificar e selecionar os sujeitos passivos na condição de não cumprimento da legislação ou da prática de ilícitos, realizar atividades de execução fiscal, vigilância e repressão.

Segundo o art. 146 do CTM de Caruaru (CARUARU, 2009), dentre outras, são atividades de fiscalização tributária todas as funções administrativas referentes à cobrança dos tributos, à aplicação de sanções por infração à legislação tributária do município, bem como as medidas de prevenção e repressão às fraudes.

Toda organização necessita registrar os fatos ocorridos nas suas operações de compra, venda e prestação de serviços, de modo a constituir informações, que serão utilizadas pela contabilidade das mesmas e pelas autoridades. Essas operações devem ser oficializadas em documentos fiscais, como notas e livros, de modo a apurar impostos e obrigações acessórias, num processo denominado escrituração fiscal (SILVA, 2014). No que se refere às operações de serviço, a Lei 8.846/94, art. 1º (BRASIL, 1994) obriga a formalização das mesmas através de Notas Fiscais de serviço (NFS), de modo a conter todas as informações a respeito do prestador, do tomador e da própria atividade.

Para melhoria das ações de fiscalização tributária, os governos Federal, Estadual e Municipal investiram em diversos mecanismos tecnológicos. Esta implementação tem por objetivo fiscalizar de forma eficiente os atos dos contribuintes, independente do porte dos mesmos (MACHADO, 2010).

Um dos instrumentos utilizados nesse esforço é o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), desenvolvido desde 2005 por órgãos das três esferas de governo em parceria com outras instituições, que tem por finalidade realizar a integração eletrônica entre os sistemas de arrecadação tributária das três esferas e a sociedade (BOMFIM, 2011).

De acordo com o Decreto nº, 6.022, art. 2º, de 22 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007), o SPED:

[...] é instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração comercial e fiscal dos empresários e das sociedades empresárias, mediante fluxo único, computadorizado, de informações.

Segundo a Receita Federal do Brasil, a utilização do SPED proporciona rapidez no acesso às informações, fortalecimento do controle e fiscalização através do intercâmbio de informações fiscais entre os fiscos, redução de tempo com fiscalizações presenciais, uniformização das informações prestadas pelos contribuintes e redução de custos com emissão e armazenamento de documentos.

O SPED é composto por três subprojetos, dentre eles a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) em Ambiente Nacional, que visa implantar um modelo nacional de documento fiscal eletrônico,

possibilitando o acompanhamento em tempo real das operações de consumo pelo fisco (CARDOSO, 2016).

De acordo com o Projeto Conceitual da Nota Fiscal Eletrônica (2005), essa nova tecnologia garante benefícios para o contribuinte vendedor, como redução de custos de aquisição de papel, impressão e envio do documento fiscal; para o contribuinte receptor; tais quais a redução dos erros de escrituração; para a sociedade; com a redução do impacto ecológico; e para a administração tributária; como o aumento da confiabilidade da NFS, melhoria no processo de controle fiscal, redução de custos e integração entre os fiscos.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa, quanto aos objetivos, é caracterizada como descritiva, pois tem por propósito “a descrição das características de determinada população, ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre as variáveis” (GIL, 2012, p. 28). A mesma é utilizada quando a intenção é conhecer determinada comunidade, suas características, valores e problemas (TRIVIÑOS, 1987). Além disso, ela também pode ser considerada como explicativa, pois busca identificar os fatores que contribuem à ocorrência dos fenômenos, sendo uma sequência da pesquisa descritiva (GIL, 2007).

No que se refere a natureza, ela é considerada qualitativa-quantitativa. A abordagem qualitativa trabalha os dados buscando seu significado, aprofundando a investigação de questões relacionadas ao fenômeno em estudo (TRIVIÑOS, 1987; GIL, 1999). Enquanto a pesquisa quantitativa se caracteriza pelo emprego da quantificação na coleta das informações e o uso de técnicas estatísticas no seu tratamento (RICHARDSON, 1999). Segundo Oliveira (2011), a pesquisa qualitativa é útil para contextualizar os resultados obtidos pela pesquisa quantitativa. A Figura 3.1 demonstra graficamente as etapas inerentes a este trabalho.

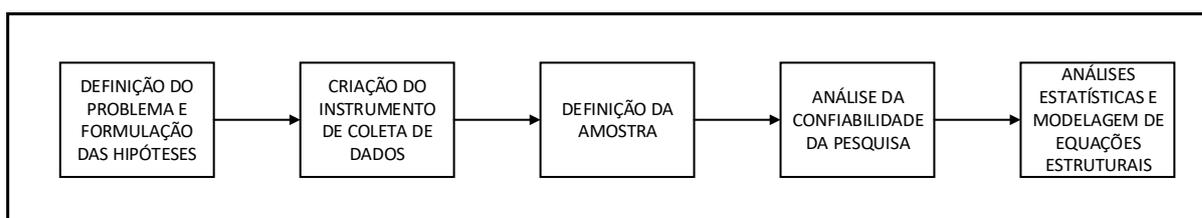


Figura 3.1: Etapas da pesquisa

Fonte: Esta pesquisa (2019)

3.2. Definição do Problema e Formulação das Hipóteses

O problema colocado neste trabalho é mensurar a aceitação do sistema de informação GissOnline através da perspectiva de seus usuários. No âmbito científico, problema é qualquer questão não resolvida que é objeto de discussão, investigação, decisão ou solução (GIL, 1999; KERLINGER, 1980). Em vista disso, Gil (1999) cita que hipóteses podem ser consideradas como respostas provisórias plausíveis aos problemas, podendo ser confirmadas ou recusadas após o desenvolvimento da pesquisa.

Assim, de acordo com o modelo conceitual do TAM e com análises empíricas preliminares, as seguintes hipóteses foram formuladas:

H1 – A Facilidade na utilização do sistema GissOnline terá um efeito direto e positivo sobre a utilidade para realização das tarefas;

A facilidade de uso percebida de uma tecnologia impacta positivamente na percepção de utilidade que esta tem na visão do usuário (KULVIWAT *et al*, 2007).

H2 – A Utilidade do GissOnline na realização das atividades terá efeito direto e positivo sobre a intenção do usuário em utilizar este sistema;

Um sistema útil leva ao aprimoramento do desempenho do usuário na execução de suas atividades laborais, que conseqüentemente é fundamental para o alcance de metas (VROOM, 1964).

H3 – A facilidade no uso do GissOnline terá efeito direto e positivo intenção do usuário em utilizar este sistema;

De acordo com Davis (1989), usuários tendem a utilizar uma tecnologia quando ela o livra de esforços mentais e cognitivos. A Figura 3.2 apresenta a relação entre as hipóteses levantadas no modelo TAM.

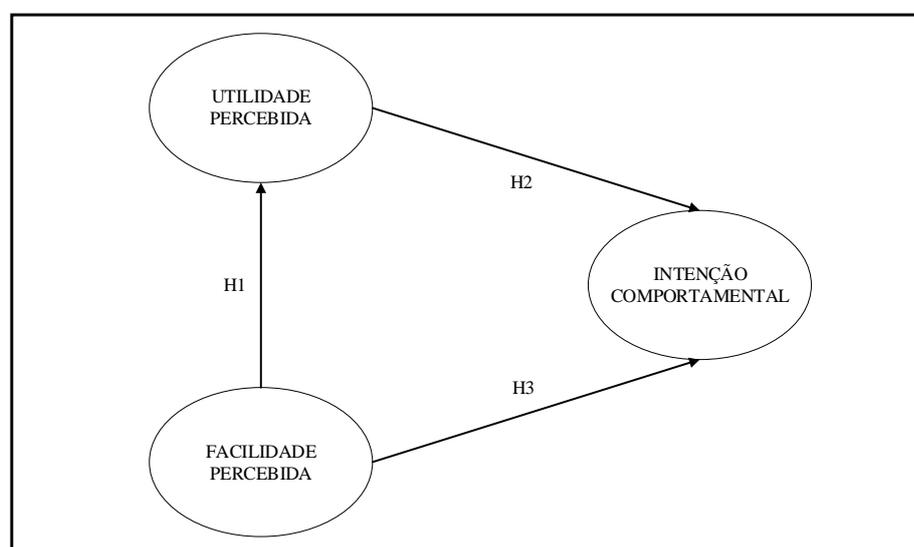


Figura 3.2: Modelo das hipóteses do problema

Fonte: Este trabalho (2019)

3.3. Criação do instrumento de coleta de dados

A pesquisa é caracterizada como *Survey*, quanto à obtenção de dados, por solicitar informações a um grupo de pessoas envolvidas acerca do problema estudado e conseqüentemente obter conclusões mediante análise quantitativa (GIL, 1999).

De tal modo, após revisão bibliográfica sobre o Modelo de Aceitação de Tecnologia, foi criado um questionário (Apêndice A) constituído por dois blocos de perguntas. O primeiro foi

composto por 7 questões abertas, com a finalidade de analisar o perfil dos respondentes e os fatores externos à utilização do sistema. Já o segundo, foi formado por 20 itens padronizados numa escala do tipo *Likert* de cinco pontos, conforme Tabela 3.1, de modo a indicar o nível de concordância ou discordância com cada série de afirmações referente aos três construtos do modelo TAM.

Tabela 3-1: Configuração da escala Likert do estudo

Fonte: Este trabalho (2019)

Posição	Afirmação	Peso
1	Discordo plenamente	0,00
2	Discordo parcialmente	0,25
3	Indiferente	0,50
4	Concordo parcialmente	0,75
5	Concordo plenamente	1,00

3.4. Definição da Amostra

A pesquisa foi aplicada aos dois conjuntos distintos de usuários do sistema tributário. O primeiro grupo foi formado pelos 11 servidores do departamento de auditoria fiscal da SEFAZ Caruaru e o segundo foi constituído por 33 contribuintes, ou representantes legais, de ISSQN do município.

Além da auditoria fiscal, outros três departamentos utilizam o sistema GissOnline na SEFAZ. Contudo, em vista do grande esforço demandado para a aplicação do instrumento de coleta, apenas este foi escolhido para este estudo. Além disso, os interesses conflitantes entre o fisco e os contribuintes, o sigilo dos seus dados e a dificuldade em levantar a quantidade exata de usuários desse módulo do sistema, já que diversos contribuintes podem contar com um único representante, levaram à necessidade da utilização de amostragem por conveniência.

Na amostragem por conveniência são selecionados os membros mais acessíveis de uma população (SCHIFFMAN; KANUK, 2000). Assim, os questionários foram distribuídos para os representantes do segundo grupo de usuários que por algum motivo se dirigiram à secretaria para atendimento.

Os questionários, impressos em folhas de papel, foram entregues a todos os respondentes da pesquisa e um prazo de 7 dias foi criado para devolução dos mesmos, seja de forma física ou digital, através de aplicativos de mensagens ou e-mail.

3.5. Análise da confiabilidade da pesquisa

Para aferir a confiabilidade e consistência interna do questionário aplicado foi calculado o coeficiente Alpha (α), proposto por Lee J. Cronbach (1951). O Alpha de Cronbach é uma das ferramentas estatística mais importantes e difundidas em pesquisas que envolvam construção de testes e aplicação dos mesmos, por fornecer uma medida razoável de confiabilidade em um único teste e permitir sua aplicação a questionários de múltipla escolha de escalas dicotômicas ou politômicas (CORTINA, 1993; SHAVELSON, 2009).

De tal modo, o coeficiente avalia a magnitude da correlação entre os itens que constituem um instrumento de pesquisa (CORTINA, 1993). Assim, Rogers, Schmitt e Mullins (2002) afirmam que construtos, ou fatores medidos, que explorem um elemento comum resultarão em um elevado Alpha de Cronbach.

Então, dado que os itens do questionário utilizam a mesma escala de medição, o α é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador, conforme a equação 3.1.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) * \left(1 - \left(\frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right) \right) \quad (3.1)$$

onde:

k corresponde a quantidade de itens do questionário

s_i^2 corresponde a variância de cada item

s_t^2 corresponde a variância total do questionário

O valor de α é condicionado a $\{\alpha \in \mathfrak{R} \mid -\infty < \alpha \leq 1 \wedge \alpha \neq 0\}$, mas valores negativos devem ser interpretados como sério erro na codificação dos pontos dos itens (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006). Por sua vez, Freitas e Rodrigues (2005) citam que a classificação da confiabilidade do coeficiente é dada de acordo com os seguintes limites:

Tabela 3-2: Limites de confiabilidade a partir do Alpha de Cronbach.

Fonte: Adaptado de Freitas e Rodrigues (2005).

Valor do α	Confiabilidade
$\alpha \leq 0,30$	Muito baixa
$0,30 < \alpha \leq 0,60$	Baixa
$0,60 < \alpha \leq 0,75$	Moderada
$0,75 < \alpha \leq 0,90$	Alta
$\alpha > 0,90$	Muito alta

De acordo com a tabela acima, são considerados satisfatórios os questionários que apresentem $\alpha > 0,60$. Contudo, os valores poderão indicar graus de confiabilidade maiores se a pesquisa possuir um número de itens representativo, mas não excessivo, tempo de aplicação suficiente e uma amostra heterogênea de avaliadores (HAYES, 1995; CRONBACH, 2004).

3.6. Análises estatísticas e Modelagem de Equações Estruturais

Para analisar o comportamento dos dados obtidos, organizando, resumindo e descrevendo os aspectos relevantes num conjunto de características observadas, foi realizada uma análise estatística descritiva (REIS; REIS, 2002). Tal análise fornece uma visão holística sobre o contexto dos dados fornecidos pela pesquisa (SANTOS et al. 2019).

Além disso, com a existência de relações de dependência simultâneas se fez necessário trabalhar com a modelagem de equações estruturais (MEE). A utilização de MEE viabiliza a avaliação conjunta dos impactos dos efeitos dos construtos presentes na pesquisa, evitando perturbações que poderia surgir caso eles fossem analisados de forma individual (HAIR et al, 2009).

De tal modo, para analisar este problema foi utilizado o método do caminho hipotético de relações entre um conjunto de variáveis. Este, de acordo MacCallum (1995), é um tipo de MEE que fornece uma explicação tangível para as relações observadas. Assim, a MEE representa uma técnica confirmatória, onde o modelo é desenvolvido, anteriormente à coleta de dados, e confirmado ou não, após a análise dos mesmos (BREI; NETO, 2006).

Assim, para realizar as análises estatísticas e a modelagem de Equações Estruturais, foram utilizados os softwares SPSS *statistics* e SPSS AMOS.

4. SETOR PÚBLICO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

4.1. Caracterização do fisco

A Secretaria da Fazenda de Caruaru (SEFAZ) tem por objetivo aperfeiçoar a arrecadação e fiscalização dos tributos e taxas municipais, garantindo a aplicabilidade das legislações vigentes. Também é responsabilidade desta secretaria administrar a dívida pública interna e externa do município, realizar estudos e análises da estrutura econômica e celebrar convênios com órgãos públicos e privados, de forma a garantir a eficácia da gestão tributária. Além disso, cabe à SEFAZ realizar a contabilização das contas do município, a guarda e aplicação dos recursos financeiros, bem como a garantia da legalidade, legitimidade, economicidade e aplicação de subvenções e renúncias de receitas.

Para a gestão dos tributos municipais, a SEFAZ conta com cinco diretorias, com áreas de atuação específicas, conforme o organograma, mostrado na Figura 4.1.

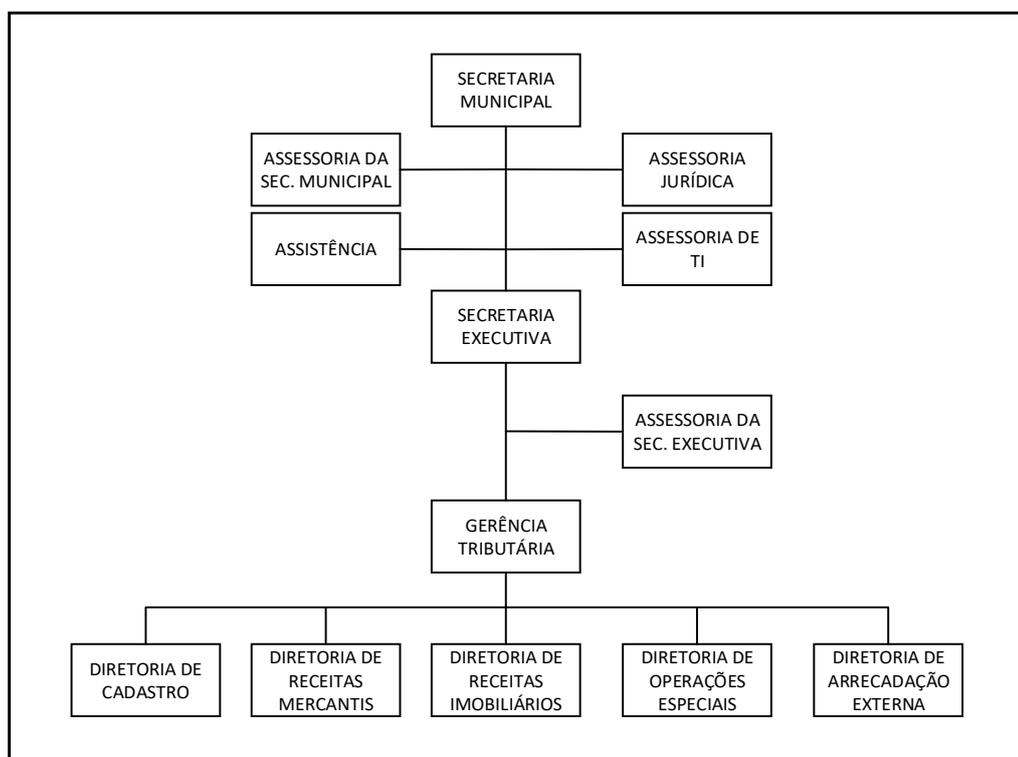


Figura 4.1: Organograma parcial da SEFAZ Caruaru.

Fonte: Este trabalho (2019)

Este estudo foi realizado na Diretoria de Receitas mercantis, mais especificadamente no departamento de Auditoria Fiscal, que atua na coordenação, controle e avaliação das atividades

de lançamento e arrecadação do ISS, bem como na supervisão e expedição de certidões relacionadas à situação fiscal dos contribuintes em relação às obrigações mobiliárias.

4.2 Sistema GissOnline

O GissOnline é um sistema de escrituração eletrônica, com controle e gestão completa do ISSQN, que possui diversos facilitadores para tal processo. Este sistema é produzido pela Eicon Brasil, uma organização estabelecida na cidade de São Paulo, e atualmente é fornecido para mais de 120 municípios do Brasil. O mesmo oferece benefícios tais como: declaração simplificada de competências fiscais sem movimentação, impressão de livro fiscal, solicitação de Autorização para Impressão de Documentos Fiscais (AIDF), canais de comunicação entre as partes e escriturações personalizadas por atividades.

O sistema é totalmente online e por isso não necessita instalação direta de nenhum software. De acordo com o Manual Portal GissOnline (2014), os requisitos mínimos para a utilização do sistema são: acesso à internet, instalação dos softwares Flash Player 9 e Java 6, navegador de internet e tela com resolução 1024 x 768.

São usuários do GissOnline todas as Pessoas Jurídicas, ou equiparadas, estabelecidas no município de Caruaru, ou de fora do mesmo e que pretendem recolher o ISSQN no local de execução do serviço, bem como os servidores municipais aptos ao gerenciamento do ISS e auditoria e fiscalização dos contribuintes.

Em vista das distintas operacionalizações, de acordo com o perfil do usuário, o sistema possui duas fontes distintas de percepção: Portal do Contribuinte, através dos módulos Prestador e Tomador, e Portal do Auditor.

4.2.1 Módulo Prestador

No módulo Prestador as pessoas jurídicas que realizam atividades de serviço efetuam a emissão de NFS-e, que serão automaticamente escrituradas quando conformes, realizam o encerramento das competências fiscais mensais, e, caso ocorra incidência de ISSQN, emitem o documento de arrecadação municipal (DAM). Este, pode ser quitado em diversos bancos conveniados e a compensação bancária é dada no período médio de dois dias úteis. Após esse prazo, o sistema recebe os dados bancários e realiza a baixa no sistema, atestando a regularização do usuário.

Quando uma nota for emitida de forma indevida e a competência ainda não estiver encerrada, o prestador poderá utilizar o recurso de substituição de nota, ou seja, ele poderá

emitir uma nota substitutiva àquela emitida indevidamente, que será cancelada automaticamente.

Em caso de competências em que não houver prestação de serviços, o contribuinte deve utilizar a opção de encerrar sem movimentação. De modo que nenhuma competência mensal permaneça em aberto no ano fiscal. A Figura 4.2 apresenta o fluxograma de obrigações fiscais do módulo Prestador.

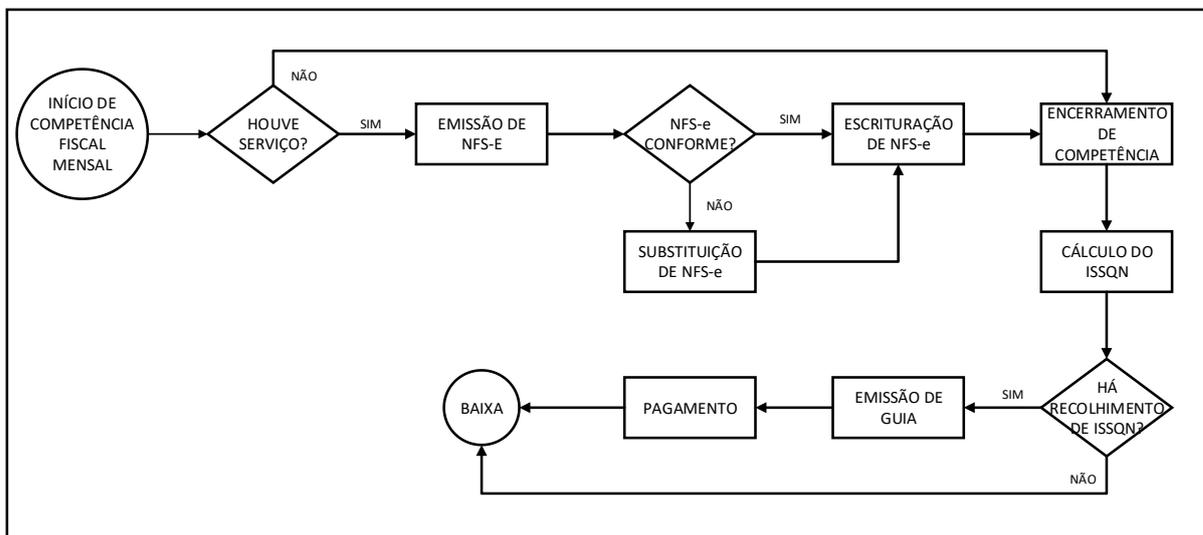


Figura 4.2: Fluxograma de obrigações fiscais, por competência, do módulo Prestador

Fonte: Este trabalho (2019)

4.2.2 Módulo Tomador

Por sua vez, o módulo Tomador destina-se aos receptores dos serviços. Neste, o usuário realiza o aceite ou recusa de NFS-e emitidas. De modo análogo ao módulo prestador, notas aceitas são automaticamente escrituradas para o tomador e ao término da competência, com ou sem movimentação, os usuários devem realizar o processo de encerramento fiscal. Com isso, o sistema calculará os valores de ISSQN para tomador e, se necessário, emitirá o DAM para pagamento e, posteriormente, baixa no sistema. A Figura 4.3 apresenta o fluxograma de obrigações fiscais do módulo Tomador.

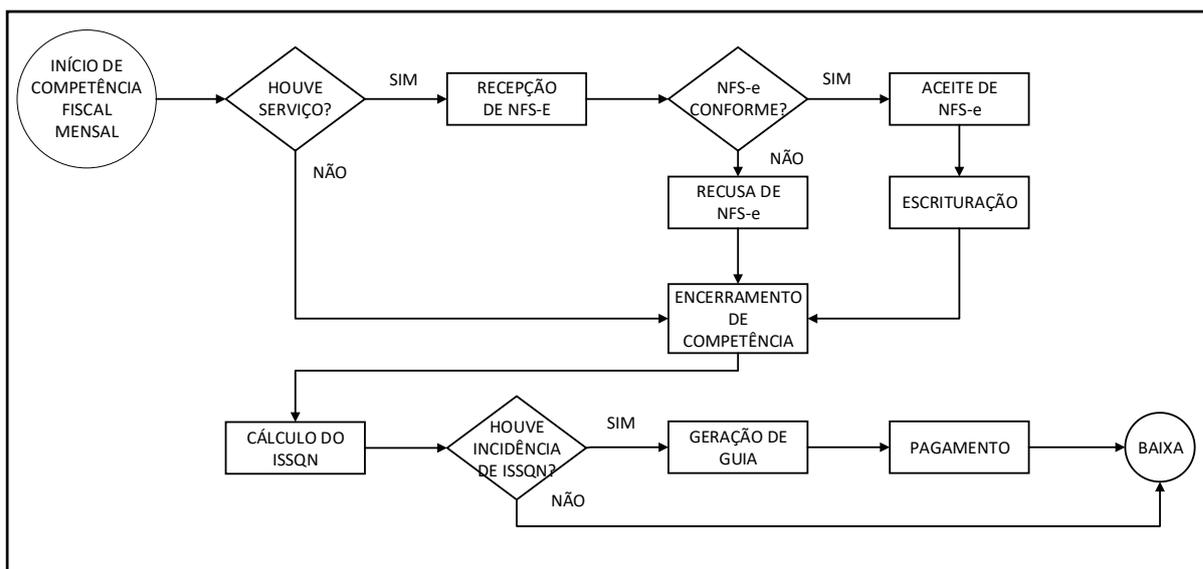


Figura 4.3: Fluxograma de obrigações fiscais, por competência, do módulo Tomador

Fonte: Este trabalho (2019)

4.2.3 Portal do Auditor

A entrada no Portal do Auditor é restrita a servidores do fisco que atuam na gestão do ISS e na auditoria e fiscalização dos contribuintes tributários. Os usuários deste portal têm acesso a informações sobre todos os contribuintes do município, bem como às transações realizadas por eles. Além disso, são realizadas alterações de dados dos contribuintes, liberação e bloqueio da emissão de NFS-e, análises do cumprimento das obrigações fiscais e análise do histórico de notas emitidas e recebidas.

Neste módulo, os servidores dispõem de diversos relatórios que servem para indicar, entre outros, os maiores devedores de ISS, empresas que possam estar sonegando ou burlando o sistema tributário, organizações que não estejam cumprindo obrigações principais e acessórias, bem como as características e perfis das empresas. Assim, o fisco pode direcionar seus recursos para realizar fiscalizações e auditorias a contribuintes específicos. Além disso, os relatórios atestam, de forma rápida, que o contribuinte possui negatividade de débitos e pendências fiscais.

Estes processos eletrônicos de escrituração fiscal começaram a ser realizados recentemente em Caruaru. Tal modelo foi instituído no município no ano de 2009, através da Lei Complementar Nº 015, de 05 de janeiro de 2009 (CARUARU, 2011), como meio de melhoria administrativa da Gestão Pública.

4.3 Sistema manual de escrituração fiscal

Anteriormente à implantação do sistema GissOnline, o processo de emissão e escrituração de Notas Fiscais de Serviço era realizado de forma manual. Os prestadores solicitavam AIDF ao fisco municipal e após obterem a autorização se dirigiam às gráficas autorizadas para a impressão de talões de notas. Estes eram formados por um lote de notas impressas em três vias, sendo a primeira destinada ao controle interno do prestador, a segunda ao tomador e a terceira à SEFAZ. A Figura 4.4. apresenta o fluxograma do processo manual de emissão e escrituração de notas.

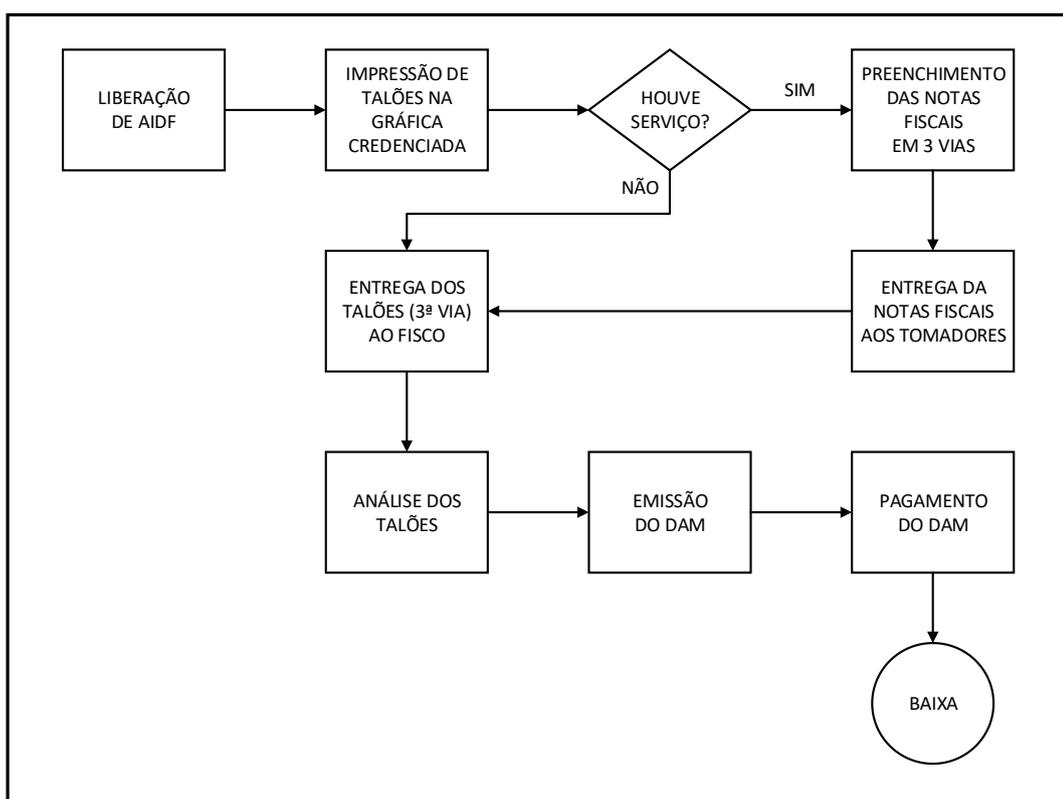


Figura 4.4: Processo manual de emissão e escrituração de notas, por competência.

Fonte: Este trabalho (2019)

Ao término da competência fiscal mensal os contribuintes se dirigiam ao fisco, portando os talões com as 3^{as} vias das notas emitidas para a análise. Após esse processo, o ISSQN era calculado e o DAM emitido. Posteriormente à quitação do documento de arrecadação, o contribuinte retornava à Secretaria, que realizava a baixa dos débitos no histórico da empresa.

Tal mudança se deu pela busca do município por mecanismos eficientes para otimizar o lançamento e arrecadação do ISSQN, considerando a necessidade de proporcionar celeridade aos processos inerentes à Gestão do tributo, além de promover a segurança para cumprimento

das obrigações fiscais. Assim, a implementação de uma TI para a realização da gestão tributária proporcionou benefícios ao poder público e toda sociedade, como agilidade na tramitação dos processos e realização dos procedimentos de fiscalização, maior controle da situação fiscal dos contribuintes, redução de custos com emissão e armazenamento de notas físicas, combate à corrupção e concorrência desleal, redução de retrabalhos e maior transparência por parte do ente público.

5. RESULTADOS

Após a coleta dos dados, os mesmos foram analisados de modo a apresentar informações que facilitem a compreensão e sejam insumos para a verificação das relações entre as variáveis definidas no modelo.

Assim, este capítulo demonstra a descrição dos usuários, o perfil de utilização dos mesmos, as análises estatísticas realizadas para as respostas aos itens propostos, a confiabilidade da pesquisa, além do teste das hipóteses, de modo a confirmá-las ou rejeitá-las.

Posteriormente, são realizadas comparações e discussões sobre as informações obtidas de cada amostra, com a finalidade de perceber quais aspectos levam o usuário a possuir intenção de uso do sistema, levando em consideração suas limitações e particularidades.

5.1. Análise descritiva da amostra: perspectiva dos servidores

Dos onze respondentes do grupo de servidores, 54,50% eram do gênero masculino, enquanto 45,50% do feminino. A maioria dos mesmos (72,70%) possui faixa etária entre 18 e 30 anos de idade, 18,20% entre 31 e 40 anos e apenas 9,10% entre 41 e 50 anos. Apenas 9,10% tem como escolaridade máxima o Ensino Médio, que é o requisito mínimo para admissão no departamento analisado. Dentre os demais, 27,30% já possui especialização, como mostrado na Tabela 5.1.

Tabela 5-1: Perfil dos servidores

Fonte: Este trabalho (2019)

Itens	Resposta	Frequência
Idade do respondente	18 - 30 anos	72,70%
	31 - 40 anos	18,20%
	41 - 50 anos	9,10%
Sexo	Masculino	54,50%
	Feminino	45,50%
Maior formação escolar	Ensino Superior	63,60%
	Especialização	27,30%
	Ensino Médio	9,10%

Como mostrado na Tabela 5.2, no que se refere à utilização do GissOnline, 72,70% utiliza o mesmo num período de 5 a 7 horas diárias, 18,20% de 3 a 5 horas e 9,10% até 3 horas. A maior parte dos respondentes, cerca de 81,80%, afirmou que recebeu treinamento para a operacionalização do sistema. Esta mesma porcentagem citou que utiliza os manuais do sistema, que são encontrados no site da desenvolvedora. 63,60% dos servidores pesquisados

iniciaram a utilização do sistema em 2018, 18,20% em 2015 e 9,10% nos anos de 2016 e 2017, cada.

Tabela 5-2: Perfil de uso dos servidores

Fonte: Este trabalho (2019)

Itens	Resposta	Frequência
Quantas horas diárias utiliza o sistema	5 - 7 horas	72,70%
	3 - 5 horas	18,20%
	2 - 3 horas	9,10%
Desde que ano utiliza o sistema	2018	63,60%
	2015	18,20%
	2016	9,10%
	2017	9,10%
Recebeu treinamento para utilizar o sistema	Sim	81,80%
	Não	18,20%
Já utilizou os manuais do sistema	Sim	81,80%
	Não	18,20%

No que se refere ao Construto de Utilidade Percebida, o Ranking Médio (RM) das respostas obtidas pelos servidores é de 0,85, com um desvio padrão de 0,04. O item com valor máximo possui ranking 0,89 e o mínimo 0,80. O Alpha de Cronbach para este construto foi 0,894, ou seja, os itens referentes a Utilidade Percebida possuem alta confiabilidade.

Em relação à Facilidade de Uso, a média foi menor que o primeiro construto, atingindo 0,65 e o desvio padrão maior, 0,11. Os itens de maior e menor valor têm ranking 0,55 e 0,86, respectivamente. O α possui um valor considerado alto, 0,790.

Os itens relacionados à Intenção de Uso têm a maior média dos três construtos (0,88) e seu desvio padrão é igual ao de Utilidade Percebida (0,04). Os itens máximo e mínimo também tem ranking médio superior aos demais, 0,84 e 0,93. Contudo, este construto apresentou o menor valor de Alpha, 0,790, ainda considerado alto, como apresentado na Tabela 5.3.

Tabela 5-3: Análise estatística do primeiro grupo

Fonte: Este trabalho (2019)

Construto	RM	σ	Mínimo	Máximo	α
Utilidade Percebida	0,85	0,04	0,80	0,89	0,894
Facilidade de Uso	0,65	0,11	0,55	0,86	0,803
Intenção de Uso	0,88	0,04	0,84	0,93	0,790

Analisando as correlações entre as variáveis verificou-se que todas são positivas, com destaque para a correlação entre Utilidade e Intenção, que apresenta valor 0,871. A correlação entre Facilidade de Uso e Intenção resultou num valor de 0,625, enquanto entre Facilidade de Uso e Utilidade representou a mais baixa correlação, 0,530, como mostra a Tabela 5.4.

Tabela 5-4: Matriz de correlação – Servidores

Fonte: Este trabalho

	U	E	I
U	1		
E	0,530	1	
I	0,871	0,625	1

Analisando a Modelagem por Equações Estruturais notou-se que as hipóteses H1 e H3 foram rejeitadas, com valor P de 0,048 e 0,175 respectivamente. Apenas H2 foi confirmada, com um valor P <0,001 e coeficiente padronizado 0,750, como apresentado na Tabela 5.5.

Tabela 5-5: Resultado dos testes de hipótese – Grupo I

Fonte: Este trabalho (2019)

Relação Proposta	Coefficientes Padronizados	P-Value	Hipótese Confirmada
H1: E – U	0,530	0,048	Não
H2: U – I	0,750	<0,001	Sim
H3: E – I	0,228	0,175	Não

Os resultados demonstram que na perspectiva dos funcionários de auditoria fiscal, a intenção em utilizar o sistema GissOnline se dá na utilidade que ele possui para a realização de suas atividades no trabalho. Assim, os respondentes analisam que o sistema possui grande importância na eficácia de suas ações e por isso têm intenção em utilizá-lo. Por sua vez, a facilidade de uso não se mostra como o principal motivador na intenção de utilização do GissOnline. A Figura 5.1 demonstra a análise das hipóteses do problema para o Grupo I.

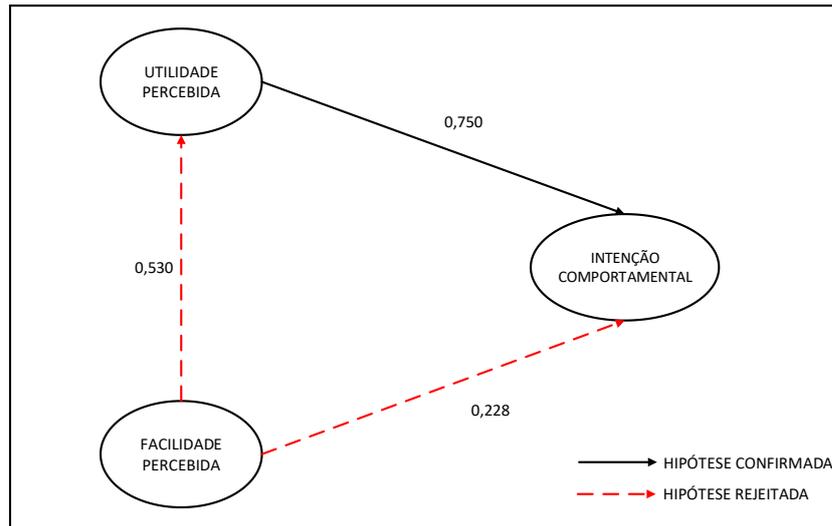


Figura 5.1: Análise das hipóteses do problema – Grupo I

Fonte: Este trabalho (2019)

5.2 Análise descritiva sobre os contribuintes e representantes legais

Por sua vez, do segundo grupo analisado, 51,50% eram do sexo masculino, enquanto 48,50% do sexo feminino. A faixa etária predominante é superior à dos servidores, cerca de 42,40% tem entre 31 e 40 anos de idade, 36,40% de 18 a 30 e 21,20% de 41 a 50 anos. Neste grupo todos os respondentes possuem Ensino Superior completo e a maioria (54,50%) concluiu especialização. Aproximadamente 48,50% dos respondentes atuam como colaborador de empresa contábil, 24,20% são colaboradores das próprias empresas, 18,20% são proprietários da organização contribuinte de ISSQN, 3,0% se declararam sócios e 6,10% afirmaram possuir outras atribuições na empresa que representam. Destes, cerca de 70% consideram seu cargo como operacional, 24,20% gerencial e 6,10% estratégico. A Tabela 5.6 apresenta os resultados dessa análise.

Tabela 5-6: Perfil dos contribuintes e representantes

Fonte: Este trabalho (2019)

Itens	Resposta	Frequência
Idade do respondente	31 - 40 anos	42,40%
	18 - 30 anos	36,40%
	41 - 50 anos	21,20%
Sexo	Masculino	51,50%
	Feminino	48,50%
Maior formação escolar	Especialização	54,50%
	Ensino Superior	45,50%
Qual sua função na empresa	Colaborador de empresa contábil	48,50%
	Colaborador da empresa	24,20%
	Proprietário	18,20%
	Outro	6,10%
	Sócio	3,00%
Qual nível você assume na empresa	Operacional	69,70%
	Gerencial	24,20%
	Estratégico	6,10%

Sobre a utilização do GissOnline, 75,80% opera o mesmo entre 2 e 3 horas diariamente, 18,20% de 3 a 5 horas e 6% num período superior a 5 horas por dia. De forma inversa ao primeiro grupo de respondentes, a grande maioria afirma não ter recebido treinamento para utilizar o sistema, cerca de 75,80%. Contudo, aproximadamente 67% citou que utiliza os manuais operacionais disponibilizados no site. De forma adversa aos servidores, que são em sua maioria usuários recentes do GissOnline, quase 30% dos contribuintes e representantes utilizam o sistema desde 2010 e apenas 15,40% tem no máximo um ano de experiência de uso. A Tabela 5.7 apresenta os resultados dessa análise.

Tabela 5-7: Perfil de uso dos contribuintes e representantes

Fonte: Este trabalho (2019)

Itens	Resposta	Frequência
Quantas horas diárias utiliza o sistema	2 - 3 horas	75,80%
	3 - 5 horas	18,20%
	5 - 7 horas	3,00%
	Mais de 7 horas	3,00%
Desde que ano utiliza o sistema	2010	27,20%
	2016	24,20%
	2017	12,10%
	2018	12,10%
	2015	12,10%
	2013	9,10%
	2019	3,20%
Recebeu treinamento para utilizar o sistema	Não	75,80%
	Sim	24,20%
Já utilizou os manuais do sistema	Sim	66,70%
	Não	33,30%
Como avalia o atendimento da prefeitura para o sistema	Ótimo	39,40%
	Bom	33,30%
	Regular	21,20%
	Péssimo	6,10%

Como apresentado na Tabela 5.8, o construto de Utilidade Percebida obteve RM 0,74, com um desvio padrão de 0,055. Os itens com maior e menor média apresentaram ranking 0,83 e 0,66, respectivamente. Este construto apresentou uma confiabilidade muito alta, com um Alpha 0,951. A Facilidade de Uso foi novamente o que possuiu menor média (0,58) e maior desvio padrão (0,114). Com o valor mínimo inferior a 0,45 e o máximo abaixo de 0,8. O α do construto possuiu valor 0,824, o que demonstra uma alta confiabilidade. Por sua vez, a Intenção de Uso teve média 0,76, desvio padrão 0,06, valores de máximo e mínimo de 0,76 e 0,44. A confiabilidade, assim como na Utilidade Percebida, obteve um Alpha superior a 0,9, sendo considerada muito alta.

Tabela 5-8: Análise estatística do segundo grupo

Fonte: Este trabalho (2019)

Construto	RM	σ	Mínimo	Máximo	α
Utilidade Percebida	0,74	0,055	0,66	0,83	0,951
Facilidade de Uso	0,58	0,114	0,44	0,76	0,824
Intenção de Uso	0,76	0,06	0,67	0,84	0,92

Neste grupo também foi verificado que existem correlações positivas entre as variáveis. O construto de Utilidade correlaciona-se de forma forte com o de Intenção (0,921), enquanto a variável de Facilidade de Uso Percebida tem uma correlação moderada com Utilidade e Intenção, com coeficientes 0,550 e 0,454 respectivamente. A Tabela 5.9 apresenta os resultados dessa análise.

Tabela 5-9: Matriz de correlação – Contribuintes e representantes

Fonte: Esta pesquisa

	U	E	I
U	1		
E	0,550	1	
I	0,921	0,454	1

Com a análise das hipóteses pelo MEE, foi evidenciada que H1 foi confirmada, com coeficiente padronizado 0,550, um valor próximo ao limite mínimo, apresentado por Xu *et al* (2013), e valor P inferior a 0,001. A hipótese H2 também foi confirmada, com um coeficiente padronizado de 0,963, também possuindo valor P muito significativo. Por sua vez, a terceira hipótese (H3) foi rejeitada, com o valor P de 0,352 e um coeficiente padronizado de -0,08. A Tabela 5.10 apresenta os resultados dessa análise.

Tabela 5-10: Resultados do teste das hipóteses

Fonte: Este trabalho (2019)

Relação Proposta	Coefficientes Padronizados	P-Value	Hipótese Confirmada
H1: E – U	0,550	<0,001	Sim
H2: U – I	0,963	<0,001	Sim
H3: E – I	-0,080	0,352	Não

Assim, de acordo com o modelo estrutural, na percepção dos usuários do módulo Contribuinte, a facilidade em utilizar o sistema GissOnline influencia na utilidade do mesmo, no entanto esta facilidade não é relevante na intenção de utilizar o sistema. Por sua vez, a utilidade do GissOnline é fortemente atrelada à intenção de uso dele. Ou seja, os usuários demonstram intenção em utilizar o sistema estudado pois o consideram de grande utilidade, mas este comportamento não está relacionado ao esforço cognitivo empregado para a utilização desta tecnologia. A Figura 5.2 representa a análise das hipóteses do problema para o Grupo II.

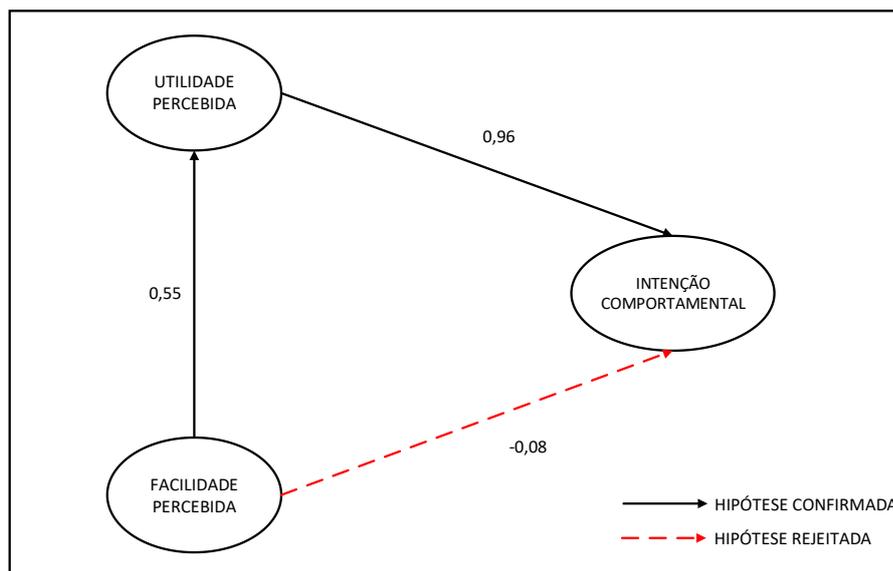


Figura 5.2: Análise das hipóteses do problema – Grupo II

Fonte: Este trabalho (2019)

5.3. Comparação dos resultados obtidos

Analisando os dados obtidos pelos questionários, notou-se que o primeiro grupo de respondentes, compreendendo os servidores municipais, tem intenção de utilizar o GissOnline porque o considera de muita utilidade na realização de suas atividades. A utilização do sistema confere aos servidores um maior controle de auditoria e fiscalização dos contribuintes de ISSQN de Caruaru, reduz o esforço com cálculos manuais do tributo, facilita a comunicação com contribuintes que estejam localizados em locais remotos, reduz espaços para armazenamento de processos, além de viabilizar rastreabilidade para estes.

Por outro lado, os dados da segunda amostra definiram que a Intenção de uso é predita pela Utilidade Percebida do sistema, que por sua vez é influenciada pela facilidade de uso. Assim, os contribuintes utilizam o sistema pois, assim como o primeiro grupo, entendem que o mesmo é útil no cumprimento de suas atribuições. Essa utilidade, diferentemente do primeiro grupo analisado, é afetada também pela facilidade de uso. Ou seja, na perspectiva dos usuários do módulo Contribuinte, a facilidade percebida do GissOnline impacta na sua utilidade. Este resultado pode ser dado pois alguns contribuintes, ou representantes, chegaram a utilizar o sistema manual de Escrituração, ou ainda utilizam em outros municípios. Assim, este perfil de usuário, mais experiente na utilização deste sistema e de outros sistemas, entende que a facilidade é relevante para tornar o sistema útil. No entanto, ambos os casos não definem que a facilidade do sistema seja fator imprescindível ao seu desejo de utilizá-lo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. Conclusões

Os resultados obtidos e as relações demonstradas representam relevantes aportes para a investigação de aceitação de sistemas informacionais Governamentais, tanto na perspectiva do usuário que representa o poder público, quanto dos componentes da sociedade.

O Modelo de Aceitação de Tecnologia mostrou-se como importante base teórica na formulação do modelo proposto, pois afirmou quais relações entre as variáveis cognitivas poderiam ser suficientes para levar à aceitação de um determinado sistema.

A utilização de Modelagem de Equações Estruturais se deu como importante método na investigação dos efeitos dos relacionamentos dos construtos do modelo proposto. Através deste conjunto de modelos estatísticos, foram evidenciadas as principais percepções dos usuários a respeito do sistema, bem como as características que são passíveis de melhoria por parte do poder público e também dos desenvolvedores.

Em vista disso, os resultados do problema estudado demonstraram que a Utilidade do Sistema GissOnline é fator substancial para que os usuários o utilizem. Na perspectiva dos usuários, independentemente de seu grau de facilidade, o fato do sistema ser útil à realização das atividades laborais já o torna suficiente para que haja uma intenção de utilização. Contudo, para os contribuintes e seus representantes, a facilidade percebida do sistema é fator notável à utilidade do sistema, de modo que o sistema seja uma opção mais fácil de realizar a Gestão de ISSQN.

Assim, notou-se que cada grupo demonstrou possuir um tipo de percepção diferenciada do sistema. Tal fenômeno pode se dar por questões referentes ao perfil do usuário e o perfil de uso do sistema, conforme a definição de Davis (1989) para as variáveis externas no TAM.

Nesta perspectiva, o trabalho cumpre as propostas inicialmente formuladas, servindo como premissa para futuros trabalhos que envolvam a aceitação de tecnologias empregadas na administração pública de tributos.

6.2. Limitações e Trabalhos Futuros

Os procedimentos e métodos utilizados nesta pesquisa possuem limitações que serão discutidas de modo a gerar perspectivas para o desenvolvimento de novos trabalhos sobre a análise de sistemas de Governo Eletrônico a partir do Modelo de Aceitação de Tecnologia.

A amostra deste estudo foi composta apenas pelos servidores municipais de um único departamento e por contribuintes, ou representantes legais, que compareceram à SEFAZ para

atendimento e que se dispuseram a responder o questionário. De tal modo, em vista da existência de servidores de outros departamentos e do não levantamento do tamanho da população de contribuintes ativos no município, os resultados não podem ser generalizados para qualquer população ou tipo de usuário.

Há oportunidade para uma análise de sensibilidade, sendo possível a realização de novos testes com alterações nos intervalos de confiança.

Outra limitação relevante da pesquisa se dá no método, que não levou em consideração o impacto das variáveis externas no TAM, como idade, tempo de utilização do sistema e nível de escolaridade. Estas foram analisadas apenas por estatística descritiva.

Apesar disto, a pesquisa cumpriu com os objetivos propostos, sendo um estudo relevante ao entendimento dos aspectos que possam levar à aceitação ou rejeição do sistema GissOnline pela perspectiva dos distintos grupos que o operam.

Assim, sugere-se ampliar a investigação sobre a população de usuários do sistema de gestão de ISSQN em Caruaru, com a finalidade de se obter amostras que representem fidedignamente esta população. Além disso, é importante mensurar as relações das variáveis intrínsecas do TAM com as variáveis externas, de modo a observar a influência das características dos usuários nos aspectos motivadores da aceitação do sistema.

REFERÊNCIAS

- ABDULLAH, F.; WARD, R. Developing a general extended Technology Acceptance Model for elearning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. **Computers in Human Behaviour**, v. 56, p. 238-256, 2016.
- ABRANSON, M.; MEANS, G. E. **E-government 2001 - IBM endowment for the business of government**. Rowman & Littlefield Publishers, 2001.
- AGUNE, R.; CARLOS, J. Governo eletrônico e novos processos de trabalho. In: LEVY, E.; DRAGO, P. **Gestão pública no Brasil contemporâneo**. São Paulo: Fundap, 2005.
- ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ALBUQUERQUE, J. C. M. **Sistemas de informação e comunicação no setor público**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011.
- AMARAL, G.L.; OLENIKE, J.E.; AMARAL, L.M.F. **Quantidade de normas editadas no Brasil: 25 anos da Constituição Federal de 1988**. Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário. 2013.
- AMORIM, L. et al. **Modelagem com Equações Estruturais: Princípios Básicos e Aplicações**. Resumo técnico – Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2012.
- AVGEROU, C. Information systems in developing countries: a critical research review. **Journal of Information Technology**, v. 23, p. 133–146, 2008.
- BAGOZZI, R. P. A Field Investigation of Causal Relations among Cognitions, Affect, Intentions, and Behavior. **Journal of Marketing Research**, v. 19, n. 4, Special Issue on Causal Modeling, p. 562-583, nov., 1982.
- BALTZAN, P. PHILLIPS, A. **Sistemas de Informação**. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012.
- BANDURA, A. Self-efficacy mechanism in human agency. **American Psychologist**, 122-147, 1982.
- BARBARÁ, S. **Gestão por Processos: Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação**. Qualitymark Editora Ltda, 2014.
- BARBOSA, R. R. O uso de fontes de informação por consultores empresariais: um estudo junto ao mercado de consultoria de Belo Horizonte. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 95-101, jan/abr 2007.
- BATISTA, E. O. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. – 2. ed. – São Paulo: Saraiva, 2012.
- BOMFIM, D. P. **Nota Fiscal Eletrônica: uma mudança de paradigma sob a perspectiva do fisco estadual**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Contábeis), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- BRASIL. Constituição (1988). **Emenda Constitucional nº 19, de 4 de junho de 1998**. Lex: Legislação Federal e Marginália. Brasília. Disponível em: <http://planalto.gov.br/ccivil_03/emc19.html>. Acesso em: 2 jul 2019.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988 Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 11 mar 2019.

- BRASIL. Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007. Institui o Sistema Público de Escrituração Digital – Sped. Brasília, 2007.
- BRASIL. Lei nº 8.846, de 21 de janeiro de 1994. **Dispõe sobre a emissão de documentos fiscais e o arbitramento da receita mínima para efeitos tributários, e dá outras providências.** Brasília, 1994.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. **Consolidação das Contas Públicas – Exercício de 2015.** Brasília, 2016.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. **Projeto conceitual do Sistema NFe.** 2005. Disponível em: <<http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/diversos.aspx>> Acesso: 15 mar. 2019.
- BRASIL. República Federativa do Brasil. **Código Tributário Nacional.** Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 27 out. 1966. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 8 abr. 2019.
- BREMAEKER, F. E. J. **As receitas tributárias municipais em 2015.** Rio de Janeiro: Observatório de informações municipais, 2017.
- BREI, V. A.; NETO, G. L. O Uso da Técnica de Modelagem em Equações Estruturais na Área de Marketing: um Estudo Comparativo entre Publicações no Brasil e no Exterior. **Revista de Administração Contemporânea - RAC**, v.10, n.4, 2006.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Reforma da nova gestão pública: agora na agenda da América Latina, no entanto. **Revista do Serviço Público**, ano 53, n. 1, jan./mar. 2002.
- BRYNE, B. **Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: basic concepts, applications and programming.** Thousand Oaks: Sage. 1995
- CANDIDO, R. M.; FERREIRA, M. T. e ZUHLKE, R. F. **Implantação de Gestão por Processos: Estudo de Caso numa Gerência de um Centro de Pesquisas**, Rio de Janeiro: Anais XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2008
- CARDOSO, A. C. F. A implantação do SPED Contribuições sob a percepção de seus usuários. **Revista de Contabilidade da FA7**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2016.
- CARUARU. Prefeitura Municipal de Caruaru. **Código Tributário Municipal.** Lei Complementar Nº 015, de janeiro de 2009.
- CHIAVANETO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CHIAVENATO, I. **Desempenho Humano nas Empresas: como desempenhar cargos e avaliar o desempenho.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões.** São Paulo: Editora Senac, 2006.
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CÔRTEZ, P. L. **Administração de Sistemas de Informação.** São Paulo: Saraiva, 2008.
- CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**, v. 78, p. 98-104, 1993.
- CRONBACH, J. L. My current *t* procedures. **Educational and Psychological Measurement**, v. 64, n. 3, 2004.

- CRONBACH, J. L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297-334, 1951.
- CRUZ, C. F. Transparência da gestão pública municipal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, p. 153-176, jan./fev. 2012.
- CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais** – tecnologia da informação e a empresa do século XXI. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- DAVIS, F. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**, v. 13, p. 319-340, 1989.
- DAVIS, F.D.; BAGOZZI, R.P; WARSHAW, P.R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models, **Management Science**, Vol. 35 No. 8, pp. 982-1003, 1989.
- DAVIS, F. D. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results**, Dissertação (Doutorado), MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA, 1986
- DAVIS, G. B.; OLSON, M. H. **Sistemas de información gerencial**. Bogotá: McGraw-Hill, 1987.
- DEITOS, M. L. M. S. **A gestão da tecnologia em pequenas e médias empresas**. Cascavel: Edunioste, 2002.
- DETORO, I.; MCCABE, T. How to stay flexible and elude fads, **Quality Progress**, v. 30, n. 3, p. 55-60, 1997.
- DIETRICH, E. **Por que é Tão Difícil Desenvolver e Implantar Sistemas de Informação Eficazes nas Empresas?** Artigo publicado como parte do processo de avaliação do curso CE278 - Modelagem e Gestão de Processos do Prof. Yano, ITA, 2007. Disponível em: Acesso em 14 ago. 2015.
- DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, v.43, n.1, JAN/FEV, p. 23-48, 2009.
- DRAGO, A. A.; ARAÚJO, E. D. Gestão por processos: gerenciamento dos fluxos de processos administrativos em uma organização militar. **Revista de Administração e Contabilidade**, v. 3, n. 5, jun. 2016.
- ELALI, A. Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico. **Incentivos fiscais – questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal**. São Paulo: MP Editora, 2007.
- FAORO, R. R.; ABREU, M. F.; FIORIO, R. V. **Um estudo sobre os principais tipos de Sistemas de Informação**. In: 10ª Mostra de Iniciação Científica, Pós-Graduação e Pesquisa. 2010.
- FARIAS, S. A.; SANTOS, R. C. Modelagem de equações estruturais e satisfação do consumidor: uma investigação teórica e prática. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v.4, n.3, 2000.
- FERLIE, E.; ASHBURNER, L.; FITZGERALD, L.; PETTIGREW, A. **The new public management in action**. Oxford, Oxford University Press, 1996.

- FERREIRA, J. B. **Aceitação e Prontidão do Consumidor para Produtos de Alta Tecnologia**: Elaboração e Teste Empírico do Modelo CART para adoção de produtos de alta tecnologia. Tese (Doutorado em Ciência da Administração). Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2010
- FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, Attitude, Intention and Behavior**: An Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975
- FOINA, P. R. **Tecnologia de informação**: planejamento e gestão. 2. ed., 2 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
- FREITAS, A. L. P., RODRIGUES, S. G. **A avaliação da confiabilidade de questionário**: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. XII SIMPEP – Bauru-SP, 2005.
- GAETANI, F. **Public Management Reforms in Modern Brazil**, Londres, London School of Economics and Political Science, Tese de Doutorado, 2005.
- GEBRAN NETO, J. P. Transparência Pública. **Ibrajus**, [Revista Online], out. 2007. Disponível em: <<http://www.ibrajus.org.br/revista/artigo.asp?idArtigo=37>>. Acesso em 02 jul. 2019.
- GHAZIZADEH, M.; LEE, J. D.; BOYLE, L. N. Extending the Technology Acceptance Model to assess automation. **Cogn Tech Work**, v. 14, p. 39-49, 2012.
- GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- HAIR JR, J. F. et al. **Multivariate data analysis**. 5. Ed. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall, 1998.
- HAMID, A.; ABDUL RAZAK, F.Z.; ABU BAKAR; A.; WONG ABDULLAH, W.S The effect of perceived usefulness and perceived ease of use on continuance intention to use e-government. **Procedia Economics and Finance**, v. 35, p. 644-649, 2016.
- HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia**: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- HAYES, B. E. **Medindo a satisfação do cliente**: desenvolvimento e uso de questionários. Rio de Janeiro: Quality Mark, 1995
- HUMPHREY, W. S. **A Process or a Plan?**. Pittsburgh: Carnegie Mellon University, 2007.
- IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2012**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2012/>>. Acesso em 10 abr. 2019.
- KENDALL, K. E.; KENDALL, J. E. **Análisis y diseño de sistemas**. México: Prentice-Hall, 1991.
- KERLINGER, F. N. **Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU: EDUSP – Editora da Universidade de São Paulo, 1980
- KLEM, L. “**Path analysis**”, Reading and Understanding Multivariate Statistics. Lawrence G. Grimm and Paul R. Yarnold, ed. American Psychological Association, Washington, DC.

- KULVIWAT, S.; BRUNER II, G. C.; KUMAR, A.; NASCO, S. A.; CLARK, T. Toward a Unified Theory of Consumer Acceptance Technology. **Psychology and Marketing**, v.24, n.12, p.1059-1084. 2007
- LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MACCALLUM, R. C. Model especification: Procedures, strategies, and related issues. In: HOYLE, R. H. **Structural equation modelling: Concepts, issues and applications**. Thousand Oaks: Sage. 1995.
- MACHADO, H. B. **Curso de Direito Tributário**. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.
- MAGGI, R.H.; FLORISSI, S. **Fundamentos da tributação; importância e características do Imposto sobre a propriedade; e um estudo de caso da equidade administrativa do IPTU no município de Caxias do Sul**. 2002. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- MARAGUNIC, N.; GRANIC, A. Technology Acceptance Model: A literature review from 1986 to 2013. **Universal Access in the Information Society**, v. 14, n. 1, p. 81-95, 2015.
- MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de Psicologia**, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2006.
- MARTINHO, G. B.; ROTONDARO, R. **Aplicação da gestão por processos em empresa do setor de varejo de supermercados: estudo de caso**. In: Anais do XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2009.
- MARTINS, I. G. S. M.; PEIXOTO, M. M. **ISS: LC 116/2003**. Curitiba: Juruá, 2008.
- MATTOS, A. C. M. **Sistemas de Informação: uma visão executiva**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MARUYAMA, G. M. **Basics of structural equation modeling**. London: Sage Publications, 1998.
- MELO, J. E. S. **ISS: aspectos teóricos e práticos**. 4. ed. São Paulo: Dialética, 2005.
- MIRANDA, R. C. R. O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 28, n. 3, set/dez, 1999.
- MONTEIRO, S. T. M. Auditoria Fiscal nos Tributos Municipais – A Substituição Tributária no ISSQN após o Advento da Lei Complementar nº 116/2003 e as Alterações na Legislação tributária de Fortaleza. 2. ed. **Prêmio Sefin de Finanças Municipais**, 2009
- MORAES, M. W.; GALLANI, M. C. B. J.; MENEGHIN, P. Crenças que influenciam adolescentes na doação de órgãos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 484-492, dez, 2006.
- MOREIRA, F. V. F. CONTRIBUIÇÃO SOCIAL: A IMPORTÂNCIA DO TRIBUTOS PARA O FINANCIAMENTO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL NO BRASIL. **Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos**, v. 8, n. 1, p. 40 - 64, 28 out. 2015.
- MURDICK, R. G.; MUNSON, J. C. **Sistemas de información administrativa**. México: Prentice-Hall Hispano Americana, 1988.
- NOGUEIRA, A. F. D. **A utilização do modelo TAM na aceitação de um software de automação para controle de nível de tanques de combustível**. Dissertação de Mestrado em Gestão do Conhecimento e Sistemas para Informação, Faculdade de Administração e Ciências Econômicas da Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2013.

- O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de Sistemas de Informação**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH/McGraw-Hill/Bookman, 2013.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas**. São Paulo: Atlas, 1998.
- OLIVEIRA, J. J. M. **Impostos Municipais: ISS, ITBI, IPTU: comentários, doutrina, jurisprudência**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração**. Catalão: UFG, 2011. Disponível em: <https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf>. Acesso em 07 jul 2019.
- OLIVEIRA, R. C. R. **Participação de usuários no desenvolvimento de sistemas de informação: em busca de uma caracterização renovada**. Dissertação de Mestrado em Administração do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.
- PAIM, R.; CARDOSO, V; CAULLIRAUX, H; CLEMENTE, R. **Gestão de Processos: pensar, agir e aprender**. Rio de Janeiro: Bookman, 2009.
- PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- PALUDO, A. **Administração Pública para Auditor Fiscal da Receita Federal e Auditor Fiscal do Trabalho**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2012.
- PAULA, A. P. P. Administração Pública Brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v. 45, n. 1, jan/mar 2005.
- PAULO, V.; ALEXANDRINO, M. **Direito Constitucional Descomplicado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Método, 2009.
- PAULSEN, L. **Curso de Direito Tributário Completo**. 4. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.
- PAVANI JUNIOR, O.; SCUCUGLIA, R. **Mapeamento e Gestão por Processos – BPM**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora LTDA, 2011.
- PEROTTONI, R.; OLIVEIRA, M.; LUCIANO, E. M.; FREITAS, H. Sistemas de informações: um estudo comparativo das características tradicionais às atuais. Porto Alegre/RS: **ReAd**, PPGA/EA/UFRGS, v.7, n. 3, 2001.
- POLLIT, C., BOUCKAERT, G. **Public management reform: a comparative analysis**. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- POMPERMAYER, C. B. Sistemas de gestão de custos: dificuldades na implantação. **Revista da FAE**, v. 2, n. 3, p. 21-28, 1999.
- PRADO, O. **Governo eletrônico e transparência: a publicização das contas públicas das capitais brasileiras**. Dissertação de mestrado em Administração Pública e Governo, Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2004.
- PRATES, G. A.; OSPINA, M. T. Tecnologia da Informação em Pequenas Empresas: Fatores de Êxito, Restrições e Benefícios. **RAC: Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba: v. 8, n. 002, p. 9-26, 2004.
- RABAÇA, C. A.; BARBOSA, G. **Dicionário de comunicação**. 2. ed. São Paulo: Editora Ática, 1995.

- REIS, E. A.; REIS, I.A. **Análise Descritiva de Dados**. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG, 2002. Disponível em: <<http://www.est.ufmg.br/porta1/arquivos/rts/rte0202.pdf>> Acesso em: jul. 2019.
- REIS NETO, M. T. **A remuneração variável na percepção dos empregados e suas consequências na motivação e no desempenho**. In: Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração - ENAPAD, 2006.
- REZENDE, D. **Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ROGERS, W. M.; SCHMITT, M.; MULLINS, M. E. Correction for unreliability of multifactor measures: comparison of Alpha and parallel forms approaches. **Organizational Research Methods**, v. 5, p. 184-199, 2002.
- SABBAG, E. **Manual de Direito Tributário 2018**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- SANTOS, D. L. C. S.; SILVA, B. S. L.; CLEMENTE, T. R. N. **Aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologia: Uma análise sob a perspectiva do servidor público municipal**. In: Anais XXXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2019.
- SCHEPERS, J.; WETZELS, M. A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. **Information & Management**, v. 44, p. 90-103, 2007.
- SCHERER, R.; SIDDIQ, F.; TONDEUR, J. The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. **Computers & Education**, v. 128, p. 13-35, 2019.
- SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- SCHUMACKER, R. E.; LOMAX, R. G. **A beginner's guide to structural equation modeling**. Nova Iorque. 2004
- SHAVELSON, R.J. Biographical memoirs: Lee J. Cronbach. **American Philosophical Society**, v. 147, n. 4. p. 379-385, 2009.
- SHEDROFF, N. Information interaction design: a unified field theory of design. In: JACOBSON, R. (org.). **Information Design**. Londres: MIT Press, 1999.
- SILVA, F. S. **Escrituração Fiscal e sua influência no Serviço Contábil: pesquisa realizada nos escritórios de contabilidade em Vitória-ES**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Contábeis), Instituto de Ensino Superior Blauro Cardoso de Mattos, Serra, 2014.
- SILVA, P. M. **Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) aplicado ao sistema de informação da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas escolas de medicina da região metropolitana do Recife**, Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, 2008.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C., HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção** (Edição Compacta). São Paulo: Atlas S.A., 2009.
- SPRAGUE, R. H.; WATSON, H. J. **Sistema de Apoio à teoria em prática**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

- STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- STÉBILE, S. **Um estudo sobre a desconexão entre usuários e desenvolvedores de sistemas de informação e sua influência na obtenção de informação pelo decisor**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- STONER, J. A. F. **Administração**. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1999.
- TAYLOR, S.; TODD, P. A. Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. **Information Systems Research**, v. 6, n. 2, p. 144-176, 1995.
- TELES, B. A. W.; AMORIM, M. R. L. **Gestão de Mudança**: superando dificuldades na implantação dos sistemas de informação nas organizações. In: X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGET. 2013.
- TORQUATO, F. G. **Comunicação Empresarial/Comunicação Institucional**: conceitos, estratégias, sistemas, estrutura, planejamento e técnicas. 5. ed. São Paulo: Summus, 1986.
- TORRES, G. G. **Esboço de um modelo de gestão governamental da informática, informação e comunicação**. Reunión sobre Tendencias y Desafios de la Gestión de la Información y TI. ONU. Chile, 1997.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- TURBAN, E.; McLEAN, E; WETHERBE, J. **Information technology for management**. New York: John Wiley & Sons, 1996.
- TURBAN, E.; RAINER JR, R. K.; POTTER, R. E. **Administração de Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A model of the antecedents of perceived ease of intrinsic motivation. **MIS Quarterly**, v.23, p.239,260. 1996.
- VIEIRA, S. **O que é p-valor?** Disponível em: <<http://soniavieira.blogspot.com/2012/09/o-que-e-p-valor.htnk?m=1>>. Acesso em 14 ago. 2019.
- VILAR, M. A. S. **Modelo de Aceitação da Tecnologia adaptado às compras online**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2013.
- VILLELA, C. S. S., **Mapeamento de Processos como Ferramenta de Reestruturação e Aprendizado Organizacional**. Dissertação (Mestrado Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- VROOM, V. H. **Work and motivation**. New York: Wiley, 1964.

APENDICE A – ITENS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS

Tabela A 1: Itens do questionário aplicado

Fonte: Este trabalho (2019)

Variáveis	Código	Item
Perfil		Idade do respondente?
		Sexo?
		Maior formação escolar?
		Função na organização que colabora?
		Qual nível assume na organização?
		Quantas horas diárias utiliza o Giss Online?
		Desde que ano utiliza o GissOnline?
		Recebeu treinamento para utilizar o sistema?
		Já utilizou os manuais do sistema?
	Como avalia o atendimento da prefeitura para o sistema?	
Utilidade Percebida (U)	U1	Utilizar o GissOnline é útil em meu trabalho
	U2	Utilizar o GissOnline reduz a quantidade de erros no meu trabalho
	U3	Utilizar o GissOnline aumentou minha produtividade
	U4	Usar o GissOnline reduziu o tempo para realização de minhas atividades
	U5	A utilização do GissOnline ajuda na relação com prestadores/tomadores
	U6	A utilização do GissOnline agregou valor ao meu trabalho
	U7	Utilizar o GissOnline facilita a realização do meu trabalho
Facilidade de Uso Percebida (E)	E1	Aprender a utilizar o GissOnline foi fácil
	E2	Foi necessário pouco tempo para aprender a utilizar o GissOnline
	E3	Nunca me confundo ao utilizar o GissOnline
	E4	Utilizar o GissOnline não exige muito esforço cognitivo
	E5	Eu não preciso de um computador tão potente para utilizar o GissOnline
	E6	Utilizar o GissOnline facilita o meu trabalho
	E7	A interface do sistema é agradável ao uso
	E8	Quando eu necessito de informações do GissOnline, as localizo facilmente
Intenção de Uso (I)	I1	É melhor utilizar o GissOnline de que executar os processos manualmente
	I2	Os dados que utilizo no GissOnline são confiáveis
	I3	A utilização do GissOnline é a melhor forma de realizar a gestão de ISSQN
	I4	É bom utilizar o GissOnline, pois economiza recursos da minha organização