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

MICHELLE SILVA DE OLIVEIRA

Governança eletrônica na saúde: uma análise do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) e seus reflexos na satisfação dos usuários após a sua implantação

Orientador: Prof. Dr. Edgard Monforte Merlo

RIBEIRÃO PRETO

2017

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

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

Prof. Dr. Marcio Mattos Borges de Oliveira
Chefe do Departamento de Administração

MICHELLE SILVA DE OLIVEIRA

Governança eletrônica na saúde: uma análise do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) e seus reflexos na satisfação dos usuários após a sua implantação

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

Orientador: Prof. Dr. Edgard Monforte Merlo

RIBEIRÃO PRETO

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Oliveira, Michelle Silva de

Governança eletrônica na saúde: uma análise do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) e seus reflexos na satisfação dos usuários após a sua implantação. Ribeirão Preto, 2017.

239 p: il.; 30 cm

Tese apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Criação de valor/Satisfação e Governo eletrônico.

Orientador: Merlo, Edgard Monforte.

1. Governo Eletrônico. 2. Governança Pública. 3. Qualidade do Serviço. 4. Satisfação. 5. SIOPS.

FOLHA DE APROVAÇÃO

OLIVEIRA, Michelle Silva de. **Governança eletrônica na saúde:** uma análise do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde e seus reflexos na satisfação dos usuários após a sua implantação. 2017. 239 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

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

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Assinatura:

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Assinatura:

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Assinatura:

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Assinatura:

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Assinatura:

**Aos meus pais, Maria da Paz e Inaldo, que são fontes de força e apoio
para lutar pelos meus objetivos, e que com amor entenderam a minha
ausência durante a construção deste trabalho.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por estar saudável e recuperada de todos os problemas de saúde ocorridos, possibilitando desenvolver minhas habilidades e capacidades acadêmicas.

A minha família, minha mãe, Maria da Paz, pela força que emanou nos meus momentos de tristeza, dúvidas e estresse, sendo a maior incentivadora para adentrar e continuar a pesquisa por meio do apoio incondicional em todos os momentos de minha vida.

Ao meu pai, Inaldo, pelo carinho e compreensão em momentos decisivos, pelo esforço profissional para proporcionar uma melhor qualidade de vida e por ter sido o meu primeiro professor da área de gestão.

À Patrícia Cedraz que me mostrou o que é o amor, ajudando na minha recuperação no momento mais difícil que enfrentei em minha vida. Serei sempre grata e terei um amor eterno por ti.

Agradeço ao Prof. Dr. Edgard Monforte Merlo pelo carinho, dedicação, incentivo, paciência e orientação durante a elaboração dessa tese.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da FEARP/USP pelos ensinamentos que tanto contribuíram para realização desse trabalho.

Aos amigos Ana Bansi e Jorge pelo companheirismo e amor nessa jornada tão longa. Aos amigos e colegas de Brasília, pela ajuda durante todo o processo. Em especial, Simone Vasconcelos, Magno Oliveira, Kever Paradelo e Jane Beatriz, pelos conselhos acadêmicos e suporte pessoal para que eu conseguisse concluir esse estudo. E à amiga Edna Lacerda pelo apoio durante a fase final deste estudo. Serei sempre grata!

RESUMO

OLIVEIRA, Michelle Silva de. **Governança eletrônica na saúde:** uma análise do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde e seus reflexos na satisfação dos usuários após a sua implantação. 2017. 239 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) têm transformado a forma como a sociedade e o governo se relacionam, proporcionando uma aproximação entre a administração pública e o cidadão por meio da prestação de serviços públicos eletrônicos, sendo essa relação mediada por TICs conhecida como governo eletrônico. A utilização do governo eletrônico propicia uma série de benefícios para a administração pública, como a eficiência pública, melhora na *accountability*, controle dos gastos governamentais e oferta de serviços públicos eletrônicos de qualidade que proporcionem a satisfação dos usuários. Nesse contexto, o estudo se propôs a analisar a satisfação dos gestores municipais de saúde e os contadores com o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) e propor um modelo para avaliação desse sistema de satisfação desses usuários. O SIOPS representa um instrumento de controle e acompanhamento da aplicação mínima constitucional de recursos com ações e serviços públicos de saúde. Inicialmente, analisou-se o site, redes sociais e programa do SIOPS, depois entrevistas com gestores federais e órgãos de controle, visando a elaboração de uma matriz SWOT e, por fim, avaliou-se a satisfação dos gestores municipais de saúde e contadores (alimentadores do sistema) com a utilização do sistema. Para obtenção desse objetivo, elaborou-se um modelo de análise dos serviços públicos ofertados pelo SIOPS e avaliação da satisfação de utilização do mesmo. Os resultados obtidos permitiram concluir que o SIOPS executa os objetivos para o qual ele foi criado, que os gestores municipais e contadores estão satisfeitos com o sistema, sendo a eficiência, confiabilidade, liderança estratégica, inteligência competitiva e gestão da tecnologia os atributos que mais contribuíram para a satisfação dos gestores municipais e a eficiência, qualidade da informação/serviço, suporte ao usuário, confiabilidade e gestão da tecnologia no caso da satisfação dos contadores.

Palavras-chaves: governo eletrônico; governança pública; qualidade do serviço; satisfação; SIOPS

ABSTRACT

OLIVEIRA, Michelle Silva de. **Electronic health governance**: an analysis of the Information System on Public Budgets in Health and its reflexes on user satisfaction after its implementation. 2017. 239 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Information and Communication Technologies (ICTs) have transformed the way society and government relate, providing an approximation between the public administration and citizens through the provision of electronic public services. This relationship mediated by ICTs is known as electronic government. The use of e-government provides a number of benefits for public administration, such as public efficiency, improved accountability, control of government spending, and the provision of good quality electronic public services that provide user satisfaction. In this context, the study to analyze the satisfaction of the municipal health managers and the accountants with the Information System on Public Budgets in Health (SIOPS) in order to propose a model for the evaluation of this system and the satisfaction of its users. The SIOPS represents an instrument for controlling and monitoring the minimum constitutional application of resources with public health actions and services. Initially, the SIOPS website, social networks and program were analyzed, then federal managers and members of control bodies were interviewed in order to elaborate a SWOT matrix and, finally, the satisfaction of municipal health managers and accountants (system feeders) with the use of the system was evaluated. To achieve this goal, a model of analysis concerning the public services offered by the SIOPS and its satisfaction assessment was elaborated. The results allowed us to conclude that SIOPS accomplishes the objectives for which it was created and that municipal managers and accountants are satisfied with the system. The attributes that contributed the most for the satisfaction of municipal managers were efficiency, reliability, strategic leadership, competitive intelligence and technology management, whereas for the accountants' satisfaction the main aspects were efficiency, quality of information/service, user support, reliability and technology management.

Keywords: electronic government; public governance; service quality; satisfaction; SIOPS.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Administração Direta: Poder Legislativo	25
Figura 2 - Administração Direta: Poder Executivo	25
Figura 3 – Administração Direta: Poder Judiciário	26
Figura 4 – Comparação entre Governo e Governança, e-Governo e e-Governança	37
Figura 5- Modelo proposto por Guimarães	52
Figura 6 – Modelo proposto para análise do SIOPS	69
Figura 7 – Portal do Ministério da Saúde com o link do SIOPS	77
Figura 8 – Página do SIOPS	80
Figura 9 - Financiamento do SUS	82
Figura 10 – Série histórica com despesas com ações e serviços públicos de saúde.....	83
Figura 11– Dados informados	84
Figura 12 – Indicadores	85
Figura 13 – Indicadores e seus parâmetros.....	86
Figura 14 – Implicações Legais do SIOPS	88
Figura 15 – Publicações.....	89
Figura 16 – Contatos dos entes.....	91
Figura 17 – Contato do SIOPS (erro de link)	92
Figura 18 – Suporte ao usuário do SIOPS	94
Figura 19 – Twitter do Ministério da saúde	97
Figura 20 – Facebook do Ministério da saúde.....	97
Figura 21 – Instagram do Ministério da saúde	98
Figura 22 - Twitter do SIOPS.....	99
Figura 23 – Facebook do SIOPS	100
Figura 24 - Versão municipal do ano 2016/5º bimestre do SIOPS	101
Figura 25 – Processo de alimentação e utilização dos dados gerados pelo SIOPS	148

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica	125
Gráfico 2 – Capacidade de identificar tecnologias relevantes	126
Gráfico 3 – Conhecimento de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão	127
Gráfico 4 – Acredito na confiabilidade do sistema de modo geral	130
Gráfico 5 – O sistema está sempre disponível.....	131
Gráfico 6 – O sistema fornece importantes dados de gestão	132
Gráfico 7 – Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	133
Gráfico 8 – As autuações online são precisas.....	134
Gráfico 9 – Avaliação Global do SIOPS (gestores municipais).....	135
Gráfico 10 - Papel de Probabilidade Normal de Regressão Resíduos Padronizados	145
Gráfico 11 – Redução do tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública	157
Gráfico 12 – Otimização da alocação dos recursos financeiros municipais em saúde.....	158
Gráfico 13 – Prover dados/informações para aperfeiçoar a gestão pública	159
Gráfico 14 - Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde	160
Gráfico 15 – O impacto da implantação foi bom	161
Gráfico 16 – Tomam atitude, se algum erro é cometido	165
Gráfico 17 – Salientam a relação entre as ações e resultados	166
Gráfico 18 – Concentram a atenção em irregularidades, exceções ou desvios esperados	167
Gráfico 19 – Recompensam o bom trabalho	168
Gráfico 20 – Mostram determinação para cumprirem metas	169
Gráfico 21 – Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles	170
Gráfico 22 – Eu gosto da forma de alimentação dos dados.....	176
Gráfico 23 – O SIOPS é fácil de usar	177
Gráfico 24 – Confio na integridade dos dados	178
Gráfico 25 – Confio nos relatórios gerados.....	179
Gráfico 26 – O sistema é rápido	180
Gráfico 27 – O SIOPS não apresenta falhas.....	181
Gráfico 28 – O SIOPS está sempre disponível.....	182

Gráfico 29 – O sistema fornece importantes dados de gestão	183
Gráfico 30 – Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	184
Gráfico 31 – O SIOPS fornece dados atualizados	185
Gráfico 32 – As autuações recebidas online são precisas	186
Gráfico 33 – Avaliação global do SIOPS	187
Gráfico 34 - Papel de Probabilidade Normal de Regressão Resíduos Padronizados (contadores).....	207

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dimensões observadas sobre o SIOPS.....	95
Quadro 2 – Análise SWOT das entrevistas com Gestores federais, estaduais e órgãos de controle.....	102
Quadro 3 – Matriz SWOT de avaliação do SIOPS pelos gestores municipais.....	104
Quadro 4 - Resumo das situações das hipóteses de pesquisa	211

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Estado de vínculo do gestor municipal.....	106
Tabela 2 – Relação Estado com vínculo do gestor municipal versus Avaliação global do SIOPS	107
Tabela 3 - Idade dos gestores municipais	108
Tabela 4 - Sexo dos respondentes.....	108
Tabela 5 - Sexo do gestor municipal versus Avaliação global do SIOPS	109
Tabela 6 – Nível de instrução dos gestores municipais de saúde	109
Tabela 7 – Nível de instrução do gestor municipal versus Avaliação global do SIOPS	110
Tabela 8 – Tipo de vínculo com a esfera governamental	111
Tabela 9 – Tipo de vínculo com a esfera governamental versus Avaliação global do SIOPS e Participação individual do servidor	112
Tabela 10 - Tempo de contato com o SIOPS	113
Tabela 11 – Tempo de contato com o SIOPS versus idade, nível de instrução e vínculos com a esfera governamental	114
Tabela 12 – Orçamento anual do município.....	115
Tabela 13 – Orçamento anual do município versus idade, nível de instrução e vínculos com a esfera governamental	116
Tabela 14 – Gasto anual do município com tecnologia da informação e comunicação.....	118
Tabela 15 - Gasto anual com TICs versus idade, orçamento anual do município e capacidade de identificar tecnologias relevantes.....	119
Tabela 16 – Como o município lida com problemas e oportunidades	121
Tabela 17 - Grau de ajustamento do modelo escolhido	122
Tabela 18 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo três (o município responder rapidamente às mudanças exigidas)	124
Tabela 19 – Grupo problemas e oportunidades versus gestão da tecnologia	129
Tabela 20 - problemas e oportunidades versus avaliação do SIOPS.....	137
Tabela 21 – Grau de ajustamento do modelo escolhido	138
Tabela 22 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo quatro (avaliação do SIOPS e a gestão da tecnologia)	140
Tabela 23 - Relação das variáveis do grupo Avaliação do SIOPS (gestores municipais).....	142
Tabela 24 - Grau de ajustamento do modelo escolhido	143

Tabela 25 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo quatro (equação de regressão da satisfação dos gestores municipais)	147
Tabela 26 - Estado de vínculo do contador	149
Tabela 27 - Idade dos contadores.....	150
Tabela 28 - Sexo dos respondentes	150
Tabela 29 – Nível de instrução dos contadores municipais	151
Tabela 30 – Tipo de vínculo com a esfera governamental	151
Tabela 31 - Tempo de contato com o SIOPS	152
Tabela 32 - Avaliação do SIOPS versus Estado, idade, sexo, nível de instrução, tipo vínculo com a esfera governamental e tempo de contato com o SIOPS.....	153
Tabela 33 – Avaliação do SIOPS conforme Estado	154
Tabela 34 – Avaliação do SIOPS conforme Idade	155
Tabela 35 – Avaliação do SIOPS conforme Sexo	156
Tabela 36 – Avaliação do SIOPS conforme Tipo de vínculo com a esfera governamental ..	156
Tabela 37 – Grau de ajustamento do modelo escolhido	162
Tabela 38 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo três do impacto da implementação do SIOPS	164
Tabela 39 - Relação das variáveis sobre qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores.....	171
Tabela 40 - Grau de ajustamento do modelo escolhido	172
Tabela 41 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo quatro (impacto da implementação do SIOPS e qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores)	175
Tabela 42 - Avaliação do SIOPS (Contadores)	188
Tabela 43- Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS”	191
Tabela 44 - Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS”	194
Tabela 45 – Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS”	196
Tabela 46 – Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS (o SIOPS fornece dados atualizados)”	198
Tabela 47 - Avaliação do SIOPS versus Impacto da implementação do SIOPS	200
Tabela 48 – Avaliação do SIOPS versus Qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores.....	203
Tabela 49 – Avaliação do SIOPS versus Qualidades do líder, gestor, do município (percepção dos contadores)	204

Tabela 50 – Grau de ajustamento do modelo escolhido.....	206
Tabela 51 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo seis (satisfação dos contadores)	
.....	210

LISTA ABREVIATURAS E SIGLAS

APG	Administração Pública Gerencial
AUDESP	Auditoria Eletrônica de São Paulo
CEGE	Comitê Executivo do Governo Eletrônico
CGU	Controladoria Geral da União
CPMF	Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira
DESID	Departamento de Economia, Saúde, Investimento e Desenvolvimento
EC	Emenda Constitucional
FHC	Fernando Henrique Cardoso
GE	Governo Empreendedor
GP	Governança Pública
GTTI	Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MGG	Modelo Guimarães de Gestão
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
PIB	Produto Interno Bruto
PFDC	Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PT	Partido dos Trabalhadores
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira
SIOPS	Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
SUS	Sistema Único de Saúde
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TCU	Tribunal de Contas da União
TCE/PE	Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TUE	Teoria da Utilidade Esperada

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	19
1.1 Problema de Pesquisa	21
1.2 Objetivo Geral	21
1.3 Objetivos Específicos	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
2.1 Teoria da Escolha Pública	23
2.2 Estrutura e organização da administração pública brasileira	24
2.3 Evolução dos modelos de gestão pública no Brasil.....	26
2.3.1 O Modelo Burocrático	26
2.3.2 Os Modelos Gerenciais ou Gerencialismo	29
2.3.3 O Governo Empreendedor (GE).....	31
2.4 Governança pública e Governo eletrônico	33
2.4.1 Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI)	38
2.4.2 Sistema de Informações sobre Orçamento Público em Saúde (SIOPS) e o controle governamental	39
2.5 Governo eletrônico: seus modelos e estágios	42
2.5.1 Modelos de estágios de governo eletrônico.....	45
2.5.2 Governo eletrônico no Brasil.....	49
2.6 Modelo de gestão proposto por Guimarães	51
2.6.1 Liderança Estratégica	52
2.6.2 Processo de mudança organizacional	53
2.6.3 Inteligência Competitiva	54
2.6.4 Gestão da Tecnologia	55
2.7 Qualidade do serviço eletrônico	55
2.8 Mensuração da satisfação dos usuários dos serviços públicos eletrônicos	60
3. METODOLOGIA E MODELO CONCEITUAL	63

3.1 Tipo de pesquisa.....	64
3.1.1 Análise de Conteúdo e análise SWOT	64
3.1.2 Procedimento da pesquisa quantitativa	65
3.2 População pesquisada	67
3.3 Modelo para análise de sites governamentais: caso SIOPS	68
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	75
4.1 1ª Etapa – Análise da página do SIOPS	75
4.1.2 O SIOPS e as redes sociais	96
4.2 2ª Etapa – Análise do grupo dos gestores federais, estaduais e órgão de controle	102
4.3 3ª Etapa – Análise do grupo dos gestores municipais.....	103
4.3.1 Análise de regressão do SIOPS com os gestores municipais de saúde.....	142
4.4 4ª Etapa – Análise do grupo dos contadores	148
4.4.1 Análise de regressão da satisfação dos alimentadores do SIOPS (contadores)	204
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	212
5.1 Considerações finais	212
5.2 Implicações teóricas e gerenciais	215
5.3 Limitações do estudo	216
5.4 Sugestões para futuros estudos	217
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	218
APENDICE A – Impacto da implementação do SIOPS versus Qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores	231
APÊNDICE B - Relação das variáveis Avaliação do SIOPS (contadores)	232
APÊNDICE C – Questionário aplicado com gestores municipais de saúde	233
APÊNDICE D – Questionário aplicado com os contadores municipais	237

1. INTRODUÇÃO

As novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) têm transformado, desde o último século, a forma como a sociedade e o governo se relacionam. O crescente uso das TICs, principalmente, por meio da internet, estimulou o surgimento da “sociedade da informação”, que utiliza a internet como canal essencial de divulgação de informações, produtos e serviços (ALAWNEH; AL-REFAI; BATIHA, 2013).

A “sociedade da informação” é a consequência social das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs). Esses impactos e consequências ocorrem devido a manipulação do conhecimento e da comunicação por meio da informática ao armazenar e processar informações de uma forma rápida e eficiente (SORJ, 2003).

A disseminação das TICs ocasionou transformações e avanços em várias áreas, inclusive na governamental, através de instrumentos que possibilitem e estimulem uma gestão mais eficiente, transparente e democrática por meio da participação no planejamento e controle das ações do governo (RAUPP; PINHO, 2011).

Essa utilização das tecnologias da informação e comunicação no âmbito governamental gerou os termos “Governo eletrônico”, “e-Governo”, “e-Gov” “Web-Gov”. Como todos os termos citados anteriormente referem-se a mesma essência, ou seja, no mínimo, uma presença eletrônica do governo para a sociedade, decidiu-se adotar um termo para padronizar seu uso no texto. Portanto o termo “governo eletrônico” foi utilizado em todas as conceituações na construção dessa tese.

Zhao et al (2014), relata que o governo eletrônico surgiu na metade da década de 1990 e que a sua disseminação foi estimulada, principalmente, pelos membros das Nações Unidas, sendo uma iniciativa de política pública voltada a aproximar, por meios eletrônicos, os cidadãos da gestão do ente público através da prestação de serviços à sociedade e de processos democráticos disponíveis ao cidadão, ajudando a construir assim uma sociedade mais participativa e um governo mais transparente e preocupado em adequar seu planejamento com as necessidades de seus usuários.

Desse modo, o governo eletrônico é uma forma como os governos utilizam as TICs, por meio da internet, para divulgação e comunicação de seus atos, além de ofertar serviços à sociedade (FANG, 2002). Essa nova forma de comunicação entre governo e cidadão possibilitou que as sociedades fossem conectadas globalmente com seus governos.

Devido a essa importância estratégica de utilizar o governo eletrônico como forma de aproximar-se da sociedade, de reduzir custos, de fornecer transparência, de tornar os serviços

públicos mais eficientes, e reduzir distâncias, torna-se importante ofertar serviços públicos de qualidade, de forma online, e que satisfaçam aos cidadãos. Hmaner e Al-Qahtani (2009) salientaram que a forma como o governo eletrônico é disponibilizado depende de fatores ligados às questões políticas, institucionais e tecnológicas.

Uma das tentativas de introduzir o governo eletrônico brasileiro na administração pública da União, Estados, Distrito Federal e Municípios foi por meio do Sistema de Informações sobre Orçamentos públicos em Saúde (SIOPS). Esse sistema foi implementado com uma perspectiva de ser um instrumento de acompanhamento do cumprimento constitucional da aplicação mínima de recursos em ações e serviços públicos de saúde, tornando a administração pública mais transparente e eficiente na gestão dos recursos públicos (LEI COMPLEMENTAR Nº 141/2012).

Devido a esse contexto, o presente estudo visou explorar quais os atributos que deveriam ser utilizados para avaliar a satisfação dos gestores municipais de saúde e os alimentadores do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS), bem como compreender como o governo eletrônico está contribuindo com o aumento da governança pública através do SIOPS que é gerenciado pelo Departamento de Economia da Saúde, Investimento e Desenvolvimento (DESID).

Durante a revisão da literatura dos últimos 10 anos, autores como Tripathi e Gupta, (2014) ressaltaram a escassez de pesquisas que visem a avaliação do desempenho de sistemas, avaliando a eficiência e o cumprimento das metas para avaliação dos mesmos, além da satisfação dos usuários, pois a maior parte dos estudos encontrados durante a pesquisa, utiliza apenas os dados e indicadores que o SIOPS gera.

Desse modo, o estudo do SIOPS contribuiu para o incremento na revisão da literatura sobre governança pública, governo eletrônico e avaliação de sistemas de governo eletrônico. Serviu também de feedback para a gestão pública federal brasileira de como está a satisfação dos usuários dos serviços públicos eletrônicos ofertados pelos SIOPS e se o modelo proposto para a avaliação do SIOPS é o mais adequado para avaliar o sistema, dado os perfis dos usuários analisados.

A metodologia adotada foi a qualitativa, por meio de análise de conteúdo das entrevistas, e quantitativa, através da aplicação dos questionários com os gestores municipais e contadores (alimentadores do SIOPS), sendo a obtenção dos dados dividida em quatro etapa e explicada detalhadamente no capítulo 3.

O estudo foi dividido em cinco capítulos mais as referências bibliográficas. No capítulo 1, foi exposta uma introdução, problema de pesquisa, objetivo geral e específicos. No capítulo

2, realizou-se a revisão da literatura, discutindo as principais bases e teorias para a construção dessa tese. No capítulo 3, desenvolveu-se a metodologia desse estudo. No capítulo 4, apresentou-se os resultados e as análises desta pesquisa. No capítulo 5, foi apresentada as considerações finais, implicações teóricas e gerenciais, as limitações do estudo e as sugestões para futuros estudos.

1.1 Problema de Pesquisa

Devido ao contexto e importância que o SIOPS tem para a administração pública brasileira no acompanhamento dos gastos públicos em saúde, surgiu a questão de pesquisa que norteou essa investigação: estariam os usuários (gestores e contadores) satisfeitos com os serviços públicos eletrônicos ofertados pelo SIOPS? E quais os atributos que possuem maior valor explicativo para a satisfação dos usuários analisados?

1.2 Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa foi verificar a satisfação dos gestores municipais de saúde e contadores com o SIOPS e propor um modelo para a avaliação desse sistema e da satisfação desses usuários.

1.3 Objetivos Específicos

Levando em consideração o objetivo principal da pesquisa, os seguintes objetivos específicos auxiliaram na elucidação do problema de pesquisa:

- Detectar, através da aplicação do modelo de gestão proposto por Guimarães (2008), quais os possíveis problemas oriundos da implantação do modelo de governo eletrônico por meio do SIOPS;
- Analisar os modelos e estágios de governo eletrônico existentes;
- Diagnosticar os serviços públicos eletrônicos ofertados pelo SIOPS;

- Verificar a percepção dos gestores federais, estaduais e órgão de Controle e as percepções dos gestores municipais de saúde por meio de uma matriz SWOT (análise de pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças) de cada grupo.
- Analisar a aderência de cada atributo destacado no modelo proposto para avaliar a satisfação dos gestores municipais e contadores com o SIOPS.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria da Escolha Pública

A Teoria da Escolha Pública destina-se a analisar o comportamento dos indivíduos que operam no setor público, sejam eles agentes públicos, funcionários públicos, empregados públicos que possuam um poder de modificar resultados, como por exemplo, representantes eleitos pela população, gestores governamentais, entre outros (VIANA, 2010).

Portanto, a Teoria da Escolha Pública estuda como o governo realiza sua tomada de decisão, avaliando o quê, o porquê, para quem e como destinam-se as decisões no setor público. Essas decisões são tomadas pelo agente público ou seu representante legal, de acordo com as normas e regras estabelecidas em âmbito governamental. Os políticos, como agentes públicos, tomam decisões baseados na maximização de sua própria eleição, o que pode causar problemas de agência, pois nem sempre o desejo do agente, empregado e funcionário público condiz com o que a sociedade deseja (SAMUELSON; NORDHAUS, 1993; VIANA, 2010).

Em relação às decisões públicas, Samuelson e Nordhaus (1993) classificam em três tipos:

- 1) Prejudiciais – são as decisões tomadas pelo governo que acabam piorando a situação da sociedade
- 2) Redistributivas – Situação onde há redistribuição, como por exemplo, a cobrança de tributos de uma parcela da população em benefício da outra parte da população.
- 3) Eficientes – São as decisões tomadas para a melhoria da maior parte da população

Devido à Teoria da Escolha Pública estudar o comportamento do agente público na tomada de decisão, torna-se importante os entes públicos possuírem uma administração pública adequada às necessidades da sociedade. Essa interação entre a gestão pública e a sociedade ocorre por meio da governança, que organiza uma forma de tomar decisões coletivamente, estimulando processos transparentes na tomada de decisão.

Sendo assim, entender a evolução dos modelos da administração pública brasileira, bem como sua organização e estrutura torna-se um ponto importante na compreensão da governança pública vigente, bem como o governo eletrônico estudado nessa tese por meio da análise do SIOPS.

2.2 Estrutura e organização da administração pública brasileira

A compreensão da estrutura e organização da administração pública brasileira requer o domínio de alguns conceitos básicos para que se entenda os enlaces entre os Poderes e órgãos constitucionais que realizam a função política do Estado, que segundo Jund (2008) é constituído pelo povo, território, governo e o bem comum.

O art. 18 da Constituição Federal de 88 define que o Brasil possui organização político-administrativa dividida em: União, Estados, Distrito Federal e Municípios, onde todos os entes federativos são autônomos. Então, para administrar o Estado, através de seus entes federados, torna-se necessário um “Governo” para cada esfera.

Governo é o exercício do poder de direção do Estado, visando atender às necessidades da sociedade por meio dos Poderes e órgãos constitucionais. Portanto, para exercer um Governo, é necessário compreender o termo “Administração”, que pode ser definido como o trabalho sinérgico dos Poderes e órgãos para concretização dos objetivos estipulados pelo Governo e para o fornecimento dos serviços públicos (MEIRELLES, 2004; JUND, 2008).

Dessa forma, a administração pública é exercida pelo Governo (três Poderes: legislativo, executivo e judiciário) por meio de suas funções do Estado, que geram serviços públicos oferecidos pelos órgãos e entidades pertencentes à estrutura da administração pública e que se organiza de forma centralizada e descentralizada.

A centralização administrativa ocorre quando o Estado (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) utiliza seus órgãos e entidades da estrutura da Administração Direta para executar suas tarefas. Já na descentralização administrativa, o Estado executa algumas das suas tarefas por meio de outras pessoas jurídicas (MEIRELLES, 2004; JUND, 2008; ALEXANDRINO; PAULO, 2012).

Portanto, a organização da administração pública brasileira pode ocorrer por centralização, utilizando a Administração Direta, e descentralização, utilizando a Administração Indireta, para execução das tarefas e funções do Estado. Na Administração Direta, os serviços públicos são exercidos de forma centralizada, ou seja, a União, Estados, Distrito Federal e Municípios executam suas atividades administrativas utilizando os órgãos pertencentes a essa estrutura. Na Administração Indireta, as atividades administrativas são desempenhadas de formas descentralizada e utilizando pessoas jurídicas vinculadas à administração direta (JUND, 2008; ALEXANDRINO; PAULO, 2012).

Devido ao foco da pesquisa ser com um sistema gerenciado pelo Ministério da Saúde, decidiu-se evidenciar os órgãos máximos pertencentes à Administração Direta, no âmbito dos três Poderes, e destacados nas figuras 1, 2 e 3.

Figura 1- Administração Direta: Poder Legislativo

Poder Legislativo		
Federal	Estadual	Municipal
<ul style="list-style-type: none"> - Senado Federal - Câmara dos Deputados - Tribunal de Contas da União 	<ul style="list-style-type: none"> - Assembléia Legislativa - Tribunal de Contas do Estado - Conselho de Contas 	<ul style="list-style-type: none"> - Câmara dos Vereadores - Tribunal de Contas do Estado ou do Município

Fonte: Jund, 2008; Decreto-Lei nº 200/1967

Os órgãos mencionados na figura 1 tomam suas decisões focando níveis diferentes da organização pública, exercendo seu papel principalmente por meio da construção das leis que vão nortear estas diferentes esferas.

Figura 2 - Administração Direta: Poder Executivo

Poder Executivo		
Federal	Estadual	Municipal
<ul style="list-style-type: none"> - Presidência da República - Ministérios 	<ul style="list-style-type: none"> - Governadoria - Secretarias de Estado 	<ul style="list-style-type: none"> - Prefeitura - Secretarias e órgão auxiliares

Fonte: Jund, 2008; Decreto-Lei nº 200/1967

Na figura 2, ficam evidenciados os principais elementos executores das políticas públicas nas diferentes esferas, conforme a legislação em vigor.

Figura 3 – Administração Direta: Poder Judiciário

Poder Judiciário	
Federal <ul style="list-style-type: none"> - Supremo Tribunal Federal - Superior Tribunal de Justiça - Tribunais Regionais Federais - Tribunal Superior do Trabalho - Tribunal Superior Eleitoral Superior Tribunal Militar 	Estadual <ul style="list-style-type: none"> - Tribunais de Justiça - Tribunais de Alçada

Fonte: Jund, 2008; Decreto-Lei nº 200/1967

A menção ao poder judiciário aparece considerando que o mesmo possui uma atribuição muito importante que é a de exercer um controle da aplicação dos recursos e ações do Estado em conformidade com a legislação. Nesse sentido, os tribunais vão avaliar o cumprimento dos dispositivos legais anteriormente estabelecidos pelo poder legislativo.

Compreendida a estrutura e organização da administração pública brasileira, os modelos de gestão pública a seguir, caracterizaram a forma como os gestores públicos prestavam serviços à sociedade.

2.3 Evolução dos modelos de gestão pública no Brasil

A seguir, foram discutidos os principais modelos de gestão pública e sua ocorrência na realidade brasileira, visando auxiliar na compreensão das bases, princípios e perfis que a administração pública brasileira está inserida.

2.3.1 O Modelo Burocrático

O modelo burocrático weberiano já era bastante utilizado desde o século XVI em diversas entidades como: administrações públicas, militares e religiosas. Entretanto, devido a sua aplicação heterogênea, só foi amplamente difundido no século XX, tanto em organizações públicas quanto privadas (SECCHI, 2009).

Esse modelo foi elaborado por Max Weber que analisou as principais características e identificou a presença do profissionalismo, racionalismo, especialização e controle, sendo o exercício da autoridade um processo racional-legal. Portanto, nesse modelo, o poder emana das leis, normas e entidades formais, diminuindo ou evitando a presença do personalismo, de um líder imposto pela tradição ou carisma. Tais características tornaram o modelo burocrático fonte de inspiração para o início das reformas inseridas nas administrações públicas dos Estados Unidos nos séculos XIX e XX, pois estabelecia, formalmente, rotinas, procedimentos, responsabilidades, hierarquia administrativa, legitimidade de processos, evitando a discricionariedade no processo decisório e de produção (COSTA, 2008; SECCHI, 2009).

Portanto, o pilar base do Modelo Burocrático, de acordo com Costa (2008) e Secchi (2009) é representado por três características: formalidade, impessoalidade, profissionalismo. A formalidade legitima a hierarquia organizacional e cria rotinas, impõe deveres a todos os membros da organização, bem como é responsável por toda a documentação escrita que circula na entidade, a comunicação interna e externa, a formalização das etapas dos processos decisórios, minimizando o viés pessoal do gestor, ou o personalismo da gestão.

A impessoalidade estabelece a relação entre a organização, seus membros e o ambiente externo, delimitando, claramente, as funções e níveis de autoridade, de forma que qualquer gestor de área ou setor possui (devido à formalidade) a autoridade de decidir algo, contanto que a decisão seja comunicada à entidade. Desse modo, evita-se a personificação do gestor na instituição, formalizando a ideia que o cargo pertence à organização e não ao indivíduo, evitando a apropriação do poder, prestígio e quaisquer outros benefícios que possam ser apropriados pelo gestor ao sair do cargo que ocupava na instituição.

O profissionalismo é representado, principalmente, pela meritocracia, pois combate o nepotismo presente no modelo patrimonialista (pré-burocrático), e que às vezes é transmitido ao modelo burocrático ao estabelecer que promoções dependem das capacidades técnicas e de conhecimento dos candidatos, ou seja, a competição. A promoção será justa e irá basear-se na experiência na função e desempenho dos candidatos. Portanto, no profissionalismo há a ruptura da vida pessoal e profissional e a distribuição racional das tarefas dentro de um ambiente organizacional.

Devido às características contidas no modelo burocrático weberiano, principalmente no que se refere à formalidade, impessoalidade e profissionalismo, pode-se atribuir ao modelo, a expertise deixada nas instituições, como por exemplo, a separação entre o planejamento e a execução, pois a partir do modelo burocrático com a divisão racional do trabalho, algumas

pessoas são responsáveis por traçar metas e outras pessoas por executar tarefas que ajudem alcançar o que foi planejado.

A eficiência organizacional e a equidade também são características inerentes ao modelo burocrático. Segundo Secchi (2009) a eficiência organizacional obriga os gestores a alocarem racionalmente as pessoas dentro de uma hierarquia organizacional, acarretando uma melhora na produção organizacional, refletindo nos resultados da entidade. Já a equidade contribui para o tratamento igualitário de todos dentro de uma instituição, o que auxilia a manter em alta a eficiência organizacional e a própria estrutura burocrática.

Apesar de o modelo burocrático conter características positivas que transformaram tanto a administração pública quanto a privada, alguns pontos negativos motivaram alguns intelectuais como Merton (1949) a criticar duramente esse modelo, pois as disfunções burocráticas podem ser consideradas pontos negativos, causando efeitos sobre as organizações, como:

- obediência irrestrita às normas, o que consequentemente acarreta na resistência às mudanças;
- a desmotivação dos empregados devido à rigorosa determinação das tarefas;
- a senioridade como fator de promoção funcional que pode afetar a equidade e profissionalismo na organização, pois reduz a competição e estimula o corporativismo entre os funcionários;
- a arrogância funcional que, no âmbito da administração pública, afasta cada vez mais o governo das necessidades do cidadão, pois os servidores, detentores do poder, em certas ocasiões, agem de forma monopolizadora em relação à prestação dos serviços, fazendo o que querem e quando quiserem;
- a falta de adequação às situações peculiares, pois ao respeitar estritamente a impessoalidade e formalidade, o gestor deixa de observar contextos individuais que não se adéquam às normas gerais, ao padrão estabelecido pela organização.

Tais disfunções burocráticas provocam efeitos negativos na criatividade e inovação, fazendo com que as entidades que necessitam de inovar constantemente, sejam as mais prejudicadas. Na esfera pública, o baixo nível de criatividade e de inovação desestimula a participação da sociedade na gestão governamental. (MOTTA, 2007; SECCHI, 2009)

As críticas ao modelo burocrático incentivaram o surgimento de modelos denominados “pós-burocráticos”, como os modelos gerenciais e a Governança Pública.

2.3.2 Os Modelos Gerenciais ou Gerencialismo

A necessidade de modelos mais adequados que minimizassem os efeitos negativos presentes no modelo burocrático propiciou a reforma da administração pública nas últimas décadas, surgindo modelos “pós-burocráticos” como: a Administração Pública Gerencial (APG) ou Nova Administração Pública (*New Public Management*) e o Governo Empreendedor (GE) (COSTA, 2008).

Ambos os modelos gerenciais são baseados nos valores da eficiência, da qualidade e da orientação na prestação de serviços, da produtividade, descentralização, *accountability* e *marketization* (utilização e adequação de mecanismos adotados no âmbito privado na esfera pública, como por exemplo, a competição entre entes públicos) (COSTA, 2008; MARE, 1995; SECCHI, 2009).

Para Meirelles (2004) e Di Pietro (2004) a eficiência na administração pública representa a execução das atividades públicas com o máximo de rendimento funcional, sendo requeridos desempenhos positivos para a gestão pública e a execução satisfatória no atendimento das necessidades da sociedade. Já a eficácia, segundo os autores citados, representa o alcance dos objetivos propostos pela administração pública. A efetividade refere-se ao impacto das ações na sociedade, se ocorreram melhorias ou não com a realização do objetivo proposto.

A *Accountability* na administração pública é um elemento que representa a boa governança, pois exige que os gestores públicos prestem contas da administração dos recursos públicos, bem como as ações que foram tomadas em prol de um resultado. Esse elemento minimiza as más administrações no setor público, bem como coíbe o uso inadequado dos recursos públicos. Por isso, a *accountability* é uma das bases dos sistemas democráticos na administração pública, pois exalta a transparência e a democracia no processo de gestão dos recursos públicos (STAMATI ET AL., 2015).

A grande distinção entre o modelo burocrático e os modelos gerenciais está na forma de controle, enquanto o modelo burocrático valoriza os processos, os modelos gerenciais focam nos resultados, havendo uma flexibilização dos princípios da administração pública burocrática (MARE, 1995).

O estado evolutivo da administração pública brasileira pode ser considerado o reflexo do planejamento realizado através de políticas de gestão que estruturaram planos de reformas para o Estado, facilitando a transição desde o modelo patrimonialista, para o modelo burocrático e consecutivamente para os modelos gerenciais.

Geralmente, algumas áreas são mais afetadas que outras ao implantar novos modelos de gestão, como por exemplo, os modelos gerenciais. A área da saúde constantemente esteve em foco de vários governos por representar uma das áreas que mais recebe recursos governamentais. (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2015)

O Plano Diretor das reformas do aparelho do Estado distingue níveis de atuação e cinco diretrizes que nortearão a sua forma de gestão. Os níveis de atuação são: central ou estratégico, descentralizado e de funções não exclusivas do Estado.

O nível central ou estratégico é responsável pela elaboração, supervisão e avaliação da implantação das políticas públicas estipuladas pelos três poderes republicanos e o Ministério Público que avaliará a legalidade das propostas que serão implementadas.

O nível descentralizado corresponde à execução das políticas estipuladas no nível estratégico, além de realizar ações exclusivas de Estado, como a segurança pública, a regulação e fiscalização, entre outros.

O nível de atuação de funções não exclusivas do Estado é caracterizado pela produção de bens e prestação de serviços fornecidos por organizações estatais e pela sociedade civil, como por exemplo, escolas e hospitais.

A reforma proposta pelo Plano Diretor pode ser interpretada e sintetizadas em cinco diretrizes:

- Institucionalização - ressalta que para ser efetuada qualquer reforma, deve haver alteração na base legal, a própria Constituição;
- Racionalização - busca pela eficiência por meio da maximização da produção e redução de gastos;
- Flexibilização - proporciona ao gestor público autonomia patrimonial, financeira e de recursos humanos disponibilizados, entretanto, o gestor será cobrado *a posteriori* através de seus resultados;
- Publicização - flexibiliza e transfere para entidades não-estatais atividades não-exclusivas do Estado;
- Desestatização - representa a privatização, desregulamentação e terceirização.

Essas diretrizes foram importantes para a reforma do aparelho do Estado e o surgimento dos modelos gerenciais APG, GE e governança pública. A Administração Pública Gerencial (APG) é um modelo normativo baseado em valores de eficiência, eficácia e competitividade,

por isso, é comum encontrar pesquisa, dentro do âmbito da APG, sobre políticas de gestão governamental, operações de governo, entre outras (BARZELAY, 2000).

Comentando sobre políticas de gestão, Hood e Jackson (1991), ressaltaram a importância de argumentos administrativos ou uma filosofia de gestão, mas que sempre foquem no desempenho e eficiência, pois ao possuir uma filosofia de gestão, o modelo desenvolve doutrinas e justificativas necessárias para o planejamento e execução racional de suas ações. As doutrinas ajudam a formular as ações governamentais que serão justificadas por meio, normalmente, de normatização.

Apesar das justificativas serem contestáveis, Hood e Jackson (1991) salientaram a existência de três grupos de valores que formam as justificativas: o grupo sigma, o grupo theta e o grupo lambda.

O grupo sigma aborda a distribuição racional dos recursos, que elevará o nível de eficiência e minimização do desperdício. O grupo theta trata de questões relativas à equidade, promovendo, desse modo, a justiça e a neutralidade dentro da administração pública. Esse grupo também ressalta a importância do controle e da *accountability* como mecanismos de frear os abusos cometidos pelos agentes públicos.

O grupo lambda representa a flexibilização, a resiliência sistêmica da gestão a adaptar-se a novos contextos e fatores singulares, gerando uma capacidade de resposta que pode ser utilizada como indicador de desempenho da gestão. Cada grupo influencia positivamente na estruturação do modelo da APG. O grupo sigma, por exemplo, é o responsável pelas crenças e valores que formam a administração pública gerencial (BARZELAY, 2000).

Portanto, de acordo com Hood (1995), Mare (1995) e Costa (2008), a APG é um modelo normativo baseado nas diretrizes de descentralização do serviço público, formação de centro de custos para facilitar a mensuração da eficiência e desempenho, competição entre os entes públicos, bem como entre instituições privadas e públicas, autonomia administrativa, esforço de comunicação (*marketization*) e avaliação de desempenho e avaliação centrada em *outputs*;

2.3.3 O Governo Empreendedor (GE)

O segundo pilar do gerencialismo diz respeito ao governo empreendedor que utiliza mecanismos aplicados em organizações privadas para tentar promover uma gestão pública mais eficiente e eficaz. Para isso, apresentam os dez pilares do governo empreendedor e que foram sintetizados e interpretados por Secchi (2009).

O Governo catalisador – ocorre quando os governos devem procurar parcerias com os agentes sociais, evitando assumir a implementação de políticas públicas sozinhos;

O governo e a comunidade – a tomada de decisão deve ser algo efetuado em conjunto (governo e comunidade), estimulando uma maior participação da sociedade.

O Governo competitivo – a competição estimulada entre entes governamentais, organizações públicas e privadas, promovendo uma melhora na qualidade dos serviços públicos prestados, pois minimiza o monopólio governamental na prestação dos serviços.

O governo e sua missão – o governo deve compreender que a verdadeira missão é a prestação de serviços à sociedade, então, algumas vezes, o governo deve ser mais flexível em relação ao cumprimento das normativas formais para que possa atingir sua missão.

O governo de resultados – os governos devem controlar mais os recursos que são executados para poder avaliar seus resultados, adotando assim, uma administração por objetivos.

O governo e o cidadão – os governos devem sanar as necessidades do cidadão, pois essa é a sua verdadeira missão.

O governo empreendedor – os governos devem ampliar a prestação dos serviços na tentativa de alcançar o maior número possível de cidadãos, além de aproveitar qualquer oportunidade de maximizar os ganhos através, por exemplo, de aplicações financeiras.

O governo preventivo – os governos devem tentar antever os problemas que poderão surgir durante o planejamento de suas ações, fazendo uma análise SWOT (uma análise da força, fraquezas, oportunidades e ameaças) para que possa compreender melhor todo o cenário disposto, evitando a concentração de ações apenas após o ocorrido.

O governo descentralizado – a descentralização governamental proporciona um ambiente estimulante para a participação dos servidores e sociedade, estimulando a criatividade e inovação na solução de problemas, além de aumentar o sentimento de valorização, motivação e auto-estima dos servidores públicos.

O governo e o mercado - os governos devem promover a lógica competitiva na tentativa de reduzir custos das transações.

A visão de Secchi (2009) traz o cidadão para o centro das ações governamentais, alcançando assim o entendimento dos interesses coletivos. Por isso, torna-se necessário a compreensão de como a governança pública pode auxiliar na eficiência, eficácia, efetividade e na satisfação da sociedade quanto ao atendimento às necessidades enfrentadas.

2.4 Governança pública e Governo eletrônico

A governança pública pode ser considerada uma adaptação de conceitos consolidados na administração de instituições privadas que conceituou a governança corporativa como um mecanismo responsável por alinhar os interesses entre os executivos e os acionistas da instituição, monitorando o comportamento dos gestores, pois de acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa- IBGC (2010), esse monitoramento proporciona maior controle da sociedade, aumentando seu valor e contribuindo para a continuidade da organização.

Comentando sobre governança corporativa, Viana (2010) salientou que a governança corporativa é um mecanismo que melhora a gestão da sociedade e aumenta o seu valor através de um sistema de relações de todos os atores institucionais da sociedade, como por exemplo: administradores, acionistas, conselho de administração, auditores, entre outros.

Essa característica da governança corporativa representar um sistema de monitoramento e controle é amplamente compartilhada entre vários autores (SOUZA, 2005; SLOMSKI ET AL, 2008; VIANA, 2010).

Nesse contexto, Slomski et al. (2008) ressaltaram que a governança corporativa não é apenas um sistema de monitoramento e de controle, mas também um sistema de decisões e práticas de gestão voltadas para o desempenho institucional, por meio de diagnóstico de risco, consistência de resultados, credibilidade, entre outros.

A governança pode reduzir assimetrias informacionais entre os administradores e os acionistas, reduzir custos, estimular o fluxo e utilização das informações da companhia através das auditorias internas, aumentar o nível de transparência na organização, proporcionando uma melhor sinergia entre seus atores, acarretando em um desempenho institucional desejado.

Essa transparência e prestação de contas, bem como a integridade causada com a redução do viés, são citadas como princípios fundamentais na governança corporativa. Esses princípios também são utilizados para o desenvolvimento de uma governança aplicada ao setor público. (IBGC, 2010).

A governança no setor privado está associada à governança corporativa (gestão e relacionamento entre gestores e acionistas), enquanto no setor público a governança está ligada à implementação de políticas públicas. (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005)

Para Bannister e Connolly (2012), governança é um termo de diversas conceituações que são adaptadas por várias organizações internacionais. As Nações Unidas, por exemplo, definem governança como:

A governança não é necessariamente uma “entidade física”, nem é o ato de governar cidadãos. De modo mais realista, é entendida como um processo pelo qual instituições, organizações e cidadãos “guiam” a si próprios. A governança trata, também, da interação entre o setor público e a sociedade e de como esta se organiza para a tomada de decisões coletiva, a fim de que sejam providos mecanismos transparentes para que tais decisões se materializem. (NAÇÕES UNIDAS, 2002, p.53-54)

Portanto, a governança pode ser desenvolvida em qualquer âmbito (privado ou público), pois refere-se a como os agentes de cada contexto relacionam-se, visando uma tomada de decisão coletiva que englobe processos transparentes nas execuções dos objetivos.

Na tentativa de entender a governança em âmbito governamental, Paiva (2002) evidenciou que a governança é uma palavra com origem no latim e tem a ver com governo, pois trata-se de administração em seu sentido mais amplo (PAIVA, 2002).

De acordo com Guimarães e Medeiros (2005), a definição de governança aplicada ao setor público é uma estratégia que reforça as instituições da sociedade civil, tornando os governos mais democráticos, responsáveis e transparentes. Sendo assim, a governança é uma força motriz que desenvolve todo um complexo governamental para o exercício da democracia.

Lane (2000) aplicou o termo governança no setor público e o definiu como um conjunto de teorias sobre como os governos se articulam para prover serviços numa sociedade. Essa articulação ocorre por meio da legalidade e legitimidade. Por isso, Viana (2010) evidenciou algumas características da governança aplicada ao setor público: o governo é a força motriz do processo, sendo o proponente das ações, agindo sempre com eficiência e parcimônia, visando à efetividade e o desempenho desejado. O governo também possui como princípios centrais a justiça social, equidade, legalidade e cumprimento do dever legal, e para isso ocorrer, o governo tenta agir com robustez, confiança e elasticidade.

Portanto, a governança pode ser entendida como um modelo onde estão inseridos diversos atores, públicos e privados, que podem influenciar durante o processo de elaboração de políticas públicas (SECCHI, 2009).

A influência desses atores torna o Estado menos hierárquico e menos monopolista, por isso a governança pública pode ser compreendida como um resgate político dentro da administração pública, diminuindo a importância dos critérios técnicos em prol do aumento de mecanismos participativos no âmbito público (SECCHI, 2009).

As estruturas representam os mecanismos hierárquicos (o governo em si), mecanismos autorregulados (mercados), mecanismos horizontais de cooperação (sociedade, redes), sendo as interações fluidas e, normalmente, não há distinção entre os três tipos de estrutura.

O que se destaca no modelo de governança pública é o resgate da comunidade, das redes, visando estimular a participação na construção das políticas públicas. Entretanto, o que se questiona dentro da governança pública é o papel do Estado, se ele é o catalisador e articulador dos atores e recursos durante o processo de elaboração das políticas públicas, ou se ainda mantém o status de líder no processo de formulação de tais políticas.

Nesse contexto, alguns autores acreditam que a governança pública proporciona uma abordagem mais colaborativa e transparente, sendo o Estado o articulador para solucionar os interesses coletivos. A partir dessa premissa, a formação das políticas públicas deve ser coletiva e transparente, e para isso, plataformas organizacionais devem ser disponibilizadas para alcançar os objetivos governamentais, bem como a todos os cidadãos.

Os principais elementos que estão presentes na governança são: *accountability*, participação, administração de relacionamento e eficiência (VIANA, 2010). Tais elementos propiciam aos gestores alinharem as diretrizes estabelecidas para a execução e acompanhamento das metas estabelecidas. Dessa forma, a governança estimula a sinergia entre variáveis e entre os envolvidos em um processo que culminará em uma tomada de decisão.

Viana (2010) ressaltou três principais características que formam a base da governança pública: eficiência, efetividade e transparência. A eficiência está ligada à maximização dos recursos públicos para atingir os objetivos definidos. A efetividade representa a escolha adequada dos investimentos e serviços que serão prestados à população, sendo essa escolha baseada no diagnóstico das necessidades da população. A transparência é a publicidade dos atos e fatos governamentais.

Essa divulgação dos atos governamentais pode ser considerada uma das características da *accountability*, sendo citada como uma das diferenças entre a governança corporativa e a governança aplicada ao setor público. No setor privado a divulgação das demonstrações contábeis possui um nível menor de customização da informação do que no setor público, já que os governos tentam transmitir de uma forma mais clara para a população, todos os atos públicos efetuados, estimulando dessa forma uma maior participação da sociedade na gestão pública (VIANA, 2010).

Salienta-se que apesar da governança ser aplicada ao setor público, esse termo não se refere propriamente ao governo, pois o governo representa a autoridade formal na execução de suas

atividades inerentes por meio do poder de polícia. Já a governança não depende de poder de polícia para executar as atividades apoiadas em objetivos comuns (ROSENAU, 2000).

Rosenau (2000) afirmou que a governança é mais ampla do que o governo e abrange tanto as instituições governamentais quanto as não governamentais, o que proporciona a inclusão de alguns mecanismos informais, visando à satisfação das necessidades da sociedade.

Por similaridade de utilização das terminologias, é comum encontrar alguns autores evidenciando a distinção entre governança e governo, bem como governança eletrônica e governo eletrônico. Apesar de serem parecidas, a abrangência dos conceitos é diferente. Governo foca na sociedade para alcançar os interesses públicos, enquanto a governança concentra-se na relação entre o governo e seus amplos ambientes, como o social, o político e o administrativo. Portanto, na governança, para executar essa relação entre o governo e seus ambientes, utiliza-se de processos para o alcance dos resultados desejados. (GRÖNLUND; HORAN, 2004).

Desse modo, a governança utiliza-se de processos disponíveis nos governos para satisfazer as necessidades da população e o governo foca na sociedade para executar as políticas públicas definidas na governança. A dificuldade de conceituação dos termos é causada, em parte, pelo entendimento divergente entre os políticos e cientistas políticos que preferem o uso do termo governança eletrônica. Por outro lado, a indústria tecnológica e os pesquisadores de sistemas de informação optam por usar governo eletrônico, porém, tanto os políticos e cientistas políticos como a indústria tecnológica e os pesquisadores de sistemas de informação, muitas vezes, conceituam ambas as terminologias (governo eletrônico e governança eletrônica) como se fossem a mesma coisa (BANNISTER; CONNOLLY, 2012).

Comentando sobre a diferença de conceituação entre governo eletrônico e governança eletrônica, Bannister e Connolly (2012) ressaltaram a existência de mais diferenças entre ambos os termos e esclarecem que a dificuldade de diferenciá-los existe devido à falta de consenso entre os vários conceitos existentes.

Para evidenciar as diferenças entre os termos governo e governança, governo eletrônico e governança eletrônica, Grönlund e Horan (2004) resumiram as características de cada termo, conforme a figura 4.

Figura 4 – Comparação entre Governo e Governança, e-Governo e e-Governança

Fonte: traduzido de Grönlund e Horan (2004)

Ao analisar a Figura 4, fica evidente que o objetivo tanto do Governo como do Governo eletrônico é alcançar o interesse social por meio de mecanismos e estruturas governamentais. Já a Governança e Governança eletrônica focam nos processos necessários, para que o Governo e Governo eletrônico possam obter sucesso através da ênfase no “como” atingir os objetivos almejados.

Desse modo, governança aplicada ao setor público visa sanar as necessidades da população, através de ações eficientes e efetivas que serão divulgadas, atualmente e em maior parte, por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Portanto, governança está intrinsecamente ligada ao exercício de cidadania mediada por TICs.

A utilização da tecnologia da informação e comunicação em âmbito público já é algo solidificado em todas as esferas públicas. O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, por exemplo, desenvolveu um projeto de auditoria eletrônica (AUDESP) onde os auditores acessam remotamente a base de dados dos municípios do Estado de São Paulo, reduzindo custos no processo de fiscalização, bem como aumentando a qualidade e a velocidade da informação adquirida e ofertada.

Portanto, segundo Grönlund e Horan (2004), a chave do sucesso é focar na Governança eletrônica, através dos processos de mudança organizacional, das habilidades e das tecnologias. Tais constructos estão presentes no modelo de gestão proposto por Guimarães (2008) que será discutido no item 2.6 dessa tese e utilizado como um dos referenciais para a construção do questionário que orientou a pesquisa de campo e do modelo proposto para avaliação da satisfação dos gestores municipais de saúde e contadores.

No governo federal, as TICs estão presentes em diversos sistemas como, o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) e o Sistema de Informação sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS). Apesar da existência de vários sistemas em todas as esferas governamentais, na pesquisa desenvolvida foi avaliada a governança eletrônica no sistema de saúde, por meio da avaliação de um serviço de governo eletrônico (SIOPS). Porém, antes de discutir sobre o SIOPS, optou-se por evidenciar a experiência do governo federal com um dos sistemas mais importantes para a administração pública brasileira que é o SIAFI.

2.4.1 Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI)

O governo federal, em 1986, implantou um sistema que proporcionaria à União o registro e acompanhamento da execução orçamentária. Esse sistema foi denominado de Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), pois conseguia consolidar os registros financeiros, orçamentários e contábeis da União.

O SIAFI representou um avanço importante para a administração pública brasileira, pois unificou e organizou as contas governamentais, bem como padronizou determinados lançamentos contábeis.

A Secretaria do Tesouro Nacional (STN) foi a responsável pelo desenvolvimento e implementação do SIAFI, justificando a necessidade de criação desse sistema pelos seguintes fatores, de acordo com Silva, Palmeira e Quintana (2007):

- 1) Os registros eram realizados de forma manual, possibilitando o extravio e ou dano de alguns livros contábeis;
- 2) Devido à metodologia de registro manual, as informações eram desatualizadas e o gestor não possuía uma informação “*on time*” para basear a tomada de decisão;
- 3) Devido à limitação dos registros e em contrapartida do grande volume de lançamentos, apenas os registros de natureza econômica eram realizados, o que prejudicava a obtenção de informações gerenciais;

- 4) A metodologia do registro permitia a existência de inconsistências de dados, o que provocava insegurança ao gestor durante o processo decisório;
- 5) As fraudes, erros e desvios existentes por não haver um controle mais efetivo da gestão;
- 6) A falta de técnicas modernas para controle dos recursos públicos;
- 7) A falta de padronização e codificações contábeis que permitissem a unificação das contas federais.

Sobre a necessidade de criação do SIAFI, Silva, Palmeira e Quintana (2007) salientaram que a pressão social por um sistema que exercesse um maior controle dos recursos públicos, minimizando as fraudes, desvios e inconsistência de dados foi um dos fatores que impulsionaram o desenvolvimento e implantação do SIAFI. Entretanto, havia uma preocupação durante a sua implantação que era a adequação ao setor governamental, pois a administração pública brasileira era uma área complexa e possuía poucas técnicas modernas de gestão.

Portanto, o SIAFI representa a tentativa, bem-sucedida, de controle dos recursos governamentais através das TICs, o que permite uma maior transparência dos gastos públicos, pois as movimentações orçamentárias e financeiras da União são registradas e utilizadas para a tomada de decisão, além de aumentar o nível de *accountability* do governo.

2.4.2 Sistema de Informações sobre Orçamento Público em Saúde (SIOPS) e o controle governamental

O agravamento da saúde financeira dos entes públicos pressionou a União a controlar e cobrar eficiência operacional em todas as ações governamentais, visando à redução da dívida pública e aumentar a transparência dessas ações. (JUND, 2008)

Um dos pilares básicos da administração pública é o controle, pois proporciona a mensuração da eficiência e produtividade em toda estrutura governamental. Um bom controle ajuda a alcançar metas estipuladas, por meio de quatro elementos inerentes ao controle: conjunto de objetivos e metas que devem ser alcançadas; sistema de mensuração; sistema de comparação entre o que foi planejado e o que foi realizado, e por fim, um plano de correção se o sistema demonstrar que o resultado foi insatisfatório, considerando as metas que foram planejadas. (JUND, 2008)

Devido a esses quatro elementos inerentes ao controle, é comum conceituar o mesmo como uma avaliação do que foi executado em relação ao que foi planejado, investigando os erros e desvios existentes para correção dos resultados.

Comentando sobre a função controle, Bio (1996) ressaltou que não há como dissociar o controle do planejamento, pois para haver uma avaliação do desempenho que realmente ocorreu, deve existir formas de aferição dos resultados obtidos, pois sem esse confronto do que foi planejado e o que foi executado, não há como saber se o que foi planejado foi realizado, e se não foi, não haveria como corrigir os resultados.

Por isso, a existência de um sistema de controle na administração pública é necessária, para certificar que os resultados sejam obtidos conforme as legislações pertinentes, bem como corrigir as falhas de execução, tanto na fase de acompanhamento/monitoramento, como na fase dos resultados.

O Decreto-Lei 200/1967, em seu artigo 13, estipula que o controle é um dos princípios fundamentais da Administração Federal, sendo exercido em todos os níveis hierárquicos dessa esfera governamental. Sendo assim, alguns sistemas de controle foram estabelecidos para acompanhar as atividades administrativas de cada órgão, respeitando as características peculiares de cada órgão para executar o melhor sistema de controle disponível às características expostas.

De acordo com Meirelles (2004), o controle pode ser exercido por meio de quatro formas: o **controle hierárquico** que resulta de uma estrutura vertical, onde os órgãos inferiores estão subordinados aos superiores; o **controle de legalidade** que refere-se a legitimidade do processo adotado por todos os órgãos; o **controle de mérito** que é atrelado ao desempenho do órgão através da comprovação da eficiência, do resultado; e por fim, o **controle legislativo** que é executado pelo poder legislativo, por meio de seus órgãos e comissões visando o interesse do Estado e sociedade.

Observados os diferentes tipos de controle que podem ser adotados, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece em seus artigos 70 ao 74 a necessidade de existir dois tipos de sistemas de controle, o interno e o externo, sendo o controle interno atrelado à estrutura de cada órgão e esfera da administração pública, onde, em caso de detecção de irregularidades, deverá dar ciência ao controle externo, representado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e Controladoria Geral da União (CGU) em âmbito federal.

Devido à presença do controle, interno e externo, em todas as esferas e órgão governamentais, algumas áreas da administração pública incrementaram seus sistemas de controle por meio de sistemas eletrônicos, no caso da área da saúde, foi implementado, por

exemplo, um Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) que desde a sua concepção no ano 2000, constitui em um sistema de acompanhamento do cumprimento constitucional do mínimo que deve ser empregado em ações e serviços públicos de saúde pelos Estados, Distrito Federal e Municípios.

Durante o Conselho Nacional de Saúde em 1993 surgiu a ideia de criar um sistema que disponibilizasse informações sobre despesas com saúde para todos os entes e sociedade. Essa ideia virou uma proposta que foi averiguada pela Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão (PFDC), sendo considerada relevante e tendo respaldo após a instalação de inquéritos civis em 1994 para analisar a forma de funcionamento e financiamento do SUS.

Para desenvolver o sistema que iria apurar as despesas com a saúde, o governo federal assinou em 1999 a Portaria Interministerial nº 529 que estruturou uma equipe para desenvolver e implantar o Sistema de Informação sobre Orçamento Público em Saúde (SIOPS).

Com a aprovação da Emenda Constitucional nº 29 (EC-29), alguns recursos foram vinculados às ações e serviços públicos de saúde em todas as esferas do governo (federal, estadual e municipal), tornando o processo de desenvolvimento e financiamento do SUS mais estável. Entretanto, devido ao grande volume de recursos, o governo federal decidiu elaborar um sistema que controlasse e fiscalizasse esses recursos, bem como fosse responsável por sanções devido à não aplicação mínima dos recursos definidos constitucionalmente, que foi o SIOPS.

A manutenção do SIOPS é de responsabilidade do Ministério da Saúde, sendo sua coordenação realizada pelo Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento (DESID), contido na Secretaria Executiva do Ministério da Saúde.

A base de dados do SIOPS é alimentada por meio dos dados enviados pelos estados, Distrito Federal e municípios, e após 2012, com a aprovação da Lei Complementar nº 141, essas informações sobre os recursos gastos com ações e serviços públicos de saúde passaram a ser obrigatórias também para a União.

Os dados enviados para o SIOPS são gerados e controlados pelo setor de contabilidade do ente federado que extrai tais informações dos demonstrativos contábeis aplicados ao setor público, respeitando a forma de registro e codificação da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

A transmissão desses dados é realizada através da internet, e após esses processos, os dados são agrupados de forma que gerem indicadores automaticamente. Um dos principais indicadores gerados é o percentual de recursos próprios aplicado em ações e serviços públicos de saúde, pois evidencia se o ente federado está aplicando o percentual mínimo instituído pela

Constituição Federal de 1988 e agora regulamentado pela Lei Complementar nº 141 de 13 de janeiro de 2012.

Como a natureza dos dados transmitidos ao SIOPS é declaratória, uma análise de compatibilidades com os dados contábeis desses entes é realizada. Caso ocorra alguma discordância ou o ente não alcance o percentual mínimo legal, esse ente federativo sofrerá sanções do governo federal, como por exemplo, o não recebimento de transferências voluntárias.

A Lei Complementar nº 141 obriga os entes federados a enviarem bimestralmente os dados contendo os recursos utilizados em ações e serviços públicos de saúde. Esses dados, além de serem utilizados pelo governo federal por meio do SIOPS, são divulgados para a sociedade como forma de aumentar a transparência dos gastos públicos, contribuindo assim para a *accountability* governamental.

Ao analisar a governança pública federal por meio do SIAFI e SIOPS, respectivamente, verifica-se a preocupação que o governo possui em executar e implantar, de uma forma controlada e monitorada, as políticas públicas definidas e a *accountability*. Porém, para isso ocorrer, o governo deve fortalecer a inteligência pública estratégica e novas metodologias de interlocução que estimulem a participação da sociedade na gestão do ente público (BRASIL, 2003). Essa comunicação e interação entre governo e sociedade ocorre em grande parte por meio do governo eletrônico.

2.5 Governo eletrônico: seus modelos e estágios

A utilização das TICs possibilitou a migração de plataformas convencionais para sistemas com interfaces interativas baseadas na internet para a prestação de serviços e informações de uma forma mais ágil aos cidadãos. (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005)

De acordo com os autores supracitados, os principais fatores que influenciaram o surgimento de plataformas de governo eletrônico foram: maior eficiência na arrecadação de tributos; melhor gestão de processos internos, transparência e qualidade nos serviços públicos ofertados.

Pinho (2008) ressalta que o governo eletrônico ultrapassa o sentido apenas de prestação de serviços online, pois representa inúmeras possibilidades de interação com a sociedade, estimulando a transparência dos recursos públicos. Portanto, conceber conceitos do que significa governo eletrônico torna-se parte importante do processo para compreender como o governo está se relacionando com a sociedade para prestar serviços eletrônicos de qualidade.

Bannister e Connolly (2012) salientaram que no início da formação e utilização do governo eletrônico, há quase duas décadas atrás, muitos pesquisadores e organizações internacionais limitavam suas conceituações do governo eletrônico à utilização de TICs, como pode-se observar na conceituação das Nações Unidas (2002), no qual o governo eletrônico, inicialmente, é definido como a “utilização da Internet e da Web para ofertar informações e serviços governamentais aos cidadãos”, não inserindo, nesse contexto inicial, a participação democrática da sociedade no planejamento e gestão do ente público.

A mesma definição inicial das Nações Unidas é encontrada em West (2001), onde o governo eletrônico refere-se, apenas, à “disponibilização de informações e serviços governamentais de forma *online*, através da Internet ou outras formas digitais”.

Conforme o BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2000), o governo eletrônico é “o uso das novas tecnologias da informação pelos governos na prestação de serviços e informações para cidadãos, fornecedores e servidores”.

Essa limitação de conceituação sobre o que representa o governo eletrônico, também é compartilhada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2005), pois salienta que a essência do governo eletrônico é alcançar eficácia, eficiência e transparência nas ações governamentais através de recursos das novas tecnologias da informação e comunicação. Entretanto, essa conceituação inclui a questão do controle social ao estabelecer a transparência como um dos fatores essenciais do governo eletrônico, o que já começa a indicar uma participação da sociedade nas atividades públicas.

Deste modo, observa-se que, inicialmente, a ideia de governo eletrônico era baseada apenas na utilização das TICs para prestação de serviços público à sociedade, porém essa limitação conceitual foi incrementada por alguns pesquisadores e organizações incluindo na conceituação um processo democrático, com participação da sociedade na gestão e planejamento das ações governamentais. (BANNISTER; CONNOLLY, 2012; HMANER; AL-QAHTANI, 2009; SORJ, 2003; TRIPATHI; GUPTA; 2014)

Portanto, percebe-se, ao analisar os diversos conceitos sobre o governo eletrônico, que, inicialmente, a maioria dos autores evidenciou a utilização das TICs na oferta de serviços aos cidadãos e, posteriormente, houve a ampliação do conceito e a inclusão de uma participação democrática da sociedade no planejamento, execução e controle das ações e políticas públicas do governo, como parte integrante do governo eletrônico.

Esse entendimento está alinhado com o que Perri (2001) acredita ser as diversas fases do governo eletrônico, onde inicialmente é concentrado no aspecto da oferta de serviços eletrônicos por meio das tecnologias da informação e comunicação, mas que também visam um

outro aspecto que é fornecer subsídios para a democracia eletrônica ou e-democracia ao consultar os cidadãos para elaborar os planos de ações governamentais.

Tal visão corrobora o entendimento do Gartner Group (2000) ao caracterizar governo eletrônico como "a contínua otimização de oferta de serviço, participação do eleitorado e governança mediante transformação de relacionamentos internos e externos com uso da tecnologia, da internet e da nova mídia."

Esse entendimento também é partilhado por Sorj (2003) ao estabelecer que havia outras particularidades inerentes ao exercício do governo eletrônico, como a utilização ferramentas eletrônicas, como a internet, para aumentar a eficiência, eficácia, efetividade, transparência e controle das ações e serviços prestados pelo setor público, bem como a e-política que salienta a efetividade do governo eletrônico na sociedade.

De acordo com Vaz (2003) os benefícios trazidos pela utilização do governo eletrônico não se restringem apenas a questões operacionais para o governo, mas também se estendem ao exercício da democracia ao trazer a sociedade para mais próximo do governo, por meio de interações mais ágeis devido ao uso das TICs.

Essa nova metodologia de interação com o governo proporciona uma melhor transmissão dos anseios da sociedade, bem como propicia um acompanhamento real das ações governamentais e as políticas públicas elaboradas pelos governantes com a participação da sociedade. Desse modo, o governo eletrônico serve de base para o controle social.

Para Raupp e Pinho (2011) e Cunha (2000), o governo eletrônico efetiva-se por meio dos portais eletrônicos, sendo estes um acesso à rede mundial. Tais portais, ao serem visitados pelos cidadãos, podem permitir uma interação com o setor público através de e-mail, *chats* e sistema de busca.

Jardim (2005) e Carter e Belanger (2003) salientaram que o governo eletrônico em suas interações envolve três dimensões: a primeira é Governo para Governo (G2G) que visa integração entre os serviços governamentais, proporcionando modernização de processos e rotinas. A segunda, Governo para Cidadão (G2C) que visa interação direta entre o usuário e o governo, que depende, de certa forma, da inclusão digital para utilizar-se do governo eletrônico. Por fim, a terceira dimensão é Governo para Negócios (G2B) que objetiva prover serviços e informações aos negócios, visando à atratividade e desenvolvimento dos mesmos em uma região específica.

Devido à existência de conceituações limitantes da abrangência do governo eletrônico em sua fase inicial, alguns modelos propostos pelos autores mais citados sobre a temática de governo eletrônico, são expostos a seguir, como forma de demonstrar o desenvolvimento

conceitual do que representava e, atualmente, representa o governo eletrônico para os entes públicos e a sociedade.

Hiller e Bélanger (2001) foram dois dos primeiros autores a relatarem que existem cinco estágios do Governo eletrônico:

- 1- Informatização: disponibilização de informações e serviços em web sites governamentais. O nível de informatização pode ser medido de acordo com o grau de disponibilização *full time* das informações e interação com os cidadãos.
- 2- Comunicação em duas vias: representa a interação com os governados, através, por exemplo, de chats, fórum, e-mail.
- 3- Transação: efetuação de transações online entre governo e governados, por exemplo, postos de autoatendimento.
- 4- Integração: todos os serviços estão integrados durante a transação, independente da esfera de poder e de transação.
- 5- Participação: representa a generalização dos procedimentos de participação nas decisões políticas, como por exemplo, políticas públicas e votações online.

A sinergia desses cinco estágios pode acarretar na satisfação com a prestação de serviços eletrônicos pelo governo de cada país ou região.

2.5.1 Modelos de estágios de governo eletrônico

Alguns autores, como Tripathi e Gupta (2014) e Madeira (2015), relataram que os primeiros modelos de estágios de governo eletrônico surgiram no ano de 2000 e foram desenvolvidos por Baum e Di Maio (2000), tornando um marco inicial dos estudos sobre modelos de estágios de governo eletrônico.

Para compreender melhor como os modelos de estágios do governo eletrônico evoluíram, é apresentado a seguir, conforme ordem cronológica, alguns modelos de estágios mais relevantes na literatura.

Os primeiros modelos de estágios de governo eletrônico evidenciados na literatura sobre governo eletrônico é o modelo desenvolvido por Baum e Di Maio (2000) e por Gartner Group (2000). Ambos os modelos apresentam os mesmos quatro estágios, portanto, para fim de compreensão da evolução dos modelos, ambos foram considerados como um modelo inicial.

Sendo assim, esse modelo foi uma tentativa inicial de implementarem o governo eletrônico, por isso possui as seguintes características:

- Presença - uma presença inicial na internet;
- Interação - Interação de alguns sistemas e comunicação básica com os usuários (e-mail, telefone, por exemplo);
- Transação - Possibilidade de realização, *online*, de algumas transações entre o cidadão e o governo;
- Transformação - Permite uma integração entre aplicações internas e externas, provendo uma comunicação total entre o governo e organizações não-governamentais. Normalmente, esse estágio está presente em níveis regionais e nacional.

No ano de 2001, vários modelos surgiram: Layne e Lee (2001), Hiller e Bélanger (2001), Ronaghan (2001), Nações Unidas (2002). De uma forma geral, todos os modelos apresentam similaridades. Porém, alguns modelos apresentam singularidades importantes, como, por exemplo, o modelo de Hiller e Bélanger (2001). Para compreender melhor as pequenas diferenças entre os modelos, uma análise específica foi realizada a seguir.

O modelo de Layne e Lee (2001) evidencia quatro estágios: catalogação, transação, integração vertical e integração horizontal. O estágio da integração, vertical e horizontal, representa o ponto mais desenvolvido desse modelo. A Catalogação representa o foco do governo em estabelecer uma presença *online*, mesmo que limitada, visando à apresentação do governo em forma eletrônica. A Transação permite ao cidadão realizar operações online com o governo a qualquer tempo. A Integração vertical refere-se à integração entre os governos municipais, estaduais e federal. Por isso, nesse estágio há a comunicação entre os órgãos governamentais e essa interação ocorre por meio de diferentes funções ou serviços. A Integração horizontal permite a comunicação entre si, de diferentes áreas funcionais, através de um banco de dados compartilhado, sendo a informação obtida propagada ao longo de todas as funções governamentais.

O modelo de Hiller e Bélanger (2001) é similar ao modelo proposto por Layne e Lee (2001), porém apresenta cinco estágios: Informação, Comunicação bidirecional, Transação, Integração e Participação. O diferencial entre os demais modelos de estágios de governo eletrônico que surgiram no ano de 2001 é o estágio da participação.

Na Informação, o governo disponibiliza informações na internet para marcar uma presença eletrônica. Na Comunicação bidirecional é onde há o estágio de comunicação entre o

governo e os cidadãos por meio de simples solicitações. Na Transação, os cidadãos efetuam transações *online* com o governo por meio de serviços contidos em bases virtuais. A Integração refere-se à integração de todos os serviços governamentais, podendo ser ofertados através de um portal em que os usuários possam acessar qualquer serviço, de qualquer agência ou departamento público e a Participação é o estágio onde o governo proporciona a participação de seus usuários, por meio de votações, registro ou postagens de comentário de forma *online*.

Os modelos de Ronaghan (2001) e das Nações Unidas (2002) são similares, pois apresentam a mesma estrutura. Entretanto, as Nações Unidas (2001) estruturaram seu modelo visando o contexto nacional, ou seja, a implantação de um governo eletrônico de um país. Devido à diferença de amplitude, os dois modelos são explicados a seguir.

O modelo de Ronaghan (2001) evidencia o crescimento do governo por meio de cinco estágios: Presença emergente, Presença aprimorada, Presença interativa, Presença transacional, Continuidade. A Presença Emergente representa as informações básicas como estatísticas organizacionais e política de informações, limitando-se a proporcionar uma presença *online* do governo.

Na Presença Aprimorada, o governo inicia sua expansão em relação ao número oficial de sites governamentais. Por isso, apresenta informações mais dinâmicas e especializadas. A Presença Interativa evidencia uma forma mais sofisticada de interação entre o governo e os usuários através de e-mail e comentários *online*. A Presença Transacional permite realizar transações completas e seguras com o governo, inclusive pagamento *online* de serviços. A Continuidade refere-se à integração total de todos os estágios.

As Nações Unidas (2002) desenvolveram um modelo que contém cinco estágios: presença emergente, Presença aprimorada, Presença interativa, Presença transacional, Interligado. Na Presença Emergente, o país compromete-se a implantar um governo eletrônico, por meio de um site oficial, com domínio limitado, visando apenas fornecer aos usuários acesso às informações políticas e organizacionais;

Na Presença Aprimorada, o país inicia sua expansão em relação ao número oficial de sites governamentais. Por isso, apresenta uma base de dados maior, leis, normas, regulamentos. A Presença Interativa apresenta um número maior de organizações e serviços públicos *online* que são ofertados através das bases de dados disponíveis, por meio de uma comunicação bidirecional (governo e usuários).

A Presença Transacional realiza transações completas e seguras com o governo, sendo possível efetuar operações e fazer pagamento de forma virtual, como por exemplo, vistos, pagamento de tributos, carteira de habilitação, entre outros. O estágio Interligado permite o

acesso a qualquer tipo de serviço, de qualquer órgão ou departamento, em qualquer momento, pois as bases de dados são interligadas em todos os órgãos.

O modelo de Moon (2002) é uma adaptação do modelo de Hiller e Bélanger (2001), subdividindo cada estágio em níveis diferentes e ressaltando o estágio da participação política como uma meta a ser desenvolvida e alcançada pelo governo eletrônico. Os estágios desse modelo são:

- Disseminação da informação básica – oferece informações básicas sobre o governo e efetua uma presença inicial do e-governo;
- Comunicação bidirecional – estabelece comunicação entre governo e usuários;
- Serviços e transações financeiras – Oferta serviços e transações financeiras entre o governo e os usuários;
- Integração vertical – refere-se à integração entre os governos municipais, estaduais e federal, através comunicação entre os órgãos governamentais por meio de diferentes funções ou serviços;
- Integração horizontal – ocorre através da comunicação entre si, de diferentes áreas funcionais, através de um banco de dados compartilhado, sendo a informação obtida por um departamento propagada ao longo de todas as funções governamentais.

Lee (2010) elaborou um modelo constituído por cinco estágios: presença, assimilação, reforma, processo de mudança e governança eletrônica, que pode ser dividido em duas vertentes, cidadãos/serviços e operação/tecnologia. As vertentes são formadas por nove elementos (informação, interação, integração, transação, racionalização, participação, transformação, comprometimento e gerenciamento de processo). As características de cada estágio são:

- Presença – representa a simples apresentação da informação, sem diferenciação das vertentes cidadãos/serviços e operação/tecnologia;
- Assimilação – esse estágio contém conceitos dos elementos de interação e integração;
- Reforma – contém conceitos de elementos de transação e racionalização;
- Processo de mudança – abarca os conceitos de participação e transformação para que haja um processo gradual de mudança;
- Governança eletrônica – contém conceitos de comprometimento e gerenciamento de processo para a implementação da governança eletrônica.

Sobre o modelo proposto por Lee (2010), Tripathi e Gupta (2014) ressaltaram que os governos que adotarem o modelo de Lee (2010) não precisam necessariamente seguir progressivamente todos os estágios, pois em alguns governos, devido à facilidade da implantação da gestão da tecnologia, muitos governos passam do primeiro estágio (presença) para um estágio mais avançado e complexo como o quarto estágio (processo de mudança). Tripathi e Gupta (2014) salientaram que esse “pulo” entre estágios pode ocorrer através de ajuda de outros governos ou pessoas com experiências na área.

Essa importância dada à gestão da tecnologia, ao processo de mudança e a racionalização presentes no modelo de Lee (2010), formam o constructo base do Modelo de gestão proposto por Guimarães (2008) e que foi utilizado como modelo base para a mensuração da satisfação dos usuários, da governança eletrônica e a utilização do SIOPS como sistema de governo eletrônico.

2.5.2 Governo eletrônico no Brasil

No Brasil, a política do governo eletrônico foi oficializada por intermédio do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000 que criou “um grupo de trabalho interministerial conhecido como Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTTI), visando fomentar políticas públicas de formas eletrônicas de interação, bem como estabelecer bases para a inclusão digital no Brasil (SOUZA, 2002).

Em outubro de 2000, foram estabelecidas as atribuições dos órgãos públicos que definiram as normas para a implantação do governo eletrônico através do Comitê Executivo do Governo Eletrônico (CEGE).

Apesar das políticas públicas iniciarem oficialmente como o Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000, a expressão governo eletrônico começou a ser utilizada em 1996 apenas para divulgar serviços eletrônicos ofertados pela internet pelo governo federal. No ano de 1998, alguns serviços eletrônicos já eram amplamente utilizados como a entrega da declaração do imposto de renda e editais de compras governamentais. Em 1999, o Programa Sociedade da Informação foi lançado visando ofertar na internet todos os serviços prestados ao cidadão.

Para Martinuzzo (2002), o governo eletrônico modernizou a forma como os governos interagem com seus cidadãos, pois os serviços governamentais passaram a ser ofertados e demandados a qualquer momento e em qualquer local.

Devido aos diversos programas do governo eletrônico no Brasil e as políticas públicas voltadas para as TICs, o Brasil, em 2014, ocupou o 57º lugar no ranking mundial de governo eletrônico. (Nações Unidas, 2014).

As obrigações fiscais e legais contribuíram para o aumento da utilização de portais e programas do governo eletrônico brasileiro, sendo o percentual de brasileiros que utilizam serviços governamentais através de sites dos governos federal, estadual e municipal representavam, aproximadamente, 35% do total de usuários ativos da internet no Brasil, sendo o endereço mais acessado o site da Receita Federal e do Estado e prefeitura e de São Paulo. (BRASIL, 2014)

O Programa Governo Eletrônico tornou-se um marco para a transparência nas ações governamentais brasileiras, pois antes do programa, os serviços ofertados pelos governos limitavam-se, de forma geral, às questões tributárias, fiscais, legais, censitárias e escolares.

Jardim (2005) salientou que apesar da criação do Programa Governo Eletrônico, 49% dos serviços ofertados eram de caráter informativo, 10% continham serviços interativos, 15% transacionais e o restante não estava disposto na internet. Ainda segundo o autor, o Programa Governo Eletrônico no Brasil baseou-se em três frentes fundamentais de ação: interação com o cidadão, melhoria da gestão e interação com parceiros e fornecedores.

Em outubro de 2000, quatro grupos de trabalho foram definidos para elaborar propostas às metas já estabelecidas para o governo eletrônico, sendo os grupos distribuídos em: implantação da Rede Br@sil.gov que é uma plataforma que abriga vários sites do governo brasileiro, atuando como uma rede multiserviço; universalização do acesso à internet, voltada às ações que promovam a inclusão digital e a utilização de novas TICs; universalização de serviços, representadas por ações voltadas a disponibilizar todos os serviços e informações públicas eletronicamente no âmbito federal e normas e padrões para Prestação de Serviços com ações voltadas a estabelecer parâmetros de qualidade na prestação de serviços e informações governamentais (JARDIM, 2005).

Jardim (2005) salientou que ao final de 2002 foi realizado uma avaliação do Programa Governo Eletrônico e apurou-se que, apesar de algumas dificuldades, o governo eletrônico era positivo em sua fase inicial. Entretanto, Guimarães e Medeiros (2005) ressaltaram o grande problema para o desenvolvimento mais amplo do governo eletrônico no Brasil, que são as desigualdades econômicas e sociais que ocasionam a exclusão digital.

Ruediger (2003b) afirma que o governo ainda não é capaz de implementar políticas públicas que provisionem a inclusão digital de uma forma simétrica para a sociedade, podendo

esse problema contribuir para a insatisfação dos usuários de algum portal do governo eletrônico brasileiro.

Neste sentido, essa tese visou avaliar o governo eletrônico por meio da satisfação dos gestores municipais de saúde e contadores que utilizam o SIOPS. O modelo proposto para avaliação da satisfação desses usuários foi baseado no modelo proposto por Guimarães (2008), a seguir discutido. Adicionalmente, foram incorporadas algumas outras dimensões de avaliação, destacadas na revisão da literatura conduzida.

2.6 Modelo de gestão proposto por Guimarães

As transformações sociais e técnicas nas organizações podem ser consideradas como o resultado do novo padrão tecnológico baseado na microeletrônica e nas tecnologias de informação. O processo de implementação dessas mudanças foi estimulado pelo nível de inovação requerido pela instituição, podendo resultar em sucesso ou fracasso, o que dependerá de vários fatores positivos e negativos a serem analisados antes e após a implementação (PASSOS, 1999; MADEIRA, 2015).

Algumas tecnologias obrigam a entidade a reestruturar seus sistemas com intuito de aproveitar as novas oportunidades geradas, bem como a corrigir as falhas expostas pelo novo modelo esculpido por uso dessas novas tecnologias e modelos de gestão (GAIDELYS, 2010; MADEIRA, 2015).

O processo de inovação e mudanças organizacionais, normalmente, estão atrelados à liderança estratégica que pode ajustar a instituição aos novos paradigmas (Williams, 2004). Esse processo requer uma inteligência competitiva para aproveitar as oportunidades e detectar os problemas que surgirão durante o processo de inovação (GUIMARÃES; ARMSTRONG, 1998; STEFÁNIKOVÁ; MASÁROVÁ, 2014; MADEIRA, 2015).

Comentando sobre os processos de mudanças organizacionais e inteligência competitiva, Stefániková e Masarová (2014) salientaram a importância da gestão da tecnologia para o sucesso desses processos. Portanto, para obter sucesso na mudança, a organização deve possuir esses fatores que formam o Modelo de Gestão proposto por Guimarães (2008). (Figura 5)

Figura 5- Modelo proposto por Guimarães

Fonte: adaptado de Guimarães (2008), Madeira (2015)

Guimarães (2008) ressaltou a influência de cada fator no sucesso da inovação organizacional, e para isso, cada variável deve ser abordada especificamente. Essa abordagem específica permite ao gestor diagnosticar como cada fator contribui para o sucesso na inovação, bem como as características de cada fator, seus pontos fortes e pontos fracos.

2.6.1 Liderança Estratégica

O sucesso na inovação organizacional requer uma liderança estratégica que propicie o fortalecimento dos processos e o conhecimento das necessidades da instituição. Essa habilidade individual, formal ou informal, é a responsável por criar um *link* entre os objetivos da entidade e as necessidades dos colaboradores (GUIMARÃES, 2008; MADEIRA, 2015).

Por tratar-se de uma habilidade individual, formal ou não, existem vários tipos de liderança estratégica, como a liderança estratégica transacional e a liderança estratégica transformadora ou carismática (PAWAR; EASTMAN, 1997).

A liderança estratégica transacional é uma liderança mais operacional, respaldada por meio da confiança e admiração no líder e possui como foco um sistema de recompensas e sanções mensuradas através do desempenho (FONSECA; PORTO, 2013; GUIMARÃES, 2008; MADEIRA, 2015).

A liderança estratégica transformacional ou carismática refere-se a comportamentos gerenciais que inspiram os liderados a ultrapassarem barreiras individuais em prol da organização (FONSECA; PORTO, 2013). Madeira (2015) relata a existência de quatro tipos de comportamentos de um líder transacional:

- 1) Motivação inspiradora – Corresponde a ressignificação do trabalho para o liderado, criação de desafios que estimulam o trabalho em equipe.
- 2) Influência idealizada – Corresponde a valores socialmente compartilhados entre líderes e liderados, tornando o líder um exemplo a ser seguido.
- 3) Estimulação intelectual – É responsável pela criação de uma visão mais crítica do contexto, trazendo reflexões que extrapolam o nível individual para solucionar problemas organizacionais.
- 4) Consideração individualizada – É a atenção individualizada praticada pelo líder com intuito de estimular o autodesenvolvimento de seus liderados.

Os líderes carismáticos produzem a auto eficácia da instituição por meio da confiança depositada na capacidade de compreensão dos liderados em relação à visão de seu líder ou da própria organização (MADEIRA, 2015). Quando as mudanças implementadas são muito importantes para a organização, a presença, em nível estratégico, de um líder carismático é fundamental para o sucesso da mudança organizacional, pois a visão desse líder passar a ser compreendida como a própria visão da instituição, facilitando a aceitação das mudanças ocorridas (GUIMARÃES, 2008). Deste modo, tanto a liderança transacional quanto a liderança carismática contribuem para as mudanças organizacionais.

2.6.2 Processo de mudança organizacional

A mudança organizacional é um processo transformador desencadeado por questões ligadas à tecnologia, crenças, valores, oportunidades e limitações ambientais, bem como conflitos organizacionais (SHIRLEY, 1976; CIRIBELI; MERLO, 2013).

Portanto, o processo de mudança organizacional refere-se ao grau de promoção das ações que a organização deseja durante o processo de mudança (GUIMARÃES, 2008; MADEIRA, 2015).

Comentando sobre o processo de mudança organizacional, Guimarães (2008) e Madeira (2015) evidenciam vários requisitos necessários para a implementação de mudanças bem-sucedidas, como:

- a) Concordância entre os objetivos da empresa e as mudanças realizadas;
- b) Participação conjunta de toda a estrutura organizacional;
- c) Mensuração do risco da mudança;
- d) Acompanhamento do processo de mudança;
- e) Comunicação da evolução das etapas no processo de mudança;
- f) Participação do cliente;
- g) Gerenciamentos das tecnologias para suporte das mudanças organizacionais.

Portanto, o sucesso na implementação de mudanças pode ser definido de acordo como a mudança é efetivada, se está de acordo com os objetivos, as crenças, valores, oportunidades da instituição (GUIMARÃES, 2008; MADEIRA, 2015).

2.6.3 Inteligência Competitiva

O sucesso organizacional depende da capacidade e velocidade do aprendizado da instituição, pois se a entidade possui um ritmo mais acelerado que as mudanças externas, a organização tenderá a ajustar-se aos padrões requeridos, evitando problemas de descontinuidade de seus processos e da própria entidade (HILTBRAND, 2010; MADEIRA, 2015).

Comentando sobre a inteligência competitiva, Bartes (2011), Stefániková e Masárová (2014), Madeira (2015) ressaltaram a importância desse fator como um ativo facilitador para a compreensão das mudanças ocorridas no mercado, bem como o surgimento de novas necessidades por parte dos gestores e clientes.

Como consequência da utilização da inteligência competitiva, muitos autores destacam o aperfeiçoamento das vantagens competitivas e a melhora no desempenho global da instituição (GUIMARÃES; ARMSTRONG, 2008; HILTBRAND, 2010; BARTES, 2011; STEFÁNIKOVÁ E MASÁROVÁ, 2014; MADEIRA, 2015). Além dessas consequências

oriundas da utilização da inteligência competitiva, outros benefícios são relatados pelos autores, como: fornecimento sistemático na prestação de informações aos gestores; diagnóstico de oportunidades e problemas que serão analisados para a efetivação de uma gestão mais eficiente e eficaz; percepção mais apurada das modificações causadas pelo ambiente externo; melhora no nível de sobrevivência da instituição, já que passa a deter uma percepção mais apurada do que está sendo exigido pelo mercado; maior velocidade nas transações efetuadas; formação de uma base mais concreta para suportar as transformações durante o processo de mudança.

Tais benefícios auxiliam os gestores durante a tomada de decisão, pois fornecem subsídios para compreender todo o processo de mudança organizacional e as necessidades impostas pelo ambiente externo à organização.

2.6.4 Gestão da Tecnologia

A gestão da tecnologia, devido a sua importância no desenvolvimento organizacional, vem sendo estudada por vários autores, como: Silva e Plonski (1999), Silva (2003), García-Morales et al. (2014), pois através dela, muitas organizações conseguem redesenhar aspectos relacionados aos seus processos, produtos e serviços.

Para Guimarães (2008), essas mudanças organizacionais são implantadas por meio da gestão da tecnologia que mensura e avalia as necessidades da instituição. Por isso, muitos autores atrelam a gestão da tecnologia com a inovação empresarial, e ressaltam que sem uma gestão eficaz, muitos processos seriam impossíveis de serem implementados ou prejudicados (GARCÍA-MORALES ET AL., 2014, MADEIRA, 2015).

2.7 Qualidade do serviço eletrônico

A prestação de serviços é algo inerente à sociedade atual e representa, segundo o IBGE (2011), 73% do PIB brasileiro. Entretanto, apesar da participação significativa do setor de serviços na sociedade, ainda há dificuldades de definir este setor (LOVELOCK, 1998). Apesar da dificuldade de definir o setor de serviços, Lovelock (1998) ressaltou que, em sua essência, o serviço representa o oferecimento de um ato ou desempenho entre as partes envolvidas.

Corroborando a ideia de Lovelock (1998), Keller e Kotler (2006) retificaram o entendimento de que serviço representa um ato ou desempenho ofertados entre as partes, e que seu resultado não resulta em propriedade de algo.

Grönroos (2003) salientou que “serviço” é um processo ligado, normalmente, a intangibilidade de atividades que podem ser efetuadas ou não por meio do contato entre o prestador e o receptor do serviço.

Por representar um vasto segmento, o setor de serviços possui inúmeras ramificações, dentre elas, a oferta de serviços públicos, que pode ser entendida como a relação entre uma organização/repartição pública e seus cidadãos, visando melhorar a comunicação e relação entre eles (CORREA, 2011). A relação entre o prestador e o receptor de serviços deve ser balizada através da análise de todos os aspectos que afetam a perspectiva tanto do prestador quanto do receptor de serviços (ROTH; MENOR, 2003).

A elaboração dos serviços públicos levando em consideração a perspectiva do prestador e receptor desses serviços, poder gerar qualidade nos serviços e por consequência, satisfação, visto que o conhecimento das características e peculiaridade do público alvo podem gerar serviços mais especializados que tendem a gerar satisfação (CHURCHILL, 2000).

A qualidade do serviço pode ser conceituada como uma avaliação do cliente, uma comparação entre as expectativas geradas a priori e o desempenho obtido. Sendo essa qualidade formada pelos elementos como: cortesia, comunicação, credibilidade, confiança, responsabilidade, segurança e tangibilidade (PARASUNAMAN ET AL, 1985; ZEITHAML, 1987).

Portanto, em um processo de avaliação de qualidade de um produto ou serviço, a qualidade percebida pode ser entendida como uma evolução da discrepância percebida entre as expectativas a priori e o desempenho atual do produto ou serviço conforme percebido após o consumo (GUPTA; DEV, 2012; KOTLER; KELLER, 2006; RUYTER et al, 1997; TSE; WILTON, 1998; TINOCO; RIBEIRO, 2008).

De acordo com Parasuraman et al (1988) e Ruyter et al (1997), são cinco os principais determinantes da qualidade no serviço, medidos normalmente através do modelo SERVQUAL e que envolve as seguintes dimensões: confiabilidade, responsabilidade, segurança, empatia e tangibilidade.

O SERVQUAL é um instrumento baseado em um modelo que avalia a satisfação do consumidor relativamente a uma sequência de aspectos relacionados aos principais elementos associados à qualidade e distribuídos nas cinco dimensões. Portanto, a qualidade no serviço é

um conceito multidimensional (PARASURAMAN ET AL., 1985, FREITAS; MANHÃES; COZENDEY, 2006; MACOWSKI, 2007).

Comentando sobre o grande uso que este instrumento de pesquisa tem obtido, Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000) relatam as cinco dimensões analisadas pelo SERVQUAL. Sendo elas: confiabilidade, que é a capacidade que a empresa possui em prestar o serviço prometido com confiança e precisão; Responsabilidade, que traduz vários pontos de observação como a rapidez, qualidade e organização na prestação do serviço, modo de funcionamento do estabelecimento, clareza das informações, entre outros; Segurança, que é capacidade de transmitir confiança, segurança e credibilidade; a Empatia, que se refere a habilidade em oferecer atenção individualizada aos usuários com cordialidade dos funcionários e a Tangibilidade, que é relacionada com a aparência física das instalações, equipamentos, pessoal, formas de comunicação e facilidade de acesso.

Portanto, estas cinco dimensões (confiabilidade, responsabilidade, segurança, empatia e tangibilidade) são utilizadas para avaliar a satisfação com a qualidade dos serviços prestados.

Apesar da satisfação do usuário poder ser avaliada através do SERVQUAL pelas cinco dimensões relatadas por Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), no caso específico do governo eletrônico, as dimensões mais recorrentes encontradas durante a revisão da literatura são: segurança e privacidade, confiança, acessibilidade, conhecimento dos serviços públicos e da qualidade dos serviços/informações, podendo ser avaliados pelo WEBQUAL, que de acordo com Alawneh, Al-refai e Batiha (2013), refere-se ao SERVQUAL aplicado a serviços eletrônicos.

Stiglingh (2014) ressaltou que se os governos melhorassem a qualidade dos serviços eletrônicos prestados à sociedade, tais serviços seriam mais utilizados e reutilizados, tornando o processo mais eficiente e menos oneroso para a administração pública.

Sobre a economia alcançada através dos serviços eletrônicos prestados pelos governos, o Departamento do Tesouro dos Estados Unidos relatou uma economia de US\$ 78 milhões de dólares. Stiglingh (2014), Bannister e Connolly (2012) enfatizaram outras vantagens além da redução de custos, como redução de recursos humanos, e conseqüentemente, uma economia financeira, menor margem de erro nos processos e maior alcance na prestação dos serviços.

Entretanto, segundo Stiglingh (2014) o fator que mais influencia a adoção de serviços eletrônicos é a qualidade do serviço ofertado, pois o aumento na qualidade dos serviços eletrônicos é diretamente proporcional ao aumento na intenção de voltar a utilizar um determinado serviço (PINHO ET AL, 2011). Dessa forma, compreender a perspectiva do usuário é um pré-requisito para uma prestação de serviços de alta qualidade, uma vez que esses

usuários irão comparar suas percepções com as expectativas. Então, quando o governo conhece as expectativas de qualidade e de serviços de seus usuários, torna-se possível uma gestão mais adequada e que irá influenciar na confiança desses usuários para a utilização de tais serviços (GRÖNROOS, 1988).

O gerenciamento inadequado dos serviços e serviços eletrônicos podem influenciar na confiança que os cidadãos possuem no governo e na intenção de pagamento dos tributos (MEUHLBACHER; KIRCHLER, 2010). Então, compreender a qualidade do serviço desejada torna-se um fator importante para ofertar os serviços e serviços eletrônicos de uma maneira mais adequada com as perspectivas do cidadão.

A qualidade pode ser definida de várias maneiras, porém, a premissa baseada nos usuários conceitua qualidade como algo não objetivo e que depende da perspectiva do usuário. E por isso, a qualidade do serviço dependerá de duas variáveis: a qualidade esperada e o serviço percebido (GRÖNROOS, 1984, 1988). Portanto, a qualidade do serviço dar-se através da comparação do que foi desejado e o que foi percebido como serviço.

Para a definição de qualidade no serviço, duas escolas destacaram-se: a escola escandinava e a americana. A escola escandinava definiu qualidade do serviço por meio da categorização de termos e divisão de dimensões, onde a dimensão técnica representa o “o quê” está sendo recebido, a dimensão funcional “como” está sendo recebido, além da imagem corporativa. Já a escola americana definiu qualidade de serviço através dos parâmetros definidos no SERVQUAL.

O instrumento de avaliação da qualidade de serviço mais utilizado é o SERVQUAL, porém, ao analisar serviços eletrônicos, os parâmetros de serviço e qualidade recebem outras perspectivas, deste modo, outro instrumento de avaliação torna-se necessário.

Para avaliar o serviço eletrônico ofertado, alguns autores desenvolveram escalas que foram sintetizadas e elencadas por Connolly et al (2010), como evidenciado a seguir:

A escala WEBQUAL, elaborada por Barnes e Vidgen (2002) que identificaram cinco fatores que foram agrupados em três dimensões: usabilidade (refere-se ao design e a facilidade do site), qualidade de informação (qualidade da informação ofertada no site), qualidade de interação (que inclui a confiança e a empatia). Em relação à usabilidade do WebQual como instrumento de avaliação de serviços eletrônicos, Connolly et al. (2010) ressaltou que este instrumento não é o mais adequado para inferir a qualidade do e-serviço, já que o instrumento se concentra em uma transação específica e não em uma avaliação detalhada da qualidade do serviço ofertado em um site.

A escala E-QUAL foi adaptada por Barnes e Vidgen (2007), sendo este instrumento derivado do WebQual e seu foco é avaliar serviços tributários ofertado de forma *online* pela Receita Federal do Reino Unido. As dimensões mais importantes desse instrumento são: facilidade de uso, segurança de informações pessoais, precisão, confiabilidade e conteúdo pertinente. Apesar de ser mais uma escala de avaliação, esse instrumento não foi validado devido à grande dificuldade de obter entrevistas com os usuários do serviço ofertado.

Parasuraman et al. (2005) desenvolveram uma escala multi- item que subdivide o serviço em duas vertentes: serviços normais (E-S-QUAL), serviços de recuperação (E-RECS-QUAL). Em relação ao E-S-QUAL, destacam-se quatro dimensões: eficiência, disponibilidade do sistema, realização e privacidade. No E-RECS-QUAL, três dimensões são destacadas: capacidade de resposta, compensação e contato. O E-S-QUAL é um instrumento de avaliação seguro para a conceituação de qualidade e de serviço, principalmente para medir a qualidade dos serviços eletrônicos, pois revelou-se a escala mais eficaz nesse tipo de serviços, tanto no âmbito público como no privado.

E-PS-QUAL, elaborada por Connolly et al. (2010), essa escala é uma adaptação da escala E-S-QUAL, e contém seis dimensões: valor público percebido, facilidade de conclusão, eficiência, privacidade, disponibilidade do sistema e contato. O valor público percebido refere-se à qualidade dos serviços prestados, o impacto social desses serviços, a manutenção da confiança e legitimidade da organização. Connolly et al. (2010) realizaram essa adaptação por acreditarem que, para os cidadãos, os serviços públicos possuem dimensões distintas dos serviços comerciais.

E-GOVQUAL foi proposta por Papadomichelaki e Mentzas (2011), essa escala possui o objetivo de mensurar os serviços ofertados pelo governo eletrônico através de quatro dimensões: eficiência, confiança, confiabilidade e suporte ao cidadão.

Apesar de não desenvolverem escalas para a medição da qualidade do e-serviço, Pinho et al. (2011) identificaram as dimensões mais fortes para os usuários especializados nos serviços ofertados, e descobriram que a conveniência do uso da internet, velocidade das informações, facilidade de acesso, privacidade e segurança, representam as dimensões mais relevantes para esses usuários.

A pesquisa realizada por Pinho et al. (2011) corrobora o estudo de Ladhari (2010) que, ao realizar uma revisão da literatura sobre instrumentos de avaliação da qualidade do e-serviço, diagnosticou que a maioria das escalas possuem as dimensões: Confiabilidade / Cumprimento, capacidade de resposta, facilidade de uso / Usabilidade, Privacidade / Segurança, Web design e qualidade de Informação / benefícios como dimensões centrais na avaliação da qualidade do

e-serviço. O autor ainda salienta a importância de incluir dimensões específicas de cada setor analisado para que se possa obter uma escala de avaliação mais adequada.

Nesse contexto de adequação de escalas, Donnelly and Shiu (1999) e Stiglingh (2014) salientaram que a cultura pode influenciar a percepção da qualidade do serviço. Portanto, ao utilizar escalas, os pesquisadores devem levar em consideração a cultura existente no país/região. Dessa forma, os governos devem levar em consideração os fatores que influenciam na percepção da qualidade do serviço, e consequentemente a satisfação, por parte dos usuários, pois, dessa maneira, o usuário terá a sensação de uma melhora crescente nos serviços ofertados.

2.8 Mensuração da satisfação dos usuários dos serviços públicos eletrônicos

Oliver (1993, 1997) relata que a qualidade no serviço precede a satisfação, entendendo satisfação como uma avaliação da experiência de consumo inerente a um bem ou serviço.

Abordando este aspecto da satisfação, Gupta e Dev (2012) salientaram que “satisfação” possui diversos entendimentos, como, “contentamento”, “prazer”, “alívio”, “novidade” e “surpresa”. Neste estudo, definiu-se que o entendimento de satisfação na pesquisa realizada seria o associado à satisfação após o consumo de um bem ou serviço, chamada de mensuração no ponto da satisfação, que utiliza uma escala de Likert para avaliar a mesma após o consumidor utilizar um bem ou serviço (MATSUKUMA, HERNANDES, 2006). Portanto, nesta pesquisa, a satisfação foi avaliada apenas quando os gestores e contadores já tivessem utilizado o SIOPS.

Na discussão sobre satisfação, Kotler e Keller (2006), Gupta e Dev (2012) salientaram que um cliente satisfeito é o menos sensível às mudanças, como o preço de um bem ou serviço, e custa menos para as instituições que o fornecem.

Comentando sobre como tornar um cliente satisfeito, Paiva, Barbosa e Ribeiro (2009) verificaram que a satisfação dos clientes ocorre através de um relacionamento contínuo baseado nas necessidades e expectativas dos clientes. Por isso, para Churchill (2000), é necessário que a instituição defina o segmento e o perfil do público alvo envolvido, pois ao segmentar e caracterizar as peculiaridades e necessidades dos seus consumidores, as organizações podem gerar satisfação nos usuários desses serviços.

Portanto, a satisfação deriva de um processo de avaliação pós-consumo sobre a capacidade que um serviço ou produto tem em atender ou superar as expectativas pré-compra dos consumidores (PARKER; MATHEWS, 2001). Desse modo, a satisfação é uma resposta da realização do consumidor de acordo com a avaliação de que o produto ou o serviço entregue

gerou uma percepção de completude, entendendo a satisfação não como um processo, mas como o resultado de uma experiência de consumo. (OLIVER, 1997)

A Teoria da Desconformidade foi proposta por Oliver (1980) para analisar a satisfação e o comportamento do consumidor. Essa teoria afirma que os consumidores possuem uma expectativa inicial antes de comprar um bem ou da prestação do serviço, e a partir dessa perspectiva, constroem as percepções sobre o desempenho do o produto/serviço consumido após um período de consumo.

Após a avaliação desse desempenho, os consumidores irão inferir seu nível de satisfação com base na confirmação ou não de sua expectativa. Essa confirmação depende do desempenho real do produto ou serviço com relação a sua expectativa inicial da performance. Dessa forma, os consumidores satisfeitos retornaram o desejo de recompra de produtos ou serviços.

Comentando sobre a expectativa gerada pelo cliente, Oliver (1980, 1981) denomina de satisfação global como uma a avaliação global do grau de ajuste de um serviço ou produto conforme as expectativas do cliente. E através da diferença entre a Satisfação Global e a avaliação de seus antecedentes, é possível avaliar a influência entre eles e entre cada construto e seus indicadores, podendo mensurar o peso relativo de cada um dos antecedentes sobre a Satisfação Global, bem como a relação causal entre esta e os fenômenos posteriores a ela. Por isso, avaliou-se o SIOPS e a satisfação dos gestores municipais de saúde e contadores que alimentam o sistema, visto que, em vários casos, havia gestores municipais e contadores que estavam na administração pública desde que o SIOPS foi implantado. No restante dos casos pesquisados, esses usuários foram acompanhando as mudanças tecnológicas que ocorreram no sistema.

Devido ao crescente número de transações governamentais realizadas de forma online e o aumento da demanda por tais serviços, mensurar a satisfação dos usuários com a oferta dos serviços eletrônicos por parte do governo, torna-se uma estratégia, inclusive, para redução de gastos e ampliação dos atendimentos realizados. (ALAWNEH ET AL, 2013)

A satisfação, de acordo com Oliver (1980) pode ser influenciada por alguns fatores, como por exemplo, as expectativas sobre o produto, confiança e as perspectivas dos usuários. Dessa forma, mensurar a satisfação dos usuários com os serviços eletrônicos prestados pelo governo é algo que auxiliará os governos a compreenderem o comportamento dos usuários ao escolherem utilizar o governo eletrônico como forma de atendimento as suas demandas.

A mensuração da satisfação dos usuários com a prestação de serviços eletrônico assemelha-se, em muitos aspectos, com a prestação de serviços na forma tradicional, entretanto

alguns autores destacam alguns fatores que influenciam a satisfação com a prestação de serviços eletrônicos, como:

- Segurança, privacidade, confiabilidade, acessibilidade, divulgação dos serviços, qualidade nos serviços públicos. (ALAWNEH ET AL., 2013)
- Eficiência, realização, disponibilidade do sistema, privacidade, site, sinergia (DAMIAN, 2012).
- Confiabilidade, atendimento ao cliente, facilidade de uso, portfólio de serviços, segurança, privacidade, intenções comportamentais, recomendação, intenção de compra, sensibilidade de preço e reclamação. (ZENG ET AL., 2009)

Ao analisar os determinantes para a satisfação com serviços públicos eletrônicos, pode-se obter os fatores que influenciam o comportamento humano para a forma de escolha de prestação dos serviços. E a partir de tais informações, os governos poderiam ajustar a maneira de como seus serviços eletrônicos serão ofertados.

3 METODOLOGIA E MODELO CONCEITUAL

Este capítulo foi dividido em duas seções principais. A primeira seção apresenta a metodologia aplicado nesse trabalho. A segunda seção evidencia o modelo conceitual proposto para explorar as questões e hipóteses de pesquisa, onde foram definidos os critérios primários embasados na revisão da literatura. A metodologia foi realizada conforme as etapas elencadas a seguir:

A primeira etapa consistiu em coletar e analisar, com o uso da análise de conteúdo, as informações da página do SIOPS na internet, no Twitter, no Facebook e a versão municipal (2016/5º bimestre) do SIOPS, avaliando por meio dos modelos citados no referencial teórico. Após a conclusão da análise, foi elaborado um quadro que evidenciou os pontos positivos e os negativos de alguns atributos destacados pela revisão da literatura.

A segunda etapa foi referente ao estudo do grupo dos gestores federais e estaduais (gestores do Ministério da Saúde, Controladoria Geral da União e Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e da Secretaria do Tesouro Nacional). Os dados foram obtidos por meio entrevistas com os gestores responsáveis pela implantação das diretrizes institucionais para a oferta dos serviços públicos do SIOPS, e gestores de órgão de controle (estaduais e federais). Essas entrevistas foram realizadas pelo pesquisador, sendo em alguns casos realizadas por telefone. Os dados obtidos foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo por meio de categorização e classificação em uma matriz SWOT. Adicionalmente, foi elaborado um quadro com a matriz SWOT das entrevistas realizadas com os gestores federais relacionados com o SIOPS.

A terceira etapa foi a análise dos resultados obtidos com os questionários aplicados aos gestores municipais (prefeitos e/ou secretário de saúde dos municípios);

A quarta etapa referiu-se ao grupo dos alimentadores do SIOPS (contadores municipais).

A quinta etapa foi a construção de um modelo conceitual para avaliar a satisfação dos gestores municipais de saúde e contadores (com a construção de uma regressão múltipla).

Deve-se observar que foi realizado um pré-teste com 10 gestores e 10 contadores e coletadas as principais observações que ajudaram a elaborar o questionário aplicado na terceira e quarta etapas.

3.1 Tipo de pesquisa

Esta tese apresentou e investigou as características do sistema e também a satisfação dos gestores municipais de saúde e contadores com o uso do SIOPS. Adicionalmente, propôs um modelo para a avaliação desse sistema e da satisfação desses usuários. Para consecução do objetivo, foi realizada uma pesquisa qualitativa em relação ao estudo da página, programa e redes sociais do SIOPS, como também em relação às entrevistas realizadas com os gestores federais estaduais, órgãos de controle e também com os gestores municipais. Relativamente a estes últimos, o pesquisador utilizou teorias e hipóteses para explicar os motivos associados à satisfação com o uso e os recursos do sistema.

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, com o uso de questionários com os gestores municipais e contadores que alimentam o SIOPS. O questionário aplicado evidenciou a satisfação dos usuários com os serviços ofertados pelo SIOPS, assim como verificou quais os atributos mais relevantes para explicar a satisfação dos gestores municipais de saúde e dos contadores com o sistema.

3.1.1 Análise de Conteúdo e análise SWOT

Os dados obtidos com o estudo da página, programa e rede sociais do SIOPS, bem como as entrevistas com gestores federais, estaduais e órgão de controle, e questões abertas contidas na pesquisa com os gestores municipais de saúde foram analisados por meio da análise de conteúdo e evidenciados através de uma análise SWOT dos pontos observados.

A análise de conteúdo foi utilizada devido à necessidade de minimizar assimetrias informacionais e a subjetividade das interpretações. Conforme Bardin (1979) essa técnica visa a obtenção de dados/informações que representem os conteúdos analisados.

Para Krippendorff (2004) a análise de conteúdo permite ao pesquisador fazer inferências válidas dos conteúdos observados e replicá-las para o contexto em questão. Para a execução dessas inferências, Bardin (1979) ressaltou a importância da sistematização na análise dos conteúdos das mensagens, visando obter esclarecimentos e deduções sobre o que foi analisado, utilizando para analisar o conteúdo uma exploração do material, tratamento dos dados obtidos, inferência e interpretação. Portanto, a análise de conteúdo pode ser considerada um conjunto de técnicas sistemáticas que possuem como finalidade inferir deduções e justificativas extraídas

de um conjunto de mensagens analisadas, permitindo a elaboração de indicadores que representem as inferências validadas no processo de análise.

Desse modo, a análise da página, programa e rede sociais do SIOPS, bem como as entrevistas com gestores federais, estaduais e órgão de controle, e questões de livre resposta (abertas) - contidas no questionário dos gestores municipais de saúde permitiram realizar as inferências validadas por um processo sistemático de análise das mesmas, sendo esse processo baseado por uma análise SWOT.

Para a utilização da análise SWOT, os dados obtidos com a análise de conteúdo foram categorizados e classificados em quatro áreas da matriz SWOT (pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças). Os mesmos foram agrupados conforme a semelhança das categorias temáticas presentes no discurso dos entrevistados. Por fim, foram contadas as frequências dos temas identificados nas respostas, sendo discutidas no capítulo sobre a análise dos resultados.

A análise SWOT serviu para evidenciar e classificar os resultados obtidos em pontos fortes (*strengths*), pontos fracos (*weaknesses*), oportunidades (*opportunities*) e ameaças (*threats*). A utilização dessa metodologia permitiu uma visão global do que estava sendo analisado, pois permitiu a classificação dos conteúdos em grandes áreas de observações.

3.1.2 Procedimento da pesquisa quantitativa

Para Richardson (1999), a análise quantitativa representa um método com diretrizes quantificáveis na coleta e tratamento dos dados e que são avaliados por meio de tratamento estatístico.

O questionário de pesquisa foi elaborado de acordo com as características pertinentes à temática abordada. As peculiaridades sobre o tema foram diagnosticadas através do estudo de pesquisas similares realizadas por outros pesquisadores com amostras similares, como por exemplo, Madeira (2015).

Após a construção da primeira versão do questionário, foi realizado um pré-teste com intuito de corrigir pequenas falhas que pudessem gerar algum tipo de assimetria informacional ou que não permitissem a extração completa das informações necessárias para alcançar os objetivos desta pesquisa, submetendo 10 gestores municipais de saúde e 10 contadores a responder as questões elaboradas. Depois da análise do pré-teste, algumas modificações foram realizadas, gerando uma versão final do questionário, conforme apêndices C e D.

As características observadas durante o estudo e leitura de pesquisas semelhantes realizadas sobre temas pertinentes ao desenvolvimento deste trabalho, foram apresentadas por meio de questões do tipo fechadas, para facilitar aos respondentes a escolha das alternativas que mais se aproximassem da realidade vivenciada pelos grupos analisados.

Algumas questões foram estruturadas de forma que permitissem aos pesquisados responder de forma livre (gestores municipais). Outras questões foram estruturadas (questões fechadas) utilizando escalas tipo Likert, possibilitando aos respondentes atribuírem graus de concordância de 1 a 5 às afirmações realizadas.

As questões do tipo fechadas possuem a vantagem de maior grau de comparabilidade entre as respostas coletadas devido ao seu baixo índice de variabilidade e maior facilidade na análise das respostas obtidas, pois são mais fáceis de codificar, aplicar tratamentos estatísticos e serem interpretadas. (BARROS; LEHFELD, 1990; CANECA, 2008; LAKATOS; MARCONI, 2001; LEVINE ET A.L., 2005).

O questionário aplicado visou evidenciar a satisfação dos usuários com os serviços ofertados pelo SIOPS, bem como verificar quais os atributos que os gestores municipais de saúde e os contadores consideram como os mais relevantes para explicar a satisfação com o sistema.

A tabulação e interpretação dos dados obtidos através da aplicação dos questionários deu-se por meio da utilização de técnicas estatísticas, e a análise realizada com o auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*, versão 22, permitindo a elaboração de uma análise descritiva dos dados, baseada em medidas de posição, dispersão, bem como de testes estatísticos e regressão multivariada.

Segundo Hair et al. (2007), a análise de regressão múltipla utiliza métodos sequenciais de escolha das variáveis para a construção de uma equação de regressão. As variáveis selecionadas tanto podem ser incluídas na equação gerada, como podem ser excluídas até que seja alcançado um critério de acordo com o método escolhido para a seleção das variáveis. O método escolhido para escolha das variáveis foi o *stepwise* que, segundo os autores citados, é a técnica mais comum para a seleção das variáveis, pois ocorre uma seleção que busca evidenciar a contribuição de cada variável independente contida na equação de regressão gerada.

Os dados obtidos nos modelos de regressão gerados foram avaliados no tocante a existência de problemas de colinearidade ou multicolinearidade dos dados. Para isso, foi realizado o teste de fator de inflação da variância (*variance inflation factor - VIF*) e índice de condição, pois segundo Hair et al. (2007) o VIF possui a capacidade de medir o impacto das variáveis independentes sobre o erro padrão do coeficiente de regressão. Para evitar problemas

de colinearidade ou multicolinearidade dos dados, Hair et al (2007). e Levine et al. (2005) salientam que o VIF deve ser inferior a 10. Já o índice de condição que, de acordo com Hair et al. (2007), apresenta as combinações das variâncias em um conjunto de dados, deve ser inferior a 30 para que não se apresente multicolinearidade dos dados.

Em relação ao teste estatístico empregado, utilizou-se o teste de correlação de Pearson para verificar a associação entre as variáveis, levando em consideração um intervalo de confiança de 95% no mínimo. Em alguns casos, o SPSS indicou associações a um intervalo de confiança de 99%. A evidenciação das correlações existentes entre as variáveis foi avaliada por meio do nível de significância do teste, pois o mesmo demonstra, de uma forma simples, a rejeição ou não da associação realizada. Autores como Hair et al (2007) e Levine et al. (2005) destacam que é comum a utilização de um nível de significância de 5% e 1%. Dessa forma, este estudo adotou o nível de significância de 5% para avaliar a correlação existente ou não entre as variáveis, sendo aceitas as correlações que atingiram um nível de significância de até 5%.

3.2 População pesquisada

Foi enviado questionários para toda a população dos gestores municipais de saúde e contadores que alimentam o SIOPS de acordo com os registros do Ministério da Saúde. Entretanto, devido a inconsistências nesse cadastro, nem todos receberam os questionários. Foram consideradas todas as respostas recebidas, configurando-se em uma amostragem por conveniência.

Para efeito desta pesquisa considera-se:

- a) Contadores: os profissionais registrados nos Conselhos Regionais de Contabilidade e no SIOPS, para que a alimentação dos dados no sistema tenha respaldo de um profissional especializado;
- b) Gestores municipais de saúde: os secretários municipais de saúde que possuem cadastro como responsáveis pela validação dos dados no SIOPS;
- c) Gestores federais: os servidores públicos que possuem vínculo com a União e atuam na gestão do sistema;
- d) Órgãos de controle: os órgãos pertencentes à Administração direta que efetuam o controle dos gastos públicos e normatização das regras.

A amostra referente à pesquisa qualitativa foi escolhida pelo critério de acesso ao gestor público, por meio da rede de colaboração do pesquisador que contou a participação de um representante de cada área (um gestor federal do Ministério da Saúde, um gestor da Secretaria do Tesouro Nacional, um gestor do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e um da Controladoria Geral da União).

Quanto à pesquisa quantitativa, a amostra foi não probabilística (por conveniência) no que se refere aos servidores municipais, considerando que o pesquisador possui uma lista com os 5.570 servidores municipais e contadores responsáveis pela alimentação das bases de dados do SIOPS. Foram enviados os questionários online para toda a população e consideradas as respostas recebidas, porém, em alguns casos, os questionários foram aplicados presencialmente e por telefone.

A aplicação dos questionários com os gestores municipais de saúde gerou 120 questionários válidos, enquanto com os contadores foram 266 questionários válidos. Hair et al. (2007) ressaltam o esforço de conseguir uma amostra a partir de 200 observações para as generalizações do estudo ou, no mínimo, de cinco respondentes por cada questão. Então, para os gestores municipais de saúde, excluindo as questões de caracterização do respondente (sexo, idade, entre outros) necessitava-se de 80 questionários válidos, o que foi alcançado pelo mínimo da amostra. A amostra dos contadores foi atingida tanto pelo número superior de 200 observações, quando pelo mínimo, pois conforme o critério apresentado, seriam necessárias 115 respostas válidas.

Os servidores municipais e contadores foram escolhidos por possuírem, em tese, maior nível de entendimento e serem os indivíduos mais capazes de identificar a excelência dos serviços eletrônicos e suas deficiências. (STIGLINGH, 2014)

Por reconhecimento de questões técnicas, decidiu-se elaborar um modelo que foi construído a partir de vários modelos citados na revisão da literatura, sendo explicado cada atributo escolhido.

3.3 Modelo para análise de sites governamentais: caso SIOPS

Nesta seção, foram apresentados os principais tópicos que auxiliaram na construção de um modelo para analisar serviços públicos eletrônicos e sites governamentais. No estudo em questão, analisou-se o SIOPS devido a sua importância estratégica e operacional na gestão das informações sobre orçamentos públicos em saúde.

Uma das escalas mais utilizadas para analisar serviços é uma escala multi item, desenvolvida por Parasuraman et al (2005) na qual destacam-se quatro dimensões: eficiência, disponibilidade do sistema, realização e privacidade que avaliam a qualidade do serviço ofertado. Entretanto, como o serviço em análise tratava-se de serviço ofertado pelo governo e de forma online, outras dimensões necessitaram ser utilizadas para construir um modelo mais adequado ao estudo.

Apesar de ser uma prestação de serviço, deve-se observar que esse serviço é ofertado por meio de uma página disponibilizada na web. Assim sendo, as dimensões que podem influenciar a experiência de serviços públicos na web foram observadas.

Em relação aos aspectos influenciadores na web, Barnes e Vidgen (2002), Constatinides (2004), Papadomichelaki e Mentzas (2011) e Damian (2014) elencaram algumas dimensões que foram utilizadas para a construção do modelo a seguir, conforme figura 6.

Figura 6 – Modelo proposto para análise do SIOPS

Fonte: elaboração própria, 2017

WEBQUAL é uma escala desenvolvida por Barnes e Vigen (2002) que elenca cinco fatores: usabilidade (refere-se à facilidade de uso), design (tipo de design do site, claro,

objetivo), informação (qualidade da informação ofertada no site, se é útil e pertinente), confiança e empatia (relaciona-se com a qualidade da interação entre os usuários, por exemplo, governo federal com governo municipal).

Constantinides (2002) desenvolveu um modelo chamado do 4S, pois suas dimensões contemplam: o escopo (refere-se as estratégias e aos objetivos do site); o site (visa focar na relação da instituição com o usuário); a sinergia (refere-se à integração de estratégias de comunicação; o suporte ao usuário; o relacionamento com instituições parceiras, que no caso do SIOPS é o DATASUS e o sistema (foca nos aspectos técnicos da gestão tecnologia). Esse modelo foi elaborado com intuito de estabelecer uma presença das corporações físicas na internet que é normalmente o primeiro estágio da maioria dos modelos de governo eletrônico.

E-S-QUAL é uma escala multi item criada por Parasuraman et al (2005) que se baseia em quatro dimensões: eficiência, disponibilidade do sistema, realização e privacidade. Boshoff (2007) acredita que a E-S-QUAL é a escala mais apropriada e eficiente para mensurar a qualidade do serviço eletrônico. Porém, tanto a E-S-QUAL e a WEBQUAL são escalas que não foram desenvolvidas para âmbito governamental.

Devido a necessidade específicas envolvendo os cidadãos, Conolly et al. (2010) adaptou a E-S-QUAL incluindo mais duas dimensões, desenvolvendo uma escala denominada de E-PS-QUAL que possui seis dimensões: valor público percebido (valor de utilidade para os cidadãos); facilidade de conclusão; eficiência; privacidade; disponibilidade do sistema e contato. Apesar dessa escala ser elaborada para mensurar a qualidade do e-serviço, ela foi idealizada no contexto de um país mais desenvolvido em termos de governança eletrônica, no caso a Irlanda, e com foco em serviços relacionados à cobrança de impostos.

Com o intuito de mensurar qualquer serviço prestado pelo governo, Papadomichelaki e Mentzas (2011), elaboraram uma escala mais adaptável para países em desenvolvimento, o E-Govqual. Essa escala possui quatro dimensões: eficiência, confiança, confiabilidade e suporte ao cidadão.

O modelo proposto por Guimarães (2008) permite analisar o sucesso ou o fracasso antes e após as implantações de novas tecnologias e modelos de gestão (GUIMARÃES, 1993; GAIDELYS, 2010; MADEIRA, 2015). Esse modelo de gestão é influenciado por quatro fatores: liderança estratégica; gestão da tecnologia; processo de mudança organizacional e inteligência competitiva.

Após analisar cada modelo, observaram-se as características comuns a todos os modelos, e incluíram-se outras dimensões que embora estivessem presente apenas em alguns modelos, foram destacadas por outros autores durante o referencial teórico.

Desse modo, o modelo proposto nesse estudo contém as seguintes dimensões:

- a) Usabilidade/navegabilidade – refere-se à facilidade de uso;
- b) Eficiência - execução das atividades públicas com o máximo de rendimento funcional;
- c) Confiança/Confiabilidade - refere-se a confiança que o usuário possui no correto funcionamento do sistema e a entregas dos serviços requeridos;
- d) Disponibilidade – refere-se à disponibilidade do sistema para uso;
- e) Qualidade da informação – representa a qualidade da informação percebida pelo usuário, se o conteúdo é pertinente para o uso;
- f) Segurança/Privacidade – representa a segurança que o sistema fornece aos usuários;
- g) Suporte ao usuário – refere-se à interação entre os usuários e o governo, por meio de redes sociais, e-mail, telefone e funcionários do suporte;
- h) Modelo de gestão proposto por Guimarães (2008) – refere-se à liderança estratégica na administração pública, a inteligência competitiva aplicada ao setor público, ao processo de mudança organizacional e a gestão da tecnologia.

Apesar de o modelo proposto conter oito dimensões, para os gestores municipais foram utilizadas mais as dimensões de gestão. Por outro lado, para os contadores a predominância foi das dimensões operacionais. Essa metodologia foi empregada pois, segundo Donnelly e Shiu (1999) e Ladhari (2010), as escalas devem ser adequadas conforme o contexto que o público alvo está inserido.

Com base no modelo proposto nesse estudo, construíram-se as seguintes hipóteses para o grupo dos gestores municipais de saúde e para os contadores:

H1: Os aspectos ligados à Liderança Estratégica exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde em relação à satisfação com o SIOPS.

A elaboração da H1 justifica-se pela importância que uma liderança estratégica tem em um processo de implantação de um sistema. No caso em questão, avaliou-se a importância da liderança estratégica na construção da satisfação com sistema implantado há pouco mais de uma década e regulamentado há cinco anos.

H2: Os aspectos ligados à Inteligência Competitiva aplicada ao setor público exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde em relação à satisfação com o SIOPS.

A resposta dessa hipótese permitiu avaliar a percepção dos gestores municipais no que se refere à velocidade de aprendizado do município, bem como se o município consegue se adaptar as mudanças exigidas.

H3: Os aspectos ligados ao Processo de Mudança Organizacional exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde em relação à satisfação com o SIOPS.

A H3 possibilitou verificar o grau de promoções das ações que o município deseja implementar, ou seja, concordância entre os objetivos propostos e as mudanças realizadas, a participação de toda estrutura organizacional, o gerenciamento de tecnologias, entre outros.

H4: Os aspectos ligados à Gestão da Tecnologia exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde em relação à satisfação com o SIOPS.

A resposta dessa hipótese permitiu avaliar a percepção dos gestores municipais quanto à utilização das tecnologias como auxílio para a gestão pública e satisfação dos usuários.

H5: A confiança/confiabilidade no sistema exerce influência na percepção dos gestores municipais de saúde quanto à satisfação com o SIOPS.

A resposta dessa hipótese permitiu avaliar a percepção dos gestores municipais no que tange a confiabilidade do sistema, dos dados e relatórios gerados.

H6: Os aspectos ligados à Qualidade da Informação/Serviço exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde em relação à satisfação com o SIOPS.

Essa hipótese permitiu avaliar se os serviços e informações prestados pelo SIOPS são pertinentes e úteis para a gestão pública.

H7: Os aspectos ligados ao Suporte ao Usuário/Gestão da Tecnologia exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde em relação à satisfação com o SIOPS.

Essa hipótese permitiu inferir se a disponibilização de uma equipe técnica maximizava a satisfação com utilização do sistema.

H8: Os aspectos ligados à Disponibilidade do Sistema exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde em relação à satisfação com o SIOPS.

A resposta a essa hipótese permitiu avaliar a disponibilidade do sistema e se esse atributo gerava mais satisfação aos usuários.

H9: Os aspectos ligados à Liderança Estratégica exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

A elaboração da H9 justifica-se pela importância que uma liderança estratégica tem em um processo de implantação de um sistema e no processo do cumprimento do mínimo constitucional em ações e serviços de saúde e operacionalização do sistema.

H10: Os aspectos ligados à Inteligência Competitiva aplicada ao setor público exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

A resposta dessa hipótese permitiu avaliar se o município consegue se adaptar as mudanças exigidas.

H11: Os aspectos ligados ao Processo de Mudança Organizacional exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

Permitiu avaliar a concordância entre os objetivos propostos e as mudanças realizadas, a participação de toda estrutura organizacional, o gerenciamento de tecnologias, entre outros.

H12: Os aspectos ligados à Gestão da Tecnologia exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

A resposta dessa hipótese permitiu avaliar utilização das tecnologias como auxílio para a gestão pública e satisfação dos usuários.

H13: Os aspectos ligados à Usabilidade/navegabilidade exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

Permitiu avaliar se a facilidade de uso e navegação do site auxilia na eficiência pública e na satisfação dos contadores

H14: Os aspectos ligados à Eficiência exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

Essa hipótese ajudou a inferir se a eficiência é um atributo pertinente na construção da satisfação dos contadores ao utilizarem o SIOPS.

H15: A confiança/confiabilidade no sistema exerce influência na percepção dos contadores quanto à satisfação com o SIOPS.

A resposta dessa hipótese permitiu avaliar a confiabilidade do sistema, dos dados e relatórios gerados.

H16: Os aspectos ligados à Qualidade da Informação/Serviço exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

Essa hipótese permitiu avaliar se os serviços e informações prestados pelo SIOPS são pertinentes e úteis para a gestão pública.

H17: Os aspectos ligados à Segurança/Privacidade exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

Permitiu a inferência se a proteção das informações é um aspecto que os contadores atribuem como importante para a geração da satisfação com o SIOPS.

H18: Os aspectos ligados à Suporte ao Usuário exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

Essa hipótese permitiu inferir se a disponibilização de uma equipe técnica maximizava a satisfação com utilização do sistema.

H19: Os aspectos ligados à Disponibilidade do Sistema exercem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS.

A resposta a essa hipótese permitiu avaliar a disponibilidade do sistema e se esse atributo gerava mais satisfação aos contadores.

Tais hipóteses foram elaboradas com intuito de atingir os objetivos propostos e foram respondidas no capítulo da análise dos resultados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesse capítulo, foram apresentados os resultados obtidos das entrevistas e aplicação dos questionários, visando a obtenção de informações que legitimassem as hipóteses propostas nessa pesquisa. Para tanto, os resultados apresentados nessa seção foram divididos em quatro etapas:

- A primeira etapa consiste em analisar a página do SIOPS na internet, no Twitter, no Facebook e a versão municipal 2016/5º bimestre do SIOPS;
- A segunda etapa é referente a análise do grupo dos gestores federais e estaduais (gestores do Ministério da Saúde, Controladoria Geral da União, Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e Secretaria do Tesouro Nacional);
- A terceira etapa foi a análise dos resultados obtidos com os questionários aplicados aos gestores municipais (prefeitos e/ou secretário de saúde dos municípios);
- A quarta e última etapa refere-se ao grupo dos alimentadores do SIOPS (contadores municipais).

Pretendeu-se com essa divisão abordar as diferentes esferas de controle e uso do sistema, visando abordar o estudo do problema com uma maior abrangência.

4.1 1ª Etapa – Análise da página do SIOPS

O SIOPS é um sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde que monitora as receitas e as despesas com ações e serviços públicos em saúde, controlando a aplicação mínima constitucional em ações e serviços públicos em saúde. Portanto, para avaliar a extensão da governança pública eletrônica brasileira, com o foco no governo eletrônico por meio da plataforma SIOPS, analisou-se todas as formas utilizadas por esse sistema, que foram: a página do SIOPS vinculada à página Ministério da Saúde, a versão de um de seus programas e as redes sociais relacionadas ao sistema SIOPS (Twitter e o Facebook).

Na internet, o SIOPS não possui uma página própria apenas para o sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde, pois o SIOPS encontra-se dentro do portal do Ministério da Saúde que contém vários outros tópicos e programas disponibilizados aos usuários. O significado de portal é diferente de *site*, pois *site* é um conceito de espaço público disponibilizado na internet de forma organizada e simples. Já o portal é um “*site* maior”, que pode ser vertical ou horizontal, sendo o vertical um *site* que contém produtos e serviços limitado a uma área de interesse, como por exemplo, a área de saúde. O horizontal é similar a um *site*,

diferenciando-se na quantidade de temas explorados (DORFMAN, 2002; LEITE e LEÃO, 2009).

Para compreensão dos resultados obtidos com essa tese, não haverá distinção entre os conceitos de *site* e portal, visto que esse trabalho não possui intenção de discutir na perspectiva da Tecnologia da Informação e Comunicação.

Para acessar o SIOPS na internet, o usuário deverá acessar o portal do Ministério da Saúde em <http://portalsaude.saude.gov.br/> e procurar no final da página um item sobre o SIOPS e clicar para acessar a plataforma do SIOPS dentro do portal do Ministério da Saúde. Como não há a presença de nenhum *banner* ou símbolo do SIOPS, a identificação do *link* para acessá-lo torna-se mais difícil, sendo o processo mais complexo para as pessoas que não possuem habilidade de pesquisa na internet. (Figura 7)

Figura 7 – Portal do Ministério da Saúde com o *link* do SIOPS

The screenshot displays the 'portal da saúde' website. At the top, there is a search bar and navigation links like 'Mapa do Site', 'Fale Conosco', and 'Perguntas frequentes'. Below the header, a main banner for 'SAÚDEBRASIL' promotes health as the best remedy for a healthy life, with the URL 'saude.gov.br/saudebrasil'. A row of four colored buttons encourages users to 'EU QUERO' (I want) to 'Parar de fumar' (stop smoking), 'Ter peso saudável' (have healthy weight), 'Me alimentar melhor' (eat better), and 'Me exercitar' (exercise).

The main content area is divided into several sections:

- ASSISTÊNCIA**: A headline 'Ministério da Saúde propõe avanços na Política Nacional de Atenção Básica' is accompanied by a photo of officials in a meeting. The text explains that managers will be able to compose teams for Basic Health Units according to local reality and needs, strengthening actions performed by the Family Health Strategy.
- INVESTIMENTO**: A headline 'Saúde destina R\$ 15 mi para Hospital JK (RJ)'.
- SAÚDE NA ESCOLA**: A headline '90% dos municípios aderiram ao programa'.
- LICENÇA-PATERNIDADE**: A headline 'MS incentiva ampliação para 20 dias'.
- RECURSOS PÚBLICOS**: A headline 'RJ adere a programa de gestão de custos'.
- MEDICAMENTO ONCOLÓGICO**: A headline 'Tecpar e Axis aumentarão oferta em 40%'.

On the right side, there is a 'Blog da Saúde' section with a 'BLOG DA SAÚDE' button, and a 'Web Rádio Saúde' section with buttons for 'TV Saúde', 'Especiais Multimídia', and 'Campanhas Publicitárias'.

At the bottom, a banner for 'ORIENTAÇÕES GERAIS PREVENÇÃO E COMBATES' (General Orientations Prevention and Combats) for 'DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA' (Dengue, Chikungunya and Zika) is shown, with a link 'Acesse aqui' (Access here) and a logo for '#MOSQUITONÃO' (No Mosquito).

Licença paternidade é ampliada para 20 dias

Vídeos

+ Imagens

Serviços

- **Cartão SUS**
Cartão Nacional de Saúde
Portal de Saúde do Cidadão
- **CNES – Estabelecimentos de Saúde:**
Verifique os disponíveis em sua cidade
- **Farmácia Popular**
Medicamentos disponibilizados pela rede
- **CONITEC**
Comissão de Incorporação de Tecnologias
- **SIOPS**
Receitas e despesas dos serviços de saúde
- **Ciência & Tecnologia**
Lista de produtos estratégicos para o SUS

+ Leia mais

O Ministério

- Atenção à Saúde
- Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
- Consultoria Jurídica - Conjur
- Executiva
- Gestão Estratégica e Participativa
- Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
- Saúde Indígena
- Vigilância em Saúde
- Órgãos Vinculados / Hospitais Federais

+ Leia mais

Secretarias estaduais

Mais Médicos

Portal de Compras

Saúde baseada em evidências

Transparência

- Acesso à Informação
- Ações e Programas
- Licitações
- Auditorias
- Despesas
- Convênios e Repasses
- Transparência da Saúde
- Relatório de Gestão
- Consulta Pública
- Servidores
- SargSUS
- Índice de Desempenho do SUS
- Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC)
- Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE)
- Sistema de Monitoramento Cirúrgico - HFRJ

Veja todas as campanhas

Portal de A a Z

A	B	C	D
E	F	G	H
I	J	K	L
M	N	O	P
Q	R	S	T
U	V	W	X
Y	Z	+ A a Z	

Redes e Programas

Atenção Básica

Atenção à Mulher

Atenção às Urgências

Assistência Farmacêutica

Atenção Saúde Mental

Pessoa com Deficiência

+ Programas

Orientação e Prevenção

Cuidados básicos em situação de enchentes

- AIDS
- Dengue
- Malária
- Medicamentos
- Raiva
- Sarampo
- Tabagismo
- Transplantes

+ Leia mais

Sobre o SUS

- Direitos dos Usuários do SUS
- HumanizaSUS
- Mesa de Negociação do SUS
- QualiSUS - Rede
- Programas, projetos, ações e indicadores

+ Leia mais

Sobre o Ministério

- Ministro
- Histórico
- Estrutura e Competências
- Organograma
- Carta de Serviços do SUS

+ Leia mais

Saúde para você

- Criança e Aleitamento Materno
- Idosos
- Jovens e Adolescentes
- Pessoas com Deficiência
- Trabalhadores
- Saúde Mental
- Saúde no Sistema Penitenciário
- Saúde da Mulher
- Saúde do Homem

+ Leia mais

DISQUE SAÚDE

Ouvidoria Geral do SUS.

Ministério da Saúde
Esplanada dos Ministérios Bloco G
Brasília-DF / CEP: 70058-900
Telefone: (61) 3315-2425

Acessos

webmail.saude.gov.br

Copyright © 2017 Portal da Saúde – Ministério da Saúde – www.saude.gov.br. Todos os direitos reservados.
Joomla! é um software livre com licença GNU/GPL v2.0

Fonte: portal do Ministério da Saúde, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 19:40h

Conforme pode-se observar, o *link* do SIOPS aparece de forma muito discreta em meio a um grande número de informações, não evidenciando a importância que o sistema possui para o controle dos gastos públicos em saúde conforme estipulado pela Lei Complementar nº 141 de 13 de janeiro de 2012.

Contudo, o usuário poderá acessar também diretamente a página do SIOPS dentro do portal do Ministério da Saúde utilizando um buscador na internet e digitando “SIOPS”, isso irá gerar o endereço <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops> que contém todas as informações sobre o sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde, o que facilita a obtenção dos dados por um usuário que possui pouca habilidade de busca na internet. (Figura 8)

Figura 8 – Página do SIOPS

portal da saúde

Buscar... OK

Mapa do Site | Fale Conosco | Perguntas frequentes

Cidadão | Profissional e Gestor | O Ministério | Serviços | Biblioteca | Acesso à Informação | Suporte a Sistemas

Principal | Hórus | Pesquisa em Saúde | Educação | Gestão da Saúde Pública | Trabalhe na Saúde | Legislação | Vigilância

DESID
Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento

Financiamento do SUS
O financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) é feito pelas três esferas de governo, federal, estadual e municipal, conforme determina a Constituição Federal.
[+ Leia Mais](#)

O que é SIOPS
A ideia de criar um sistema que disponibilizasse informações sobre despesas em saúde de todos os entes federados surgiu no Conselho Nacional de Saúde em 1993.
[+ Leia Mais](#)

Situação de Entrega
A consulta à situação de entrega mostra se os estados, o Distrito Federal e os municípios...
[+ Leia Mais](#)

Demonstrativos
Os demonstrativos da saúde têm a finalidade de apresentar o cumprimento da aplicação dos recursos mínimos...
[+ Leia Mais](#)

Dados Informados
Consulte aqui os valores declarados pela União, estados, Distrito Federal e municípios constantes nas pastas do SIOPS.
[+ Leia Mais](#)

Indicadores
Os indicadores são medidas que expressam ou quantificam um insumo, um resultado, uma característica...
[+ Leia Mais](#)

Legislação
Nesta seção o usuário poderá consultar textos de instrumentos normativos pertinentes ao SIOPS, tais como leis, decretos...
[+ Leia Mais](#)

Implicações Legais
Entenda as implicações e consulte a situação do ente federado em relação à aplicação de sanções pelo descumprimento da LC 141/2012.
[+ Leia Mais](#)

Instâncias de Suporte
Foram criadas duas instâncias para apoiar as atividades desenvolvidas pela equipe responsável pelo SIOPS.
[+ Leia Mais](#)

Publicações
Consulte conteúdos referentes ao financiamento do SUS, contabilidade governamental...
[+ Leia Mais](#)

Certificação Digital
Segundo o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), instituição que mantém o Sistema...
[+ Leia Mais](#)

Prazo de Entrega
Fique atento aos prazos de entrega da declaração sobre receitas e despesas com ações e serviços públicos de saúde.
[+ Leia Mais](#)

Dúvidas Frequentes
Acesse aqui as principais dúvidas.
[+ Leia Mais](#)

Contatos dos Entes
Acesse aqui dados cadastrais de governadores, prefeitos, gestores do SUS, contadores, conselhos...
[+ Leia Mais](#)

Funções

Funções:

Se o mosquito da dengue pode matar, ele não pode nascer. Ele agora transmite também chikungunya e zika. Qui
#CombataDengue

SÁBADO DA FAXINA
Neste dia você pode o MOSQUITO DA DENGUE

MICROCEFALIA
Orientações gerais

DISQUE SAÚDE 136
Ouvidoria Geral do SUS.
Ministério da Saúde
Esplanada dos Ministérios Bloco G
Brasília-DF / CEP: 70058-900
Telefone: (61) 3315-2425

Acessos
Transparência Pública | Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco | Guia de Sinalização SUS+
AAA Acreditação SUSAC | WSC CBS | SUS+ MINISTÉRIO DA SAÚDE

webmail.saude.gov.br
Copyright © 2017 Portal da Saúde – Ministério da Saúde – www.saude.gov.br. Todos os direitos reservados.
Joomla! é um software livre com licença GNU/GPL v2.0

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 19:50h

A página do SIOPS é atrelada e apresentada em um mesmo estilo de *layout* aplicado ao portal do Ministério da Saúde, exceto no que se refere às propagandas/*banners* de programas na área da saúde, como o do Zica Vírus, por exemplo.

Ao analisar o conteúdo da plataforma do SIOPS, percebe-se que a página é dividida em blocos com *banners* horizontais de acordo com a temática central facilitando a navegabilidade do site pelos usuários. Por exemplo, o primeiro bloco de *banners* concentra informações sobre a forma estratégica de gerir a saúde, explicando como funciona o financiamento do SUS e o que é o SIOPS. O segundo bloco de *banners* refere-se às questões ligadas à gestão operacional, como situação de entrega dos dados dos entes das três esferas de governo, os demonstrativos gerados com os dados informados pelos gestores e os indicadores obtidos por meio das informações prestadas ao SIOPS. O terceiro e quarto blocos são responsáveis por aglutinar informações referentes ao embasamento legal, como legislações e implicações legais, publicações diversas referentes ao SIOPS, instâncias de suporte para sanar qualquer dúvida, a certificação digital para tornar o processo mais seguro, informações sobre prazos de entrega e dúvidas frequentes, além dos contatos dos entes. (Figura 8)

Para avaliar melhor as informações e serviços que são ofertados na plataforma SIOPS, cada item foi analisado individualmente. Em relação ao item “Financiamento do SUS”, essa aba contém uma breve informação como é realizado o financiamento do SUS e sua base legal que é a Constituição Federal do Brasil de 1988. São apresentados também o que são as ações e serviços públicos de saúde (ASPS) por meio da Lei complementar nº141 de 13 de janeiro de 2012, bem como são apresentadas bases legais para “Seguridade social e o SUS”, “Aplicação mínima” e “Despesa total em ASPS”, conforme a figura 9.

Figura 9 - Financiamento do SUS

portal da saúde

Busca...

Mapa do Site | Fale Conosco | Perguntas frequentes

Cidadão | Profissional e Gestor | O Ministério | Serviços | Biblioteca | Acesso à Informação | Suporte a Sistemas

Principal | Home | Pesquisa em Saúde | Educação | Gestão da Saúde Pública | Trabalho na Saúde | Legislação | Vigilância

Financiamento do SUS

Detalhes

Última atualização: 02 Outubro 2013

PÁGINA INICIAL

O QUE É SIOPS

FINANCIAMENTO DO SUS

SITUAÇÃO DE ENTREGA

DADOS INFORMADOS

DEMONSTRATIVOS

INDICADORES

LEGISLAÇÃO

INSTÂNCIAS DE SUPORTE

PUBLICAÇÕES

CERTIFICAÇÃO DIGITAL

CONTATOS SIOPS

CONTATOS DOS ENTES

DESTAQUES

PRazos DE ENTREGA

O financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) é feito pelas três esferas de governo, federal, estadual e municipal, conforme determina a Constituição Federal de 1988, que estabelece as fontes de receita para custear as despesas com ações e serviços públicos de saúde.

O QUE SÃO ASPS?

ASPS é a sigla para ações e serviços públicos de saúde. A Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012, define em seu art. 3º quais despesas podem ser consideradas em ASPS para efeito da apuração de recursos mínimos pelas entes da Federação.

[Leia Mais](#)

SEGURIDADE SOCIAL E O SUS

A Seguridade Social, segundo o art. 194 da Constituição Federal de 1988, compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.

[Leia Mais](#)

DESPESA TOTAL EM ASPS

Assessoria aqui documento contendo informações consolidadas sobre as despesas em ações e serviços públicos de saúde, total, como percentual do Produto Interno Bruto (PIB) a par capta, da União, estados, Distrito Federal e municípios.

[Leia Mais](#)

APLICAÇÃO MÍNIMA

A Constituição Federal de 1988 e a Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012, estabelecem a base de cálculo e a aplicação mínima em ações e serviços públicos de saúde pelas entes da Federação. Assessoria aqui o documento que explica as regras de cálculo.

[Leia Mais](#)

DISQUE SAÚDE

136

Ovidual Geral do SUS.

Ministério da Saúde

Esplanada dos Ministérios Bloco G

Brasília-DF / CEP: 70058-900

Telefone: (61) 3315-2425

Acesso

Transparência Pública

Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco

Gua de Utilização SUS

AAA

W3C

webportal.saude.gov.br

Copyright © 2017 Portal da Saúde - Ministério da Saúde - www.saude.gov.br. Todos os direitos reservados. Joomla! é um software livre com licença GNU/GPL v2.0.

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 19:55h

No item “Despesa total em ASPS”, ao clicar em “leia mais”, é aberta mais uma aba contendo uma tabela com despesas com ações e serviços públicos de saúde financiadas com recursos próprios no período de 2001 a 2010, separadas por colunas contendo as três esferas públicas (federal, estadual e municipal) e linhas com despesas em âmbito nacional, regional, por estados e Distrito Federal. (Figura 10)

Figura 10 – Série histórica com despesas com ações e serviços públicos de saúde
MINISTERIO DA SAUDE
SECRETARIA EXECUTIVA

 DEPARTAMENTO DE ECONOMIA DA SAÚDE, INVESTIMENTOS E DESENVOLVIMENTO
 Coordenação-Geral de Economia da Saúde
 Esplanada dos Ministérios Bloco G Anexo B Sala 452 Tel. 3315-2722 Brasília – DF Cep: 70.058-900

Despesas com Ações e Serviços Públicos de Saúde financiadas por recursos próprios - 2000

Por esfera de governo		Em R\$ mil correntes						
Unidades da Federação e Regiões	Federal		Estadual (1)		Municipal (2)		Total	
	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)	Despesa (em R\$ mil correntes)	Despesa por habitante (R\$)
BRASIL	20.351.492	119,86	7.068.112	41,63	7.370.225	43,41	34.789.829	204,89
Nacional	2.552.505	15,03	0	0,00	0,00		2.552.505	15,03
Norte	1.285.518	99,65	752.623	58,34	281.008	21,78	2.319.149	179,77
Rondônia	194.330	140,84	66.261	48,02	37.364	27,08	297.955	215,94
Acre	77.218	138,50	112.032	200,94	2.464	4,42	191.714	343,87
Amazonas	238.827	84,91	232.881	82,80	101.831	36,21	573.540	203,92
Roraima	62.453	192,52	52.105	160,62	8.212	25,32	122.770	378,46
Pará	514.226	83,04	152.078	24,56	89.765	14,50	756.068	122,10
Amapá	65.554	137,42	57.549	120,64	4.742	9,94	127.845	268,00
Tocantins	132.911	114,87	79.717	68,89	36.629	31,66	249.257	215,42
Nordeste	4.582.914	95,99	1.161.624	24,33	991.124	20,76	6.735.663	141,09
Maranhão	492.211	87,09	24.699	4,37	106.522	18,85	623.432	110,31
Piauí	282.902	99,50	50.886	17,90	32.701	11,50	366.488	128,90

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 19:55h

No item “aplicação mínima”, ao clicar em “Leia Mais”, é aberta mais uma aba para o usuário com as bases legais de cálculo e aplicação mínima pelos entes federados em ações e serviços públicos de saúde, como forma de explicar como o cálculo é feito, contribuindo com a transparência pública.

Ainda sobre o primeiro bloco de *banners*, tem-se “o que é SIOPS”, ao clicar em “leia Mais”, o usuário irá obter uma breve explicação do que o sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde desde a ideia inicial de sua criação até a aprovação da Lei complementar nº 141 de janeiro de 2012 que regula o SIOPS.

No segundo bloco, o item “Situação de entrega” permite ao usuário verificar, por esfera (união, estado e Distrito Federal, e municípios) se houve a entrega dos dados ao SIOPS. É possível também obter uma série histórica de 2002 a 2017/2º bimestre ou por período específico.

O item “Demonstrativos” visa oferecer ao usuário a informação de quais Estados, Distrito Federal e municípios estão aplicando o mínimo constitucional em ações e serviços públicos em saúde (ASPS), bem como evidenciar detalhadamente o cálculo de percentual aplicado em saúde.

No item “Dados informados”, o usuário tem a possibilidade de saber todas as despesas e receitas, por ente federado, bem como um histórico consolidado, o que permite o controle social e *accountability* contidos em muitos dos modelos e estágio do governo eletrônico. (Figura 11)

Figura 11– Dados informados

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 19:55h

O último item do segundo bloco, “Indicadores” (figura 12), permite ao usuário conhecer alguns indicadores por esfera governamental. Esses indicadores podem ser consultados por ano, por fase da despesa ou por uma série histórica de indicadores.

Figura 12 – Indicadores

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 19:55h

Ao consultar a série histórica de indicadores, uma nova aba é aberta, sendo apresentada várias opções de indicadores (parâmetros) para a consulta, alguns formatos específicos e possibilidade de transferência dos dados apresentados. (Figura 13)

Figura 13 – Indicadores e seus parâmetros

**TECNOLOGIA
DATASUS**

SIOPS - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde

Indicadores Municipais

Municípios

Linha

Não ativa

Coluna

Frequência

Conteúdo

População
1.1 %R.Líquida Total
1.2 %Transf. Intergov. líquidas

Períodos Disponíveis

2016
2015
2014
2013

Seleções Disponíveis

Município

Todas as categorias
350010 Adamantina
350020 Adolfo
350030 Aguaí

☐ Ordenar pelos valores da coluna ☐ Exibir linhas zeradas

Formato ☒ Tabela com bordas ☐ Texto pré-formatado ☐ Colunas separadas por ":",

Mostra Limpa

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 19:55h

Esses dados são processados com a ajuda do DATASUS que é o Departamento de Informática do SUS e que auxiliam na tomada de decisões pelos gestores, pois permitem analisar os dados objetivamente, e em consequência, verificar os programas de ações em saúde, como por exemplo, situações sanitárias.

No terceiro bloco de *banners*, estão: “Legislação”, item que permite conhecer todas as bases legais e conceitual do SIOPS, como Constituição Federal de 1988, decretos, leis, emendas constitucionais, entre outros; “Implicações Legais”, onde é exposto ao usuário algumas possíveis medidas caso o ente não aplique o mínimo constitucional estabelecido. Também é oferecido ao usuário o acesso a consultas de quais entes (organizações governamentais) efetuaram a entrega dos dados, bem como a alguns relatórios de entes com algum tipo de penalidade ou situação que não seja considerada em normalidade. Ainda no item “Implicações Legais”, há subitens que explicam a gerência dos recursos através de parcerias com outras

instituições, como por exemplo, o Banco do Brasil. Também há um módulo sobre como o controle externo pode monitorar esses dados, mas que muitos tribunais de contas dos estados, como o de Pernambuco, não utilizam por vários motivos operacionais, como falta de dados em algumas áreas ou esferas. Há um subitem, “o que fazer para regularizar”, que explica o que o gestor deve fazer caso ocorra algum tipo de penalidade pelo não cumprimento de alguns itens estipulados na lei que regulamentou o SIOPS (lei Complementar nº 141/2012). Há também um subitem de “Fluxograma” que ao detalhar o funcionamento do sistema, facilita ao usuário conhecer o processo de aplicação das medidas preliminares e penalidades impostas pelas bases legais citadas anteriormente. (Figura 14)

Figura 14 – Implicações Legais do SIOPS

portal da saúde

Buscar... OK

Mapa do Site | Fale Conosco | Perguntas frequentes

Cidadão | Profissional e Gestor | O Ministério | Serviços | Biblioteca | Acesso à Informação | Suporte a Sistemas

Principal | Acesso à Informação | Licitações e Contratos

Detalhes
Criado: 08 Outubro 2013

Implicações Legais

PÁGINA INICIAL
O QUE É SIOPS
FINANCIAMENTO DO SUS
SITUAÇÃO DE ENTREGA
DIADOS INFORMADOS
DEMONSTRATIVOS
INDICADORES
LEGISLAÇÃO
IMPLICAÇÕES LEGAIS
INSTÂNCIAS DE SUPORTE
PUBLICAÇÕES
CERTIFICAÇÃO DIGITAL
CONTATOS SIOPS
CONTATOS DOS ENTES
PRAZOS DE ENTREGA

ENTENDA AS MEDIDAS
A Medida Preliminar, prevista no § 1º do art. 28 da Lei Complementar nº 141/2012, é aplicada ao ente da Federação que não demonstrar, por meio do SIOPS, a aplicação mínima de recursos em ações e serviços...
+ Leia Mais

CONSULTAS
Mediante identificação do ente (nome e UF do Município/Estado) é possível realizar consultas no Módulo de Monitoramento das Transferências Constitucionais Condicionadas e Suspensas do SIOPS
+ Leia Mais

TRANSFERÊNCIAS CONSTITUCIONAIS
São chamados de transferências constitucionais os repasses ou partilhas de recursos provenientes da arrecadação de tributos federais ou estaduais, aos estados, Distrito Federal e municípios, com base em...
+ Leia Mais

RELATÓRIOS
Acesse relatórios sobre o condicionamento e a suspensão de transferências constitucionais da União aos estados, Distrito Federal e municípios, em razão do descumprimento de dispositivos da Lei Complementar...
+ Leia Mais

RELAÇÃO ENTRE SIOPS, CAUC E BB
A demonstração do cumprimento da aplicação dos recursos mínimos em ASPS, nos moldes da Lei Complementar nº 141/2012 e do Decreto nº 7.827/2012, por meio do SIOPS, passou a ter influência...
+ Leia Mais

INFORMAÇÕES DO CONTROLE EXTERNO
O Módulo de Controle Externo do SIOPS (MCE-SIOPS), previsto no art. 39, §1º V da LC nº 141/2012, foi desenvolvido à luz do anexo da saúde do Relatório Resumido de Execução Orçamentária...
+ Leia Mais

O QUE FAZER PARA REGULARIZAR
Verificada a razão que tenha desencadeado o processo de condicionamento das transferências constitucionais ou suspensão das transferências constitucionais e voluntárias, medidas administrativas previstas na Lei...
+ Leia Mais

FLUXOGRAMA
Veja como funciona o processo de condicionamento de transferências constitucionais e suspensão de transferências voluntárias e constitucionais a partir das informações declaradas pelos gestores...
+ Leia Mais

DISQUE SAÚDE 136
Ouvidoria Geral do SUS.
Ministério da Saúde
Esplanada dos Ministérios Bloco G
Brasília-DF / CEP: 70058-900
Telefone: (61) 3315-2425

Acessos
Transparência Pública
Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco
Guia de Sinalização SUS+
AAA APROVADO
W3C CSS
webmail.saude.gov.br

Copyright © 2017 Portal da Saúde – Ministério da Saúde – www.saude.gov.br. Todos os direitos reservados.
Joomla! é um software livre com licença GNU/GPL v2.0

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 20:00h

Ainda em relação ao terceiro bloco de *banners*, tem-se o item “Instâncias de suporte” que permite ao usuário conhecer a rotina e decisões da câmara técnica, além de acessar os contatos dos núcleos estaduais de suporte.

O último item do terceiro bloco refere-se à “Publicações”, subitem que disponibiliza todas as publicações referentes ao SIOPS, funcionando como um tipo de biblioteca virtual do SIOPS. (Figura 15)

Figura 15 – Publicações

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 20:00h

Após o terceiro bloco de *banners*, já percebe-se que a usabilidade/navegabilidade da página do SIOPS é prejudicada pela quantidade excessiva de *sublinks* para acessar o conteúdo desejado. Em algumas vezes, o acesso também é prejudicado ou não ocorre devido a falhas de *link*. Para Barnes e Vidgen (2002), Constatinides (2004), Parasuraman et al (2005), Ladhari (2010) e Connolly et al (2010), a usabilidade/navegabilidade representa uma das dimensões que os usuários utilizam para avaliar os serviços públicos ofertados. Portanto, quando o SIOPS apresenta dificuldades em oferecer acesso às informações que os usuários desejam, a satisfação

dos usuários, provavelmente, sofrerá influências negativas devido à qualidade dos serviços/informações prestadas.

O quarto bloco de *banners* é composto por “Certificado Digital” que apresenta a sua importância como ferramenta de segurança para transações eletrônicas, além de disponibilizar *links* explicando os requisitos para o uso da certificação digital no SIOPS, novo cadastro de usuários no SIOPS, uso do certificado digital no SIOPS e transmissão e homologação. O item “Prazo de Entrega” evidencia a data limite, por bimestre, para informação dos dados ao SIOPS, bem como o amparo legal para essa cobrança. Ressalta-se que ao abrir a aba desse item, a página não foi gerada, tentou-se uma segunda vez em vários tipos de navegadores como o Chrome, Edge e Firefox, porém a página não foi gerada, gerando uma inacessibilidade às informações oferecidas nesse item e nos itens “Dúvidas frequentes” e “Contatos dos entes”. Entretanto, após esperar por aproximadamente 30 minutos, a página do SIOPS voltou a operar normalmente. Essa situação de indisponibilidade do sistema é comentada por Parasuraman et al (2005), Ladhari (2010), Connolly et al (2010) e Pinho et al (2011) como um fator negativo para o usuário, já que a disponibilidade representa uma das dimensões da avaliação da qualidade do serviço eletrônico ofertado, e consequentemente, da satisfação gerada.

O item “Dúvidas frequentes” elenca uma série de dúvidas comuns, separadas por áreas temáticas para facilitar o enquadramento das dúvidas que os usuários possam ter. Observou-se a esse respeito que a organização da página apresentou uma consistência e facilidade de visualização das diferentes dúvidas. Esse item representa a dimensão do suporte ao cidadão/usuário destacado por Papadomichelaki e Mentzas (2011), pois segundo os autores, o suporte ao cidadão/usuário refere-se à ajuda prestada ao cidadão para a obtenção das informações desejadas ou para realização de transações. O suporte ao cidadão pode ser realizado por diretrizes fáceis de compreender, páginas de ajuda, perguntas frequentes, disponibilidade de multicanais de comunicação (rede sociais, *e-mail*, telefone) e, no caso de não solução dos problemas, contato direto com a equipe do sistema.

O item “Contatos dos entes” disponibiliza uma relação de contatos dos entes, por esfera governamental, com nomes, números de telefones e *e-mails*. Entretanto, observou-se a existência de dados incompletos ou incorretos, como por exemplo, ausência de números de telefone e *e-mails* incorreto, o que dificultou o desenvolvimento dessa pesquisa, já que essa relação foi utilizada para a aplicação dos questionários com os gestores municipais e os contadores que são os alimentadores de dados do SIOPS. Além disso, nesse item, encontrou-se contatos do SIOPS (endereço, central de ligação do Ministério da Saúde e *e-mail* do SIOPS) que deveriam ficar alocados em um item chamado “Contatos SIOPS”. Tais situações causam

problemas de confiabilidade e acessibilidade da informação, demonstrando que o SIOPS é mais informativo do que interativo em algumas ocasiões, fazendo com que o sistema seja considerado no primeiro estágio de governo eletrônico (presença eletrônica) e em outros momentos, até em terceiro estágio (na alimentação e transmissão dos dados). (Figura 16)

Figura 16 – Contatos dos entes

portal da saúde

Buscar... OK

Mapa do Site | Fale Conosco | Perguntas frequentes

Cidadão | Profissional e Gestor | O Ministério | Serviços | Biblioteca | Acesso à Informação | Suporte a Sistemas

Principal | Home | Pesquisa em Saúde | Educação | Gestão da Saúde Pública | Trabalhe na Saúde | Legislação | Vigilância

Detalhes
Criado: 08 Outubro 2013

Contatos dos Entes

[PÁGINA INICIAL](#)
[O QUE É SIOPS](#)
[FINANCIAMENTO DO SUS](#)
[SITUAÇÃO DE ENTREGA](#)
[DADOS INFORMADOS](#)
[DEMONSTRATIVOS](#)
[INDICADORES](#)
[LEGISLAÇÃO](#)
[IMPLICAÇÕES LEGAIS](#)
[INSTÂNCIAS DE SUPORTE](#)
[PUBLICAÇÕES](#)
[CERTIFICAÇÃO DIGITAL](#)
[CONTATOS SIOPS](#)
[CONTATOS DOS ENTES](#)
[PRAZOS DE ENTREGA](#)

Acesse aqui dados cadastrais de governadores, prefeitos, secretários de saúde, contadores, conselhos de saúde e fundos de saúde. Esses dados são informados pelo responsável pela transmissão de dados ao SIOPS e, portanto, são dados declarados pelos usuários do sistema e disponibilizados para consulta do público geral. Contato dos Entes - Ministro, conselho e fundo de saúde

UNIÃO		Ministro, Conselho e Fundo de Saúde
ESTADOS E DISTRITO FEDERAL		Governadores, Contadores e Secretário
		Conselho de Saúde
		Fundos de Saúde
MUNICÍPIOS		Prefeitos, Contadores e Secretários de Saúde
		Conselho de Saúde
		Fundos de Saúde

Caso necessário, entre em contato diretamente com a equipe do Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento, responsável pelo **SIOP 8**. Acesse aqui os telefones e endereço para correspondência.

ENDEREÇO
Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento Coordenação-Geral de Economia da Saúde Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo B, sala 475, CEP: 70.058-900 Brasília - DF

TELEFONE 8
Disque Saúde 136, opção 1 - 8 e em seguida 6; ou
0300811807, opção 1 - 8 e em seguida 6

CORREIO ELETRÔNICO
siops@saude.gov.br

O apoio técnico aos estados, Distrito Federal e municípios, quanto ao registro de dados no SIOPS, também é feito por uma rede colaboração constituída pelos Núcleos Estaduais de Apoio ao SIOPS (NEASIOPS).

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 20:00h

Após analisar cada item e informação disponíveis na página do SIOPS, verificou-se quais os canais disponíveis para o cidadão/usuário entrar em contato. Inicialmente, procurou-

se um item “contato” ou “suporte do SIOPS” na página principal, porém foi encontrado apenas um disque 136 que é o Disque saúde/ouvidoria geral do SUS e um número de telefone ao final do endereço do Ministério da Saúde, sendo esse número o contato da recepção geral do ministério em questão.

Quando o usuário clica em qualquer *banner*, item, da página inicial, abre-se uma outra página que contém os dados do item que foi clicado e um menu do lado esquerdo da tela. Esse menu contém uma opção chamada “Contatos SIOPS”, este item não é contemplado em nenhum lugar da página principal do SIOPS, fato que prejudica a acessibilidade do usuário a equipe de suporte do sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde. Além disso, ao clicar no “Contatos SIOPS” é feito um *link* errado, pois é gerada a página do item “Implicações Legais”, deixando o usuário sem um número telefônico ou e-mail para entrar em contato. (figura 17)

Figura 17 – Contato do SIOPS (erro de link)

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 20:00h

Na página principal do SIOPS, verificou-se a existência de um “fale conosco” no início da tela do lado direito, e de ícones do Twitter, Facebook, Flickr, Youtube e Instagram. Ao clicar em “Fale conosco”, o usuário é direcionado a uma página do Ministério da Saúde indicando o Disque saúde 136, porém, no final da página, também é ofertado um “Suporte a sistemas” por meio do número 136, opção 8 que é do DataSUS, não havendo um *link* direto para a equipe do SIOPS no Ministério da Saúde, exceto o *e-mail* disponibilizado erroneamente no item “Contato dos Entes”. Outro ponto deslocado nesse item foram as “Perguntas frequentes” contidas nesse item, pois as dúvidas elencadas não são sobre o SIOPS, mas sobre programas do Ministérios da Saúde, como Aids, Dengue, Zica, entre outros. Esse erro é uma situação destacada por Barnes e Vidgen (2007) sobre a disponibilização de conteúdo pertinente ao que está sendo pesquisado. Esse cenário indica que, apesar da página gerada ser do SIOPS, o cabeçalho da página pertence ao Ministério da Saúde e consequentemente, todos os *links* desse cabeçalho acessarão alguns dados gerais do portal do Ministério da Saúde. (Figura 18)

Figura 18 – Suporte ao usuário do SIOPS

Fonte: SIOPS, 2017

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>

Acesso em 11 de agosto de 2017 às 20:00h

Em resumo, pode-se afirmar que o sistema apresentou as seguintes características do ponto de vista dos modelos referenciados na revisão da literatura. (Quadro 1)

Quadro 1 – Dimensões observadas sobre o SIOPS

Categorias	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Usabilidade	<p>A página do SIOPS é fácil de usar/navegar.</p> <p>Fácil de encontrar por meio de qualquer buscador de internet.</p> <p>Entretanto, não possui endereço eletrônico na internet de fácil memorização.</p>	<p>A navegação interna possui excesso de <i>links</i>, a página não possui navegação personalizada.</p> <p>Dificuldades de encontrar algumas informações, como por exemplo, o número de telefone do departamento do SIOPS.</p> <p><i>Layout</i> com muitas informações</p> <p>Erros de <i>link</i> quando se clica na informação evidenciada e a página que é gerada.</p>
Eficiência	<p>Permite a transparência pública, o controle social, a verificação da aplicação mínima constitucional em ações e serviços públicos em saúde.</p> <p>Emitte relatórios por bloco de gestão.</p>	<p>Não acompanha a eficácia das ações propostas na Lei Orçamentária.</p> <p>Não possui interoperacionalidade com outros sistemas.</p> <p>Cálculo diferenciado da aplicação mínima constitucional em ações e serviços públicos em saúde em relação a alguns Tribunais de Contas dos Estados</p>
Confiabilidade	<p>Fornecer dados segundos depois da solicitação do serviço.</p> <p>Funciona com qualquer navegador (Chrome, Edge e Firefox)</p>	<p>Ficou indisponível em alguns momentos, apresentou falhas de <i>links</i> e a entrega de versões do programa ocorre, em alguns momentos, com atraso.</p>
Acessibilidade/ Disponibilidade	<p>Pode ser encontrado digitando a palavra-chave “SIOPS” em qualquer buscador da internet.</p>	<p>Problemas de disponibilidade do <i>site</i> em alguns momentos, bem como, não possui um endereço eletrônico (página, <i>site</i>) de fácil memorização pelo usuário</p> <p>Excesso de <i>links</i> internos na página do SIOPS como requisito para</p>

		<p>acessar certas informações do sistema.</p> <p>Atrasos na disponibilidade das versões do programa.</p>
Qualidade da informação	Geração de vários relatórios e indicadores que são usados pelas gestões federal, estadual e municipal, bem como pelos órgãos de controle.	Alguns itens continham conteúdos que não eram pertinentes ao que se propunham.
Segurança	Possui certificado digital, processos de homologação onde os contadores e gestores municipais autenticam os dados informados	Até 2012 não havia certificação digital para os dados informados, podendo causar problemas de confiabilidade da integridade dos dados.
Suporte ao Cidadão/usuário	Possui meios de comunicação como: e-mail, Facebook, Twitter, dúvidas frequentes, equipe disponível para solucionar problemas.	<p>O contato da equipe do SIOPS é difícil de encontrar no <i>site</i>.</p> <p>As redes sociais estão no 1º estágio do governo eletrônico, ou seja, apenas mantêm presença na internet através de divulgações de capacitações, reuniões e disponibilização de novas versões do sistema.</p>

Fonte: elaboração própria, 2017

4.1.2 O SIOPS e as redes sociais

Atualmente, utiliza-se o Twitter, Facebook e Instagram como forma de comunicação com os usuários (reclamações, elogios, solicitações, informações), então ao clicar em cada ícone, uma página do Twitter, Facebook e Instagram foram geradas, porém todas eram páginas do ministério da saúde e não do SIOPS, o que mais uma vez prova que não há canais disponíveis na página inicial do SIOPS que contenha um *link* para o número telefônico, e-mail, Twitter, Facebook ou Instagram especificamente do SIOPS, conforme a figuras 19, 20 e 21. Esse fato é um item negativo na avaliação da página do SIOPS devido a sua importância estratégica para a gestão dos recursos na área da saúde.

Figura 19 – Twitter do Ministério da saúde

Fonte: Twitter do Ministério da Saúde, 2017

Acesso em 19 de agosto de 2017 às 20:00h

Figura 20 – Facebook do Ministério da saúde

Fonte: Facebook do Ministério da Saúde, 2017

Acesso em 19 de agosto de 2017 às 20:00h

Figura 21 – Instagram do Ministério da saúde

Fonte: Instagram do Ministério da Saúde, 2017

Acesso em 19 de agosto de 2017 às 20:00h

Apesar dos ícones contidos na página principal do SIOPS não pertencerem ao sistema, e sim ao ministério da saúde, tal fato estimulou o questionamento se não haveria realmente um Twitter, Facebook e Instagram do sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde. Visando obter resposta ao questionamento, verificou-se a existência do Twitter, Facebook e Instagram do SIOPS utilizando as páginas específicas de cada programa e efetuou-se uma busca utilizando o termo “sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde”, pois ao utilizar a palavra SIOPS, não eram encontradas nenhuma conta em ambas as redes sociais, o que é uma falha de usabilidade/navegabilidade do sistema.

No Twitter, foi encontrada a página do SIOPS criada em outubro de 2011, sendo sua primeira publicação em 17 de outubro de 2011 e a última em 17 de janeiro de 2013. Essa conta no twitter possui 23 *tweets*, 140 seguidores e uma curtida. (Figura 22)

Em relação aos *tweets*, 100% deles são sobre informações de prazos de entrega dos dados, disponibilização de versões do sistema, informações sobre reuniões, aprovação de legislações que envolvem o SIOPS, seminários, cursos e avisos gerais. Há apenas três *tweets* de resposta dos usuários, sendo dois do mesmo seguidor pedindo o *link* da nova página do SIOPS, e um de outro seguidor informando um problema operacional com o sistema, porém

não houve resposta do SIOPS às solicitações realizada por meio dos *tweets*. Tais características impossibilitaram qualquer análise de satisfação do usuário com o SIOPS através dos *tweets*. (Figura 22)

Figura 22 - Twitter do SIOPS

Fonte: Twitter do SIOPS, 2017

Acesso em 19 de agosto de 2017 às 20:00h

No Facebook, foi encontrada a página oficial do sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde, com sua primeira publicação em 15 de janeiro de 2016 e conta com 391 seguidores. A página contém, em sua maioria, publicações sobre seminários, capacitações técnicas, prazos de entrega e avisos gerais, algo bem similar com o que ocorre no Twitter, podendo ser classificado no primeiro estágio de governo eletrônico, que é o estágio informativo, apenas marcando a presença na internet. (Figura 23)

Existem quatro respostas de usuários às publicações do SIOPS no período de 15 de janeiro de 2016 a 17 de junho de 2017. Essas quatro respostas são elogios feitos, sendo dois à qualidade dos seminários realizados, um à equipe itinerante e o outro à criação de mais um canal de comunicação com os usuários, no caso o Facebook do SIOPS.

Há sete avaliações realizadas na página do SIOPS no Facebook, sendo quatro avaliações com cinco estrelas e sem comentários, três avaliações com quatro estrelas, sendo duas delas sem comentários, e uma com comentário contendo a necessidade de aprimoramento, pois é uma ferramenta de controle e planejamento. O baixo número de avaliações pode estar associado ao próprio perfil da conta e da acessibilidade da mesma na rede social (só pode ser encontrada no

Facebook ao utilizar o nome completo do sistema). Isto, novamente, evidencia que o sistema tem baixa interação com a população usuária dos serviços e, considerando o baixo número de avaliações para um sistema de abrangência nacional, não pode ser utilizado como um parâmetro para análise da satisfação dos usuários.

No dia 09 de junho de 2017, foi anunciado na *fanpage* do SIOPS que haveria uma virada da *fanpage* atual para uma *fanpage* da ECOS SUS (Rede de Economia da Saúde para a gestão do SUS) na outra semana, entretanto, até o dia 17 de junho de 2017, às 02:30h, não ocorreu essa virada de *fanpage* que foi anunciada.

Figura 23 – Facebook do SIOPS

Fonte: Facebook do SIOPS, 2017

Acesso em 17 de junho de 2017 às 02:30h

No Instagram, não foi localizada nenhuma conta do sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde.

Como o foco da pesquisa desta tese é a satisfação dos usuários, e a maior parte do público alvo são os gestores municipais e contadores, foi realizado um *download* do programa do SIOPS na versão municipal para evidenciar o *layout* do sistema e sua usabilidade.

A versão baixada foi do ano 2016/5º bimestre. Nesta versão, pode-se observar que o programa tem um *layout* bem simples e é muito intuitivo, pois apresenta lacunas para

preenchimento de dados gerais sobre o município, registro do responsável pelo preenchimento, receitas e despesas, bem como o percentual mínimo aplicado, entre outros. (Figura 24)

Figura 24 - Versão municipal do ano 2016/5º bimestre do SIOPS

Fonte: SIOPS, 2017

Disponível em http://siops.datasus.gov.br/bim_sistema.php

Acesso em 17/06/2017 às 20:47 (Download da versão municipal)

De acordo com o modelo proposto da metodologia, analisou-se o SIOPS em suas várias formas de apresentação e interação com os usuários através da página do SIOPS na internet, do programa em sua versão municipal do ano 2016/5º bimestre e as redes sociais mais utilizadas no Brasil (Twitter e Facebook).

Para facilitar a avaliação, foi elaborado um quadro (quadro 1) contendo todos os atributos pertinentes ao modelo proposto neste estudo para avaliação do SIOPS. Salienta-se que o modelo proposto por Guimarães (2008) não foi aplicado nessa etapa do trabalho. O referido modelo aborda principalmente aspectos estratégicos da concepção dos sistemas de gestão. Assim sendo, foi utilizado o modelo composto por diversos autores (explicado anteriormente no capítulo da metodologia, figura 6) para avaliar a satisfação dos gestores e contadores que alimentam o sistema.

4.2 2ª Etapa – Análise do grupo dos gestores federais, estaduais e órgão de controle

Em relação ao segundo grupo de pesquisa, os dados obtidos foram por meio de entrevistas e as informações processadas através de técnicas de análise de conteúdo e classificadas mediante os estudos expostos na revisão de literatura.

Os dados coletados foram utilizados para a elaboração de matriz SWOT desse grupo, visando identificar os pontos mais ressaltados, bem como entender as perspectivas desses gestores. (Quadro 2)

Após as entrevistas, foram identificados trechos das entrevistas que representavam e ratificavam os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças contidos nas entrevistas da maior parte dos entrevistados deste grupo, bem como presente na revisão da literatura desta pesquisa.

Quadro 2 – Análise SWOT das entrevistas com Gestores federais, estaduais e órgãos de controle

Gestores federais, estaduais e órgãos de controle			
Pontos fortes	Monitora a aplicação mínima de recursos na área da saúde Certificação digital Cálculo do mínimo constitucional aplicado em ações e serviços públicos em saúde Proximidade com os gestores estaduais e municipais Capacitações Itinerantes Auxilia na tomada de decisão Ajuda no cálculo do PIB Ferramenta de transparência pública	Fábrica de Software Qualificação das equipes que trabalham para o SIOPS Disponibilizações das versões do SIOPS com atrasos Linguagem de TI no início da implantação da certificação digital	Pontos fracos
Oportunidades	Padronização das contas	Rotatividade dos servidores de TI na equipe do SIOPS. Problemas de infraestrutura de redes no Brasil	Ameaças

Fonte: elaboração própria, 2017

4.3 3ª Etapa – Análise do grupo dos gestores municipais

Esse grupo é formado por gestores municipais, prefeitos ou secretários de saúde, cadastrados no SIOPS. Os participantes desse grupo receberam o questionário constante no apêndice C que continha questões abertas e fechadas que geraram informações necessárias para responder algumas das hipóteses dessa pesquisa.

O questionário foi estruturado em três partes, a primeira continha questões que forneceram informações gerais sobre os gestores municipais, como por exemplo, estado que possui vínculo como prefeito ou secretário municipal de saúde, idade, sexo, nível de instrução e tempo de contato com o SIOPS. A segunda parte é de livre resposta dos pesquisados e refere-se à opinião dos gestores sobre o impacto da implementação do SIOPS. A terceira parte é composta por questões fechadas utilizando escalas tipo *likert*, possibilitando aos respondentes atribuírem graus de concordância de 1 a 5 em relação a uma série de afirmativas relacionadas ao sistema.

Como forma de fornecer maior fluidez na apresentação das variáveis desse grupo, optou-se por evidenciar primeiro a parte de livre resposta dos gestores municipais de saúde. As respostas foram analisadas e agrupadas conforme categorias gerais apresentadas pelos respondentes, e as categorias de respostas foram expostas em uma matriz SWOT (pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades) como forma de facilitar a análise qualitativa do conteúdo obtido. (Quadro 3)

Quadro 3 – Matriz SWOT de avaliação do SIOPS pelos gestores municipais

Gestores municipais			
Pontos fortes	Ajuda na análise da aplicação de recursos Gera relatórios por bloco Reúne informações importantes Ferramenta de transparência Controle Social Controle e monitoramento dos gastos Dinamismo Sistema claro e objetivo Fácil obtenção dos dados Auxilia na tomada de decisão	Aumento da burocracia Ausência de um sistema para unificar dados na prestação de contas Pouca divulgação Requer muito tempo O sistema é complexo Poucos relatórios gerenciais A homologação é problemática Problemas constantes com prazos (entrega, disponibilidade de versões, entre outros) Não há uma padronização com o plano de contas municipais Capacitação Falta de casos práticos na capacitação Dados fictícios Fórmula de cálculo divergente de alguns TCE's Frequência da informação Sistema meramente para cumprir a legislação Acesso ou lentidão do sistema	Pontos fracos
Oportunidades	Padronização das contas Ampliação de acesso e obtenção de informações Aproximação dos funcionários da união com os dos municípios	Problemas de infraestrutura de redes no Brasil	Ameaças

Fonte: elaboração própria, 2017

Ao estudar SWOT, é comum encontrar teorias que recomendam o cruzamento das variáveis listadas como pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades visando elaborar estratégias que guiarão ao objetivo desejado, neste caso, aprimorar o sistema de informações em orçamentos públicos em saúde. Esse cruzamento ocorre, normalmente, entre variáveis complementares, e nesse trabalho, foi dividido por meio dos quatro pilares da análise SWOT.

No ponto forte, durante a elaboração do quadro 3, foi registrado 36 vezes que o SIOPS representa uma ferramenta importante de transparência pública e sete vezes como controle social. Por essa importância destacada entre os gestores, compreende-se que alguns gestores

municipais de saúde reclamam da pouca divulgação do sistema, acarretando o que foi destacado como ponto fraco do SIOPS, deixando a impressão que é um sistema apenas para divulgar informações legais, de acordo com quatro respondentes. Sendo assim, uma das estratégias que se pode adotar é divulgar mais o SIOPS para que o sistema possa ser mais utilizado, aumentando a possibilidade de controle social e transparência.

Outro ponto forte destacado pelos respondentes, 15 vezes, foi sobre o sistema possibilitar acompanhamento e controle dos gastos públicos em saúde. Esse controle e acompanhamento poderia ser aprimorado e gerar relatórios do quanto o gestor público já realizou em relação as propostas iniciais contidas na Lei Orçamentária Anual (LOA). Essa lei já é uma praxe obrigatória e todos os municípios elaboram um guia do que será proposto para o próximo ano. Essa estratégia permitiria medir a eficácia da utilização dos recursos recebidos. Ainda sobre os pontos fortes, foi destacado que o sistema ajuda na análise e aplicação de recursos (13 vezes) e reúne todas as informações importantes (12 vezes). Tais informações podem ser prejudicadas porque alguns gestores acreditam que os dados informados ao SIOPS são fictícios (2 vezes) por terem que sofrer ajustes para serem informados à União, pois de acordo com alguns gestores municipais de saúde, que entendem como uma ponto fraco, a forma de cálculo do percentual mínimo a ser aplicado em ações e serviços em saúde pelo município é divergente entre o como a União entende que seja e como alguns Tribunais de Contas dos Estados (TCEs) acreditam que deve ser.

Essa divergência de compreensão entre a União e alguns TCEs pode explicar um ponto fraco destacado por oito respondentes, que foi a falta de padronização das contas, gerando uma oportunidade para que as esferas públicas brasileiras entrem em um acordo de plano de contas único.

Um ponto fraco muito destacado foi sobre o acesso e lentidão do sistema (11 vezes), esse acesso/lentidão poderia melhorar se a União decidisse criar uma plataforma própria para o SIOPS, pois hoje, o SIOPS é acessado via *link* disponível na página do Ministério da Saúde.

Após o diagnóstico e evidenciação das questões de livre respostas dos gestores municipais de saúde, deu-se início às análises das questões de múltipla escolha que caracterizam os respondentes e os municípios que são administrados por esses gestores, bem como as questões de escala *Likert* que evidenciaram o grau de concordância com algumas afirmações realizadas.

Em relação às características gerais dos respondentes, a primeira variável analisada foi o estado do país em que o gestor possui vínculo como prefeito ou secretário municipal de saúde, e observou-se que os respondentes possuem uma concentração nos estados de Minas Gerais

(23,9%), Paraná (10,3%), Rio Grande do Sul (10,3%) e Santa Catarina (10,3%), sendo responsáveis por 54,8% dos respondentes. (Tabela 1)

Tabela 1- Estado de vínculo do gestor municipal

Estado de vínculo do gestor municipal	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Acre	1	0,8	0,9	0,9
Ceará	2	1,7	1,7	2,6
Espírito Santo	9	7,5	7,7	10,3
Goiás	4	3,3	3,4	13,7
Maranhão	1	0,8	0,9	14,5
Mato Grosso	5	4,2	4,3	18,8
Mato Grosso do Sul	4	3,3	3,4	22,2
Minas Gerais	28	23,3	23,9	46,2
Pará	1	0,8	0,9	47,0
Paraíba	6	5,0	5,1	52,1
Paraná	12	10,0	10,3	62,4
Pernambuco	3	2,5	2,6	65,0
Piauí	1	0,8	0,9	65,8
Rio de Janeiro	2	1,7	1,7	67,5
Rio Grande do Sul	12	10,0	10,3	77,8
Santa Catarina	12	10,0	10,3	88,0
São Paulo	11	9,2	9,4	97,4
Sergipe	1	0,8	0,9	98,3
Tocantins	2	1,7	1,7	100,0
Total de respondentes válidos	117	97,5	100,0	
Não informado	3	2,5		
Total de respondentes	120	100,0		

Fonte: elaboração própria, 2017

Devido a essa concentração nos estados da região sul e de Minas Gerais, indagou-se a possibilidade de relação entre a variável estado de vínculo do gestor municipal e a avaliação global do SIOPS¹. Entretanto, os dados obtidos com o cruzamento dessas variáveis evidenciaram que não há relação estatisticamente significativa entre elas (significância Pearson

¹ Avaliação global do SIOPS refere-se à última afirmação realizada na questão 13 do questionário dos gestores municipais de saúde (Apêndice C)

= 62,5%), não se podendo afirmar que o estado de vínculo do gestor municipal interfere na avaliação global do sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde. (Tabela 2)

Tabela 2 – Relação Estado com vínculo do gestor municipal versus Avaliação global do SIOPS

Estado com vínculo do gestor municipal	Avaliação global do SIOPS
Correlação de Pearson	-0,46
Sig. (2 extremidades)	0,625
Intervalo de confiança	95%
Número de respondentes: 120	
Alguns gestores municipais não informaram o município de vínculo e não foi possível rastrear o e-mail de resposta para localizar no cadastro SIOPS.	

Fonte: elaboração própria, 2017

Outra informação geral obtida foi a idade dos respondentes, sendo bem heterogênea, atingindo várias faixas de idade, o que possibilitou evidenciar opinião de gestores jovens, de meia idade e sênior, sendo o gestor mais jovem com 22 anos e o mais velho com 68 anos, e a média da idade igual a 42,3 anos. Porém, devido ao número de respondentes e a heterogeneidade das idades, optou-se por elaborar uma tabela resumida com os as principais idades indicadas nos questionários, inserindo apenas as idades que possuísem um percentual acima de 4% dos respondentes. (Tabela 3)

Tabela 3 - Idade dos gestores municipais

Idade dos gestores municipais	Frequência	Porcentagem
30,0	5	4,2
37,0	6	5,0
38,0	5	4,2
39,0	5	4,2
41,0	5	4,2
44,0	7	5,8
46,0	6	5,0
47,0	8	6,7
50,0	6	5,0
Total	120	
Mínimo	22	
Máximo	68	
Média	42,3	

Fonte: elaboração própria, 2017

Outra informação geral de caracterização dos gestores municipais de saúde está relacionada ao sexo dos respondentes, onde observou-se que 52,5% dos respondentes são do sexo feminino e 47,5% do sexo masculino, havendo, portanto, um equilíbrio em relação ao sexo dos gestores, pois não há uma diferença percentual grande entre os sexos. (Tabela 4)

Tabela 4 - Sexo dos respondentes

Sexo dos gestores municipais	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Feminino	63	52,5	52,5
Masculino	57	47,5	100,0
Total	120	100,0	

Fonte: elaboração própria, 2017

Mesmo obtendo um equilíbrio relativo entre os sexos dos respondentes, verificou-se a possível relação entre a variável sexo e a avaliação global do SIOPS, com intuito de analisar se

o gênero dos respondentes impactaria na avaliação global do SIOPS. Porém não há relação estatisticamente significativa entre essas variáveis (significância Pearson = 45,0%), não se podendo afirmar que o sexo do gestor municipal de saúde interfere na avaliação global do sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde. (Tabela 5)

Tabela 5 - Sexo do gestor municipal *versus* Avaliação global do SIOPS

Sexo do gestor municipal	Avaliação global do SIOPS
Correlação de Pearson	0,070
Sig. (2 extremidades)	0,450
Intervalo de confiança	95%
Número de respondentes: 120	

Fonte: elaboração própria, 2017

Em relação ao nível de instrução dos gestores municipais de saúde, verificou-se que 55,8% dos respondentes possuem pós-graduação, 33,3% ensino superior completo, 1,7% ensino superior incompleto e 9,2% ensino médio. Tais resultados corroboram a pesquisa de Hood e Jackson (1991) que salientaram a importância de utilizar melhor o capital humano presente nas esferas públicas. (Tabela 6)

Tabela 6 – Nível de instrução dos gestores municipais de saúde

Nível de instrução	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Ensino médio	11	9,2	9,2
Ensino superior incompleto	2	1,7	10,8
Ensino superior completo	40	33,3	44,2
Pós-graduação	67	55,8	100,0
Total	120	100,0	

Fonte: elaboração própria, 2017

Devido a importância da capacitação no processo de aprimoramento na gestão pública e privada, averiguou-se a existência de relação entre o nível de escolaridade do gestor municipal e a avaliação global do SIOPS, entretanto não há relação estatisticamente significativa entre essas variáveis (significância Pearson = 45,4 %), não se podendo afirmar que o nível de instrução do gestor municipal de saúde interfere na avaliação global do sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde. (Tabela 7)

Tabela 7 – Nível de instrução do gestor municipal *versus* Avaliação global do SIOPS

Nível de instrução do gestor municipal	Avaliação global do SIOPS
Correlação de Pearson	0,069
Sig. (2 extremidades)	0,454
Intervalo de confiança	95%
Número de respondentes: 120	

Fonte: elaboração própria, 2017

Ainda sobre a caracterização dos respondentes, investigou-se o tipo de vínculo que o gestor municipal de saúde possui com a esfera governamental pesquisada, sendo 93,3% dos gestores servidores municipais, 3,3% servidores estaduais e 3,3% “Terceirizado” ou agente político. Estes últimos, segundo Mello (2003), Di Pietro (2004) e Meirelles (2004), consistem em um dos tipos de agente público, pois, na administração pública brasileira, o agente público é aquele que exerce atividade atribuída ao Estado, seja por nomeação, eleição, designação, contratação ou qualquer outra forma de vínculo. (Tabela 8)

Os autores citados anteriormente dividem os agentes públicos em agentes políticos, servidores estatais e particulares em colaboração com o Poder público. Para Mello (2003) e Di Pietro (2004), os agentes políticos estão ligados a cargos da organização política do país, como por exemplo, presidente da república, governadores, prefeitos, ministros e secretários, entre outros.

Tabela 8 – Tipo de vínculo com a esfera governamental

Tipo de vínculo com a esfera governamental	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Servidor municipal	112	93,3	93,3
Servidor estadual	4	3,3	96,7
Terceirizado/agente político	4	3,3	100,0
Total	120	100,0	

Fonte: elaboração própria, 2017

Após a análise do tipo de vínculo que os gestores municipais de saúde possuem com a esfera governamental, verificou-se se há relação entre o tipo de vínculo com a avaliação global do SIOPS, contudo, não há relação estatisticamente significativa entre as variáveis em questão (significância Pearson = 92,7 %), não se podendo afirmar que o tipo de vínculo com a esfera governamental interfere na avaliação global do SIOPS. Entretanto, observou-se que há uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis: tipo de vínculo (servidor federal, estadual, municipal e terceirizados) com a esfera governamental e participação individual do servidor para com a operação do sistema (significância Pearson = 3,8%). Pode-se afirmar que o tipo de vínculo com a esfera governamental interfere na participação individual do servidor, no caso em questão, quanto menos hierarquizada a esfera, maior é a participação do servidor (correlação inversa). Tal resultado pode ser justificado pela facilidade das sugestões dadas pelo servidor chegarem ao alcance dos gestores (Tabela 9). ²

² Os servidores municipais e os terceirizados acabam se envolvendo fortemente com a alimentação do sistema enquanto os de níveis estadual e federal atuam principalmente consolidando os dados obtidos.

Tabela 9 – Tipo de vínculo com a esfera governamental *versus* Avaliação global do SIOPS e Participação individual do servidor

Variáveis	Tipo de vínculo com a esfera governamental		Intervalo de significância
	Correlação de Pearson	Nível de significância	
Avaliação global do SIOPS	0,008	0,927	95%
Participação individual do servidor	-0,189	0,038	95%
Teste Estatístico			

Fonte: elaboração própria, 2017

Esse achado corrobora com o estágio atual da administração pública brasileira no modelo do Governo Empreendedor (GE) que possui em um dos seus pilares o governo descentralizado que estimula a participação dos servidores e sociedade, possibilitando a inovação e criatividade na solução dos problemas, democratizando a participação de todos no processo de gestão. (SECCHI, 2009). Essa participação de indivíduos para solucionar problemas no meio organizacional também faz parte do modelo de Guimarães (2008) ao salientar que a motivação inspiradora e a estimulação intelectual dos liderados fazem parte dos tipos de comportamentos de um líder transacional.

Essa participação também está presente em alguns modelos de estágios de governo eletrônico, como o do Hiller e Bélanger (2001) e de acordo com Jardim (2005) faz parte dos pilares do “Programa Governo Eletrônico no Brasil” ao estimular a interação do governo com o cidadão, parceiros e fornecedores.

Em relação ao tempo de contato que cada gestor possui com o SIOPS, verificou-se que a média foi de 5,4 anos e um desvio padrão de 4,86 que evidencia a não homogeneidade dos resultados. O mínimo, em anos, de contato com o SIOPS foi de 0 porque alguns respondentes são novos gestores que foram empossados em janeiro de 2017, tendo uma experiência de 4 a 5 meses com o SIOPS. Já o máximo registrado foi de 18 anos com o SIOPS, entretanto, esse dado refere-se às formas similares que os gestores prestavam as informações de receitas e despesas com ações e serviços públicos de saúde, pois o SIOPS foi institucionalizado no âmbito do

Ministério da Saúde em 11 de outubro de 2000, podendo o máximo ser de, aproximadamente, 17 anos. (Tabela 10)

Tabela 10 - Tempo de contato com o SIOPS

Análise Descritiva – 120 gestores municipais	Tempo (anos) de contato com o SIOPS
Mínimo*	0
Máximo	18
Média	5,4
Desvio padrão	4,86
*Nesse item, alguns gestores municipais ainda não completaram um ano de contato com o SIOPS, pois foram empossados em janeiro de 2017, por isso, o mínimo é zero.	

Fonte: elaboração própria, 2017

Questionou-se a existência de correlação entre o tempo de contato com o SIOPS e a idade, nível de instrução e vínculo com a esfera governamental, porém houve apenas relação estatisticamente significativa entre as variáveis tempo de contato com o SIOPS com a variável idade e com a variável nível de instrução, (significância Pearson = 0,0%, significância Pearson = 4,8%, respectivamente), podendo afirmar que a idade e o nível de instrução dos respondentes impactam no tempo de contato com o SIOPS. Em relação à idade, essa relação era provável, já que quanto mais velho o gestor fica, mais possibilidade de interação com o sistema haverá. Já o nível de instrução interferir no tempo de contato com o SIOPS corrobora as pesquisas de Hood e Jackson (1991), Barzelay (2000), Costa (2008), Secchi (2009) que ressaltam a importância da eficiência por meio do controle dos recursos, financeiros e humanos, para obter os resultados esperados na administração pública dos modelos gerenciais. Portanto, obter mais conhecimento pode refletir em uma melhor utilização dos recursos públicos e das ferramentas disponíveis para executar e controlá-los, minimizando a rotatividade dos servidores na administração pública. (Tabela 11)

Tabela 11 – Tempo de contato com o SIOPS *versus* idade, nível de instrução e vínculos com a esfera governamental

Variáveis	Tempo, em anos, de contato com o SIOPS		Intervalo de significância
	Correlação de Pearson	Nível de significância	
Idade	0,378	0,000	95% e 99%
Nível de instrução	0,182	0,048	95%
Vínculo com a esfera governamental	-0,065	0,486	95%
Teste Estatístico			

Fonte: elaboração própria, 2017

Foi questionado aos gestores municipais qual o orçamento anual dos municípios aproximadamente. Nesse questionamento, houve uma concentração de respostas, 80,7% dos gestores afirmaram que os orçamentos dos seus respectivos municípios se enquadravam em menos de 100 milhões anuais aproximadamente. Esse resultado ocorre devido a maior parte dos respondentes possuírem seus vínculos com municípios que não são capitais, portanto, possuem orçamentos menores. Já 5,9% dos respondentes informaram que seus municípios possuem orçamentos anuais entre 501 milhões e 1 bilhão. Tal dado pode refletir a participação de algumas cidades que, apesar de não serem capitais, possuem *status* similar por serem grandes e populosas (como Olinda- PE, Dourados-MS, Sete lagoas – MG, entre outras). Os gestores que informaram possuir um orçamento anual maior que 1 bilhão (2,5% dos respondentes), foram municípios das capitais ou cidades com o segundo maior produto interno bruto (PIB) do estado, como por exemplo, Vitória-ES e Caruaru-PE. (Tabela 12)

Tabela 12 – Orçamento anual do município

Orçamento anual do município em milhões =M ou bilhões =B	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Menos de 100 M	96	80,0	80,7	80,7
De 100 M a 200 M	8	6,7	6,7	87,4
De 201 M a 500 M	5	4,2	4,2	91,6
De 501 M a 1 B	7	5,8	5,9	97,5
Mais de 1 B	3	2,5	2,5	100,0
Total	119	99,2	100,0	
Não informado	1	,8		
Total geral	120	100,0		

Fonte: elaboração própria, 2017

No cenário atual da administração pública brasileira, várias instituições públicas e municípios enfrentam limitações orçamentárias e financeiras devido ao corte de gastos realizados pela União e estados. Como consequência, algumas áreas são mais afetadas do que outras, por isso, foi investigado se a variável “orçamento anual do município” possuía relação com outras variáveis do estudo, visando explicar em quais áreas o orçamento interferiria. Verificou-se que há relações estatisticamente significantes entre a variável orçamento anual do município e as variáveis gasto anual com TICs (significância Pearson = 0,0%,), Participações individuais de servidores (significância Pearson = 2,1%,), identificação de tecnologias relevantes (significância Pearson = 1,6%,), conhecimento do gestor de TICs para obter novas tecnologias de gestão (significância Pearson = 0,1%,) e avaliação global (significância Pearson = 4,0%,), podendo afirmar que o orçamento anual do município interfere nas variáveis citadas.(Tabela 13)

Tabela 13 – Orçamento anual do município *versus* idade, nível de instrução e vínculos com a esfera governamental

Variáveis	Orçamento anual do município	
	Correlação de Pearson	Nível de significância
Gasto anual com TICs	0,507	0,000 *
Participações individuais de servidores públicos são consideradas importantes	-,211	0,021
Minha cidade tem capacidade para identificar tecnologias relevantes para enfrentar as suas necessidades	0,221	0,016
Os gestores das TICs, da minha cidade, possuem conhecimentos de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão	0,312	0,001*
De um modo geral, eu considero o SIOPS muito bom (Avaliação global)	0,189	0,040
Teste Estatístico		
Teste de Correlação de Pearson		
Intervalo de confiança de 95%		
*Intervalo de confiança de 99%		

Fonte: elaboração própria, 2017

A relação estatisticamente significativa entre a variável orçamento anual do município e o gasto anual com TICs corrobora a pesquisa de Guimarães (2008) ao elaborar um modelo com alguns fatores que interferem no sucesso em mudanças organizacionais, como por exemplo, a implementação do SIOPS. Guimarães (2008) ressalta que a liderança estratégica pode fortalecer os processos e facilitar uma percepção mais rápida e adequada das necessidades da instituição que, por sua vez, impactará no processo de mudança organizacional e que também afetará na gestão da tecnologia. Portanto, a liderança estratégica exercida pelo gestor municipal pode refletir no orçamento anual disponibilizado ao município e que será utilizado em várias áreas, inclusive, na gestão da tecnologia. Desse modo, a relação entre essas duas variáveis, orçamento anual do município e gasto anual com TICs adere ao modelo e explica, perfeitamente, a adaptação do modelo proposto por Guimarães (2008) para esse estudo.

A relação entre a variável orçamento anual do município e participação individual dos servidores públicos é explicativa no sentido de que quanto maior o orçamento anual do município, provavelmente, maior será a população e tamanho da cidade, o que requer uma estrutura organizacional do município mais desenvolvida e sistemática, necessitando de um suporte mais amplo de recursos humanos, servidores públicos. Esse incremento de pessoal pode proporcionar um aumento da participação dos servidores, já que quanto mais servidores públicos uma organização apresentar, maior será a possibilidade de participação dos mesmos.

A relação das variáveis orçamento anual do município e capacidade para identificar tecnologias relevantes também apresenta uma lógica mensurada por questões orçamentárias. Com relação ao volume de recurso, ocorre uma relação positiva pois quanto mais recursos o município possuir, maior será a probabilidade de investimentos em novas tecnologias que solucionem de maneira mais eficaz as necessidades organizacionais da instituição. Essa temática também é abordada pelo modelo proposto por Guimarães (2008) ao salientar a importância da gestão da tecnologia no sucesso de mudança organizacional, pois esse fator possibilita a mensuração e avaliação das necessidades da instituição, pois sem uma gestão eficaz, muitos processos seriam impossíveis de serem implementados, ou seriam prejudicados, (GUIMARÃES, 2008; GARCÍA-MORALES ET AL., 2014; MADEIRA, 2015)

A questão orçamentária impacta também a variável sobre gestores das TICs possuírem conhecimentos de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão, pois quanto maior o orçamento do município, maior a viabilidade de contratação de gestores de TICs mais qualificados, ou de expansão do quadro dos servidores públicos ligados às tecnologias de informação e comunicação. Essas possibilidades proporcionam a formação de uma equipe mais qualificada para reconhecer as melhores opções tecnológicas para a gestão. (SUN, 2005)

A avaliação global do SIOPS também sofre influência da variável orçamento anual do município, pois quanto maior o orçamento, maior a probabilidade de um município mais desenvolvido e que, por sua vez, requer gestores mais arrojados e qualificados, ou que ao menos facilite na contratação de assessores tecnicamente preparados. Então, para obter sucesso nas empreitadas, esses gestores fazem uso de uma inteligência competitiva. Essa inteligência competitiva é um dos fatores do modelo proposto por Guimarães (2008) e que se refere a capacidade e velocidade de aprendizado da instituição. Desse modo, esse fator é um ativo facilitador para a compreensão das mudanças e, portanto, item importante para o sucesso na mudança organizacional. (BARTES, 2011; STEFÁNIKOVÁ E MASÁROVÁ, 2014; MADEIRA, 2015)

Com essa capacidade e velocidade de aprendizado, os gestores tornam-se mais preparados e conseguem conceber e adaptar-se melhor e mais rápido às mudanças propostas, por exemplo, pelo SIOPS, o que, provavelmente, acarretaria em uma avaliação mais satisfatória do sistema.

Em relação ao gasto anual do município com tecnologia da informação e comunicação, diagnosticou-se uma concentração de respostas em menos de 100 milhões por ano (97,4% dos respondentes), corroborando a pesquisa de Sun (2005) que salienta o baixo investimento pelos governos em tecnologia da informação e comunicação, evidenciando a existência de dois motivos mais comuns nessas situações: falta de liderança a longo prazo e de recursos financeiros. Esses dois motivos fortalecem o que já foi discutido nas variáveis anteriores sobre o orçamento anual do município e sua relação com as outras variáveis em questão. (Tabela 14)

Tabela 14 – Gasto anual do município com tecnologia da informação e comunicação

Gasto anual do município com TIC em milhões =M ou bilhões =B	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Menos de 100 M	114	95,0	97,4	97,4
De 100 M a 200 M	2	1,7	1,7	99,1
De 201 M a 500 M	1	,8	,9	100,0
Total	117	97,5	100,0	
Não informado	3	2,5		
Total Geral	120	100,0		

Fonte: elaboração própria, 2017

Como já foi exposto anteriormente, a variável gasto anual com TICs possui relação estatisticamente significativa com a variável orçamento anual do município (significância Pearson = 0,0%,). Contudo, verificou-se a existência de outras relações estatisticamente significantes entre o Gasto anual com TICs e outras duas variáveis, idade (significância Pearson = 1,9,0%) e capacidade para identificar tecnologias relevantes (significância Pearson = 3,4%), comprovando que os orçamentos disponibilizados aos municípios interferem na gestão da tecnologia (SUN, 2005). (Tabela 15)

Tabela 15 - Gasto anual com TICs *versus* idade, orçamento anual do município e capacidade de identificar tecnologias relevantes

Variáveis	Gasto anual com TICs	
	Correlação de Pearson	Nível de significância
Idade	0,219	0,019
Orçamento anual do município	0,507	0,000 *
Minha cidade tem capacidade para identificar tecnologias relevantes para enfrentar as suas necessidades	0,196	0,034
Teste Estatístico		
Teste de Correlação de Pearson		
Intervalo de confiança de 95%		
*Intervalo de confiança de 99%		

Fonte: elaboração própria, 2017

Ao avaliar as variáveis pertencentes à temática de como o município lida com problemas e oportunidades, percebeu-se que todas as variáveis representam o fator “processo de mudança organizacional” presente no modelo proposto por Guimarães (2008). Sobre as mudanças significativas estarem de acordo com os objetivos da cidade, observou-se um *feedback* positivo dos gestores municipais, pois 70,8% das respostas concordaram, parcialmente e totalmente com essa afirmação, evidenciando que os gestores municipais, em sua maioria, possuem objetivos claros para seus municípios, corroborando, também, a liderança estratégica desses gestores. (Tabela 16)

Como as mudanças são processos desencadeados por vários fatores, inclusive, ligados às crenças e valores dos municípios ou de seus gestores, então foi questionado se havia participação de todos os departamentos afetados e 70% dos gestores municipais afirmaram que sim ao concordar, parcialmente e totalmente, com essa variável. Outro fator aderente a essa variável é a presença de outro elemento do modelo proposto por Guimarães (2008) e que representa a liderança estratégica do gestor, pois para fortalecer o processo de mudança organizacional, os gestores devem conhecer os objetivos organizacionais e estimular a participação dos envolvidos. (Tabela 16)

Em relação à participação individual do servidor público, 74,02% dos respondentes informaram que, em seus municípios, as participações dos servidores públicos são consideradas importantes para o processo de mudança organizacional, corroborando com o modelo proposto por Guimarães (2008), que salienta a participação conjunta de toda a estrutura organizacional. (Tabela 16)

Na análise da participação dos cidadãos, 81,7% dos gestores informaram que a participação do cidadão é considerada importante na gestão de seus municípios, fortalecendo o modelo proposto por Guimarães (2008), pois nesse modelo a participação do cliente também é levada em consideração. Outro fator presente é a liderança estratégica, pois para implantações de mudanças bem-sucedidas, alguns requisitos são necessários, e um deles é a participação do cliente, que, na esfera pública, pode ser o cidadão. Essa variável foi a melhor avaliada pelos participantes em relação a todas as outras variáveis apresentadas nesse estudo com os gestores municipais de saúde e que serão apresentadas a seguir. (Tabela 16)

Em relação aos meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos, conforme tabela 16, 63,3% dos gestores indicaram que concordam, parcialmente e totalmente, que seus municípios possuem meios claramente definidos para monitorar o progresso e sucesso dos projetos, evidenciando as dificuldades de utilizar meios claros para mensuração do progresso e sucesso dos projetos, facilitando a ocorrência de projetos inacabados ou obras que não possuem efetividade para a sociedade da região. Essa variável requer a presença de outros fatores como uma gestão tecnológica para avaliar o progresso e sucesso dos projetos uma inteligência competitiva para melhorar o desempenho global da instituição. (GUIMARÃES; ARMSTRONG, 2008; HILTBRAND, 2010; BARTES, 2011; STEFÁNIKOVÁ E MASÁROVÁ, 2014; MADEIRA, 2015)

Quando há alteração de objetivos e progressos de projetos, 62,6% dos gestores (concordância parcial e totalmente) evidenciaram que essas alterações são claramente comunicadas a todos os envolvidos. Apesar do percentual ser menor do que na variável de todos os departamentos envolvidos participam da mudança (70%), não representa uma redução tão significantes, o que indica que quando há alteração de objetivos e progressos de projetos, essas mudanças são informadas aos departamentos afetados. (Tabela 16)

Procurou-se conhecer se, em geral, o município responde rapidamente às mudanças exigidas e 54,1% dos gestores concordaram, parcialmente e totalmente, que sim, evidenciando problemas na inteligência competitivas desses municípios, já que esse fator diagnostica a velocidade do aprendizado de uma instituição em relação as mudanças externas ocorridas, bem como o surgimento de novas necessidades por partes dos gestores e sociedade. (Tabela 16)

Tabela 16 – Como o município lida com problemas e oportunidades

Como o município lida com problemas e oportunidades	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Nem discordo e nem concordo		Concordo parcialmente		Concordo totalmente	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos da cidade	4	3,3	9	7,5	22	18,3	63	52,5	22	18,3
Todos os departamentos afetados participam do processo de mudança	4	3,3	18	15	14	11,7	53	44,2	31	25,8
Participações individuais de servidores públicos são consideradas importantes	4	3,3	12	10	15	12,5	35	29,2	54	45
Participação dos cidadãos é considerada importante	1	0,8	6	5	15	12,5	29	24,2	69	57,5
A cidade utiliza meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos	6	5	11	9,2	27	22,6	49	40,8	27	22,5
Alteração de objetivos e progressos de projetos são claramente comunicadas a todos os envolvidos*	8	7	21	18,3	14	12,2	46	40,0	26	22,6
Em geral, a cidade responde rapidamente às mudanças exigidas	12	10	17	14,2	26	21,7	49	40,8	16	13,3

*Nessa variável, cinco gestores municipais não responderam à questão. Deste modo, utilizou-se a porcentagem válida que leva em consideração a quantidade de respostas obtidas e válidas.

Para compreender as interações sobre como o município lida com os problemas e oportunidades e quais variáveis explicavam melhor a avaliação positiva de que, em geral, o município respondia rapidamente às mudanças exigidas, realizou-se uma análise de regressão múltipla, pelo método *stepwise*, sendo gerados quatro modelos, conforme tabela 17.

Dentre os modelos de regressão gerados, o modelo três foi escolhido por apresentar um R^2 ajustado aliado às variáveis independentes com bons poderes explicativos em relação à se o município responde rapidamente às mudanças exigidas. (Tabela 17)

Desse modo, o modelo de regressão para compreender a avaliação do impacto da implementação do SIOPS, pode ser definido pela equação:

$$\text{RESPRAP} = -0,079 + 0,340 \text{ MONITPROJ} + 0,342 \text{ ALTOBJET} + 0,255 \text{ MUDSIG}$$

Onde:

MONITPROJ = O município usa meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos

ALTOBJET = Alteração de objetivos e progressos de projetos são claramente comunicadas a todos os envolvidos

MUDSIG = Todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos do município

RESPRAP = Em geral, o município responde rapidamente às mudanças exigidas

Apesar do modelo três possuir um R^2 ajustado menor comparado com o modelo quatro, as variáveis explicativas do modelo três possuem um embasamento teórico que possibilitaram sua escolha.

Tabela 17 - Grau de ajustamento do modelo escolhido

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Erro padrão de coeficiente
1	0,701 ^a	0,491	0,487	0,857
2	0,737 ^b	0,543	0,535	0,816
3	0,755 ^c	0,569	0,558	0,795
4	0,766 ^d	0,587	0,572	0,782

Fonte: elaboração própria, 2017

- a. Preditor: (Coeficiente), MONITPROJ;
- b. Preditor: (Coeficiente), MONITPROJ, ALTOBJET;
- c. Preditor: (Coeficiente), MONITPROJ, ALTOBJET, MUDSIG;
- d. Preditor:(Coeficiente), MONITPROJ, ALTOBJET, MUDSIG, PARTCID
- e. Variável dependente: RESPRAP

Dos atributos atrelados à equação de regressão múltipla do município responder rapidamente às mudanças exigidas, todos podem ser ligados ao modelo proposto por Guimarães (2008), pois representaram aspectos ligados ao processo de mudança organizacional, pois nesse fator deve haver a concordância entre os objetivos e as mudanças realizadas (atributo MUDSIG), participação conjunta de toda a estrutura organizacional (atributo ALTOBJET), acompanhamento do processo de mudança (atributo MONITPROJ).

O atributo que representou maior peso explicativo para a avaliação do município responder rapidamente às mudanças exigidas (RESPRAP) na perspectiva dos gestores municipais de saúde foi “ALTOBJET” pode ser explicado pelas características do processo de mudança organizacional que Guimarães (2008) ressaltou em sua pesquisa, ao evidenciar a importância que toda a estrutura organizacional participe do processo de mudança pois, assim seria melhor aceito.

O segundo atributo que mais possui peso explicativo é “MONITPROJ”. Essa variável pode ser ligada aos fatores do processo de mudança organizacional e à gestão da tecnologia do modelo proposto por Guimarães (2008), pois no processo de mudança organizacional deve haver o acompanhamento e comunicação da evolução das etapas no processo de mudança.

O atributo MUDSIG é o que apresenta menor poder explicativo na equação de regressão gerada. Esse atributo possui características referente ao fator do processo de mudança organizacional, pois nesse fator, deve haver a concordância entre os objetivos propostos e as mudanças realizadas. Tal resultado fortifica o modelo proposto por Guimarães (2008), pois elenca a variável como um dos atributos explicativos para o município responder rapidamente as mudanças exigidas.

Desse modo, observa-se que os atributos destacados na equação de regressão para explicar quais as variáveis os contadores mais consideram no momento de avaliar o impacto da implementação do SIOPS, são atributos tanto operacionais quanto gerenciais, ratificando a presença de fatores relacionados a estes atributos no modelo proposto nesta tese para avaliação do SIOPS.

O modelo foi validado no tocante a problemas de colinearidade ou multicolinearidade dos dados. Para isso, foi realizado o teste de fator de inflação da variância (*variance inflation factor* - *VIF*) e índice de condicionalidade, sendo que todas as variáveis foram inferiores aos parâmetros preconizados por Hair et al. (2007) e exposto no capítulo 3 desta tese. (Tabela 18)

Tabela 18 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo três (o município responder rapidamente às mudanças exigidas)

Modelo		Índice de condição	Estatística de colinearidade	
			Tolerância	VIF
3	(Constant)	1,000		
	O município utiliza meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos	7,886	0,334	2,998
	Alteração de objetivos e progressos de projetos são claramente comunicadas a todos os envolvidos	11,283	0,403	2,480
	Todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos do município	14,712	0,634	1,576

Fonte: elaboração própria, 2017

Questões envolvendo a gestão da tecnologia da informação e comunicação no município foram analisadas e verificou-se que em relação a posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica, 44,2% dos gestores concordaram, parcialmente e totalmente, que seu município está em posição de liderança nesse aspecto, o que indica a fragilidade de uma liderança estratégica e uma gestão tecnológica problemática. (Gráfico 1)

Gráfico 1 – Posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica

Fonte: elaboração própria, 2017

Essa ligação entre a gestão estratégica e a gestão da tecnologia foi estudada por Sun (2005), sendo ressaltada a pouca importância que os gestores davam para questões tecnológicas e as várias limitações que o setor público enfrenta para desenvolver uma gestão de TICs mais adequada às necessidades governamentais e da sociedade. A pesquisa de Sun (2005) corrobora o diagnóstico desse estudo de que essa variável (posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica) foi, neste estudo, a pior avaliada em relação a todas as outras na percepção dos gestores municipais de saúde.

Em relação a capacidade de identificar tecnologias relevantes para enfrentar as suas necessidades, 49,1% dos gestores concordam, parcialmente e totalmente, que seu município consegue identificar as tecnologias mais adequadas para sanar as necessidades governamentais e da sociedade. Questões ligadas à gestão da tecnologia também fazem parte do modelo proposto por Guimarães (2008) e, consequentemente, ao modelo que foi adaptado para essa pesquisa. (Gráfico 2)

Gráfico 2 – Capacidade de identificar tecnologias relevantes

Fonte: elaboração própria, 2017

Quando questionados se os gestores da TIC do município possuem conhecimento de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão, os gestores municipais de saúde informaram que sim (53,8% dos respondentes). Tal resposta estimula um outro questionamento, se mais de 50% dos gestores de saúde concordam que os gestores da TICs possuem conhecimentos de como obter ferramentas de novas tecnologias de gestão para auxiliá-los, então por que as outras duas variáveis desse grupo não atingiram nem 50% de concordância dos respondentes? Esse questionamento só ressalta a fragilidade da liderança estratégica dos gestores municipais de saúde, pois se seus subordinados, os gestores da TICs, são pessoas capacitadas, por que esse fato não se traduz efetivamente em uma melhora no uso de ferramentas de governança eletrônica e na identificação de tecnologias relevantes para o enfrentamento das necessidades do município. (Gráfico 3)

Gráfico 3 – Conhecimento de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão

Fonte: elaboração própria, 2017

Após analisar todas as variáveis pertencentes à temática de como o município lida com os problemas e oportunidades, bem como as variáveis de como o município lida com a gestão da tecnologia da informação e comunicação, verificou-se se haveria relação estatisticamente significativa entre as variáveis desses dois grupos. Os resultados indicaram que há relações estatisticamente significativas entre as variáveis, sendo evidenciadas as associações com a correlação de Pearson a partir de 0,400. (Tabela 19)

A existência de relações estatísticas significativas entre as variáveis que remete, principalmente, ao fator de processo de mudança organizacional (variáveis do grupo como o município lida com problemas e oportunidades) e ao fator de gestão da tecnologia (como o município lida com a gestão da tecnologia), reforça o modelo de Guimarães (2008) e sobretudo, deixa evidente que a gestão tecnológica perpassa por todos os outros fatores na mudança organizacional. (Tabela 19)

A importância entre a gestão tecnológica e a gestão pública foi ressaltada por Sun (2005) em sua pesquisa, evidenciando a mudança da valorização da gestão tecnológica por parte dos gestores públicos. Entretanto, ressaltou que no Brasil, os valores investidos nessa área são relativamente pequenos comparados aos valores investidos, por exemplo, pelos Estados Unidos da América.

As variáveis “todos os departamentos afetados participam do processo de mudança” e “o município utiliza meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos” possuem as correlações mais fortes com as variáveis do grupo da gestão da tecnologia. Todas as variáveis estão atreladas ao modelo proposto por Guimarães (2008) e evidenciam que não há como dissociar a gestão pública da gestão da tecnologia, visto que as TICs, de acordo com Sun (2005), auxiliam no processo de gerenciamento dos objetivos traçados pelos gestores públicos. A relação entre as variáveis “todos os departamentos afetados participam do processo de mudança” e “os gestores da TIC da minha cidade, possuem conhecimento de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão” (Significância Pearson = 0,0%) demonstra a importância de toda estrutura hierárquica participar do processo de mudança para que os gestores possam averiguar quais são as tecnologias mais adequadas para cada área ou departamento. (Tabela 19)

Tabela 19 – Grupo problemas e oportunidades *versus* gestão da tecnologia

Variáveis	Minha cidade está em posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica		Minha cidade tem a capacidade de em identificar tecnologias relevantes para enfrentar as suas necessidades		Os gestores da TIC da minha cidade, possuem conhecimento de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão	
	Correlação de Pearson	Nível de Significância	Correlação de Pearson	Nível de Significância	Correlação de Pearson	Nível de Significância
Todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos da cidade	0,468	0,000	0,512	0,000	0,447	0,000
Todos os departamentos afetados participam do processo de mudança	0,539	0,000	0,617	0,000	0,555	0,000
A cidade utiliza meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos	0,583	0,000	0,635	0,000	0,598	0,000
Alteração de objetivos e progressos de projetos são claramente comunicadas a todos os envolvidos*	0,543	0,000	0,593	0,000	0,471	0,000

* Intervalo de Significância 95%

Fonte: elaboração própria, 2017

No capítulo sobre a metodologia deste trabalho, foi exposto um modelo conceitual para avaliação do SIOPS que teve como base modelos de vários autores, como por exemplo, o modelo proposto por Guimarães (2008) que embasou as questões de como o município lida com problemas e oportunidades, bem como a gestão tecnológica. Autores como Barnes e Vidgen (2002), Constatinides (2004), Parasuraman et al (2005), Conolly et al (2010), Papadomichelaki e Mentzas (2011) elaboraram modelos que serviram para fundamentar o modelo proposto para essa tese.

Os aspectos comuns e mais destacados pelos autores Barnes e Vidgen (2002), Constatinides (2004), Parasuraman *et al.* (2005), Connolly *et al.* (2010), Ladhari (2010), Papadomichelaki e Mentzas (2011), Stiglingh (2014) e Al-Hujran *et al.* (2015) respaldaram a elaboração das variáveis sobre a avaliação do SIOPS.

Um dos fatores destacados por Carter e Bélanger (2005), Titah e Barki (2006), Barnes e Vidgen (2007), Ladhari (2010), Papadomichelaki e Mentzas (2011), Susanto e Goodwin (2013), Stiglingh (2014) e Al-Hujran *et al.* (2015) entre outros, é a confiança como sendo um dos principais fatores para o uso de serviços públicos eletrônicos. Esse fator também é destacado por outros autores como, Alawneh *et al.* (2013) e Zeng *et al.* (2009). Por seu destaque em vários trabalhos, a confiança foi inserida como uma das variáveis para avaliação do SIOPS e quando os gestores municipais de saúde foram questionados a respeito da confiança que eles possuem no sistema de modo geral, 83,3% dos respondentes concordaram, parcialmente e totalmente, que o SIOPS é um sistema confiável. (Gráfico 4)

Gráfico 4 – Acredito na confiabilidade do sistema de modo geral

Fonte: elaboração própria, 2017

Outro fator ressaltado nos modelos e pesquisas já citados é a disponibilidade do sistema, e quando inquiridos em relação a esse fator, 73,3% dos respondentes informaram que concordam, parcialmente e totalmente, que o sistema está sempre disponível. Entretanto, em algumas situações em que o questionário foi aplicado por telefone, os gestores municipais da região norte, principalmente dos estados do Acre e Amazonas, esclareceram que a internet na região norte é irregular, o que acarreta problemas de acesso ao sistema, principalmente quando esse acesso é realizado nos municípios do interior dos estados da região norte. (Gráfico 5)

Gráfico 5 – O sistema está sempre disponível

Fonte: elaboração própria, 2017

Durante a realização dos acessos à página do SIOPS na internet para análise da mesma, houve um momento em que o sistema ficou off-line por trinta minutos, fato esse que se repetiu em outras ocasiões, mesmo assim, os gestores municipais de saúde estão satisfeitos com a disponibilidade do sistema.

Em relação ao fornecimento de importantes dados de gestão, 85% dos gestores municipais de saúde concordaram, parcialmente e totalmente, que o sistema fornece dados importantes para auxiliá-los na gestão. Essa variável também é um fator presente nos modelos WebQual, E-Qual, E-S-Qual e E-PS-Qual, além das pesquisas realizadas por Pinho (2011) e Ladhari (2010) que revelam a importância desse fator para a avaliação da qualidade dos serviços eletrônicos prestados. Essa importância traduz-se no fato de que essa variável teve o maior percentual de concordância, parcialmente e totalmente, entre as variáveis apresentadas aos gestores municipais de saúde. (Gráfico 6)

Gráfico 6 – O sistema fornece importantes dados de gestão

Fonte: elaboração própria, 2017

Apesar do SIOPS representar uma das formas de governo eletrônico, existe uma equipe disponível para solucionar problemas e sanar dúvidas em relação ao sistema. Por isso,

investigou-se a opinião dos gestores municipais de saúde no tocante à predisposição dos funcionários dos SIOPS a auxiliarem a resolverem problemas. Os respondentes concordaram (72,5%), parcialmente e totalmente, que os funcionários dos SIOPS estão dispostos a ajudá-los a resolver problemas relacionados ao sistema. (Gráfico 7)

Gráfico 7 – Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas

Fonte: elaboração própria, 2017

No tocante a variável sobre as autuações recebidas *online* serem precisas, 67,5% dos respondentes concordaram, parcialmente e totalmente, que o sistema fornece autuações precisas, evidenciando a confiança que os gestores possuem no governo, fato esse ressaltado por Carter e Bélanger (2005), Titah e Barki (2006), Susanto e Goodwin (2013), Al-Hujran *et al.* (2015) como sendo um dos principais fatores para o uso de serviços públicos eletrônicos. Salienta-se que talvez pode ter ocorrido também algum viés na formulação da questão por envolver exposição pessoal do respondente. (Gráfico 8)

Gráfico 8 – As autuações *online* são precisas

Fonte: elaboração própria, 2017

Apesar dos questionários aplicados aos gestores municipais de saúde incluírem algumas variáveis que possibilitariam avaliar a satisfação com o SIOPS, preferiu-se incorporar uma variável direta para avaliar a satisfação dos gestores municipais de saúde. Ao serem questionados se, de modo geral, consideravam o SIOPS muito bom, 80,8% dos respondentes concordaram, parcialmente e totalmente, que sim. Desse modo, os gestores municipais de saúde avaliaram globalmente o SIOPS e indicaram uma boa satisfação com o sistema. (Gráfico 9)

Gráfico 9 – Avaliação Global do SIOPS (gestores municipais)

Fonte: elaboração própria, 2017

Como forma de compreender melhor as variáveis desse estudo, verificou-se a possível existência de relações estatisticamente significantes entre algumas das variáveis do grupo como o município lida com problemas e oportunidades e as variáveis do grupo de avaliação do SIOPS (questão 13 do questionário dos gestores municipais de saúde, Apêndice C). O resultado evidenciou que o processo de mudança organizacional, a liderança estratégica, a inteligência competitiva na gestão pública e a gestão da tecnologia interferem e são influenciados pelos fatores presentes em várias escalas para mensuração da prestação do serviço eletrônico, como por exemplo, WebQual, E-Qual, E-S-Qual, E-OS-Qual, E-GovQual. (Tabela 20)

O resultado corrobora o modelo proposto nessa tese para análise do SIOPS, pois o modelo é formado por fatores comuns entre os modelos e escalas evidenciados no item sobre o modelo conceitual dessa tese.

Apesar de quase todas as variáveis dos grupos “como o município lida com problemas e oportunidades” e “avaliação do SIOPS” possuírem relação estatisticamente significantes entre si, foram evidenciadas apenas as associações que possuem embasamento teórico mais relevante e com correlação de Pearson a partir 0,300. (Tabela 20)

A variável “todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos do município” possui relações estatisticamente mais significantes com “acredito na confiabilidade do sistema de modo geral” e “o sistema fornece importantes dados de gestão” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%). Esse resultado evidenciou que os fatores da gestão da tecnologia, inteligência competitiva, liderança estratégica e o processo de mudança organizacional propostos no modelo de Guimarães (2008) sofrem influências dos atributos ligados à confiabilidade e à qualidade da informação, pois para saber se todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos do município (atributos presentes no modelo proposto por Guimarães, 2008), o gestor utiliza os dados gerados pelo sistema (variável o sistema fornece importantes dados de gestão), pois confia no sistema para auxiliá-lo no planejamento estratégico de seu município (acredito na confiabilidade do sistema de modo geral), o que gerou uma satisfação com a utilização do SIOPS (Tabela 20)

Em relação à variável “o município utiliza meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos”, verificou-se que a relação estatisticamente mais significativa ocorreu com “o sistema fornece importantes dados de gestão”. Tal resultado demonstra a importância de informações pertinentes para auxiliar a gestão pública. A pertinência dos dados ajuda a proporcionar uma satisfação com o SIOPS. Esse resultado possibilita a aceitação da hipótese 6.

Dessa forma, o reflexo da interação desses fatores repercute na satisfação, de modo geral, com o sistema, o que possibilita a aceitação das hipóteses 1,2,3 e 4 dessa tese, ao diagnosticar que aspectos ligados à liderança estratégica, inteligência competitiva aplicada ao setor público, processo de mudança organizacional e gestão da tecnologia exercem influência na satisfação dos gestores municipais de saúde. (Tabela 20)

Tabela 20 - problemas e oportunidades *versus* avaliação do SIOPS

	Acredito na confiabilidade do sistema de modo geral		O sistema fornece importantes dados de gestão		Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas		As autuações recebidas online são precisas	
	Correlação de Pearson	Nível de Significância	Correlação de Pearson	Nível de Significância	Correlação de Pearson	Nível de Significância	Correlação de Pearson	Nível de Significância
Todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos do município	0,508	0,000	0,522	0,000	0,465	0,000	0,452	0,000
O município utiliza meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos	0,377	0,000	0,519	0,000	0,429	0,000	0,493	0,000

Fonte: elaboração própria, 2017

Para compreender as interações sobre o grupo “avaliação do SIOPS” com o grupo “como o município lida com a gestão da tecnologia da informação e comunicação (TIC)”, e quais variáveis explicavam melhor a avaliação positiva do SIOPS (levando em consideração as variáveis de ambos os grupos), realizou-se uma análise de regressão múltipla, pelo método *stepwise*, sendo gerados quatro modelos, conforme tabela 21.

Dentre os modelos de regressão gerados, o modelo quatro foi escolhido por apresentar um R^2 ajustado aliado às variáveis independentes com bons poderes explicativos em relação à satisfação com o SIOPS na percepção dos gestores municipais de saúde (Tabela 21)

Desse modo, levando-se em consideração apenas as variáveis do grupo da avaliação do SIOPS e do grupo das variáveis da gestão da tecnologia, o modelo de regressão para compreender a avaliação da satisfação com o SIOPS na percepção dos gestores municipais pode ser definida pela equação:

$$\text{SATGMS} = 0,078 + 0,346 \text{ FORNDADOS} + 0,398 \text{ AUT} + 0,163 \text{ DISP} + 0,110 \text{ PL}$$

Onde:

FORNDADOS = O sistema fornece importantes dados de gestão

AUT = Autuações recebidas online são precisas

DISP = O sistema está sempre disponível

PL = meu município está em posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica

SATGMS = Satisfação dos gestores municipais de saúde

Tabela 21 – Grau de ajustamento do modelo escolhido

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de coeficiente
1	0,727 ^a	0,529	0,525	0,737
2	0,798 ^b	0,636	0,630	0,651
3	0,813 ^c	0,661	0,652	0,631
4	0,822 ^d	0,675	0,664	0,620

Fonte: Elaboração própria, 2017

- a. Preditor: (Coeficiente), FORNDADOS;
- b. Preditor: (Coeficiente), FORNDADOS, AUT;
- c. Preditor: (Coeficiente), FORNDADOS, AUT, DISP;
- d. Preditor: (Coeficiente), FORNDADOS, AUT, DISP, PL;
- e. Variável dependente: SATGMS

Dos atributos atrelados à equação de regressão múltipla da avaliação do SIOPS com a gestão da tecnologia, três deles (AUT, DISP e PL) possuem ligações com modelo proposto por Guimarães (2008), pois representaram aspectos ligados à gestão da tecnologia. O outro atributo é ligado às dimensões de qualidade da informação (FORNDADOS). A equação de regressão permite que as hipóteses 5 e 6 possam ser aceitas. Portanto, os atributos das “autuações recebidas online são precisas”, “o sistema está sempre disponível” e “meu município está em

posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica” aderem aos fatores do modelo proposto por Guimarães (2008) e fortificam o modelo proposto por essa tese.

Outros modelos foram utilizados para a elaboração do modelo proposto nesse estudo, modelos como WebQual; E-PS-Qual, indicam a qualidade da informação como uma das dimensões para avaliação da satisfação.

Portanto, a equação de regressão múltipla gerada a partir da pesquisa com os gestores municipais de saúde proporcionou sustentação ao modelo proposto nessa tese para avaliação do SIOPS.

O atributo que representou maior peso explicativo para a satisfação dos gestores municipais de saúde foi “As autuações recebidas online são precisas”. Esse atributo possui vinculações com a gestão da tecnologia e a confiança, pois ao concordar que as autuações recebidas online são precisas, o gestor acredita e confia nas informações geradas pelo sistema.

O segundo atributo que mais influenciou a satisfação dos gestores municipais de saúde foi “o sistema fornece importantes dados de gestão”, indicando que a qualidade da informação, ou seja, a pertinência da informação prestada pelo SIOPS é avaliada como um dos atributos que mais proporcionam a satisfação dos gestores municipais de saúde com a utilização do sistema.

Outro atributo evidenciado pela variável “o sistema está sempre disponível” é a confiabilidade e eficiência, respaldando que a disponibilidade do sistema é um fator importante na prestação de serviços eletrônicos. Esse fato torna-se interessante, pois durante a pesquisa na página do SIOPS, muitas vezes, o site ficou off-line. Este acontecimento de não disponibilidade do sistema também foi evidenciado por alguns respondentes da região norte do Brasil e de alguns municípios do interior dos Estados, geralmente distantes das capitais.

O atributo sobre posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica é o que possui o menor poder explicativo da equação de regressão gerada. Este fato é pertinente, pois essa foi a variável pior avaliada pelos gestores municipais de saúde na pesquisa.

O modelo foi validado no tocante a problemas de colinearidade ou multicolinearidade dos dados. Para isso, foi realizado o teste de fator de inflação da variância (*variance inflation factor* - *VIF*) e índice de condicionalidade, sendo que todas as variáveis foram inferiores aos parâmetros preconizados por Hair *et al.* (2007) (Tabela 22)

Tabela 22 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo quatro (avaliação do SIOPS e a gestão da tecnologia)

Modelo	Índice de condição	Estatística de colinearidade	
		Tolerância	VIF
4	(Constant)	1,000	
	O sistema fornece importantes dados de gestão	0,482	2,073
	Autuações recebidas online são precisas	0,550	1,817
	O sistema está sempre disponível	0,667	1,499
	Meu município possui posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica	0,876	1,141

Fonte: elaboração própria, 2017

As interações entre as variáveis do grupo “avaliação do SIOPS” e “como o município lida com a gestão da tecnologia da informação e comunicação (TIC)” permitem inferir que uma gestão tecnológica eficaz auxilia no desenvolvimento de outros fatores responsáveis pela mensuração da satisfação dos usuários. Por exemplo, para possuir uma confiança em um sistema de serviços eletrônicos, o usuário reconhece que as tecnologias mais relevantes estão sendo utilizadas para a prestação do serviço. Essa gestão de quais as melhores tecnologias a serem implementadas fazem parte de uma governança eletrônica que se traduz em um sistema de governo eletrônico, como o SIOPS. (SUN, 2005; GARCÍA-MORALES ET AL., 2014; MADEIRA, 2015)

Desse modo, pode-se concluir que os aspectos ligados ao modelo proposto por Guimarães (2008), como à inteligência competitiva aplicada ao setor público e à gestão da tecnologia, exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde, o que permite aceitar as hipóteses 2 e 4 propostas nessa tese.

Ao analisar as variáveis que possuem ou não relação com as variáveis do grupo “avaliação do SIOPS”, percebeu-se a importância de estudar a relação entre as próprias

variáveis desse grupo, pois algumas possíveis associações podem explicar a satisfação com o sistema e corroborar com o modelo proposto nesse estudo para avaliação do SIOPS.

Observando a tabela 23, nota-se que todas as variáveis do grupo “avaliação do SIOPS” possuem relação estatisticamente significativa, possibilitando a conclusão de que: a confiança e a qualidade da informação exercem influência na satisfação dos gestores municipais de saúde. Tal fato corrobora as pesquisas Carter e Bélanger (2005), Titah e Barki (2006), Barnes e Vidgen (2007), Ladhari (2010), Meuhlbacher e Kirchler (2010) Papadomichelaki e Mentzas (2011), Susanto e Goodwin (2013), Al-Hujran *et al.* (2015) entre outros, pois, de acordo com esses autores, a confiança é um dos principais fatores para o uso de serviços públicos eletrônicos, sendo essa confiança um reflexo da qualidade do serviço/informação prestada. Esse fator também é destacado por outros autores como, Zeng *et al.* (2009), Alawneh *et al.* (2013), Stiglingh (2014) e Al-Hujran *et al.* (2015). (Tabela 23)

Outro fator que possui relação estatisticamente significativa com a avaliação do SIOPS (satisfação dos gestores municipais) é a disponibilidade do sistema. Este fator é destacado nas pesquisas de Parasuraman *et al.* (2005), Connolly *et al.* (2010), Ladhari (2010), Pinho *et al.* (2011) e Alawneh *et al.* (2013) que ressaltam a importância do sistema está sempre disponível para os usuários. Portanto, essa relação estatisticamente significativa entre a satisfação dos gestores municipais e a disponibilidade do sistema, permite a aceitação da hipótese 8 proposta nessa pesquisa. (Tabela 23)

A variável “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas” é uma variável que representa o fator suporte ao usuário proposto no modelo conceitual de avaliação do SIOPS disposto no capítulo da metodologia desse estudo. A relação estatisticamente significativa com a avaliação do SIOPS (satisfação dos gestores municipais) e essa variável, proporciona concluir que os aspectos ligados ao suporte ao usuário exercem influência na percepção dos gestores municipais de saúde, aceitando assim, a hipótese 7 proposta nessa tese. (Tabela 23)

As variáveis “o sistema fornece importantes dados de gestão” e “as autuações recebidas online são precisas” são variáveis que possuem ligações com a gestão da tecnologia, qualidade da informação e confiança. Portanto, o fato de haver relações estatisticamente significativas entre essas variáveis e a avaliação do SIOPS, fortalece o modelo conceitual proposto nessa tese para avaliação do SIOPS. (Tabela 23)

Tabela 23 - Relação das variáveis do grupo Avaliação do SIOPS (gestores municipais)

	Acredito na confiabilidade do sistema de modo geral		O sistema está sempre disponível		O sistema fornece importantes dados de gestão		Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas		As autuações recebidas online são precisas	
	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS
Acredito na confiabilidade do sistema de modo geral	1		0,498	0,000	-0,731	0,000	0,485	0,000	0,672	0,000
O sistema está sempre disponível	0,498	0,000	1	0,000	0,552	0,000	0,517	0,000	0,488	0,000
O sistema fornece importantes dados de gestão	0,731	0,000	0,552	0,000	1	0,000	0,482	0,000	0,0655	0,000
Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	0,485	0,000	0,517	0,000	0,482	0,000	1	0,000	0,672	0,000
As autuações recebidas online são precisas	0,672	0,000	0,488	0,000	0,655	0,000	0,672	0,000	1	0,000
De um modo geral eu considero o SIOPS muito bom. (Avaliação global)	0,643	0,000	0,579	0,000	0,726	0,000	0,539	0,000	0,719	0,000

Fonte: elaboração própria, 2017

4.3.1 Análise de regressão do SIOPS com os gestores municipais de saúde

Após a apresentação de todas as correlações das variáveis aplicadas no estudo com os gestores municipais de saúde, verificou-se que algumas variáveis possuem maior influência do que outras na satisfação dos gestores. Por isso, para verificar os atributos que mais interferem na avaliação global do SIOPS (satisfação dos gestores municipais de saúde com o sistema), realizou-se uma análise de regressão multivariada que, segundo Hair *et al.* (2007), representa

uma técnica estatística que analisa a relação entre variáveis, explicando a influência de um aspecto no que se deseja observar, isto é, como uma variável dependente é impactada por outras variáveis independentes entre si.

A regressão multivariada de dados cria uma equação explicativa da variável dependente, evidenciando o quanto cada variável independente influencia a variável dependente. Nesse estudo, a variável dependente foi a “avaliação global”, que representa a satisfação dos respondentes com o sistema analisado. (HAIR ET AL., 2007)

A elaboração de uma equação de regressão multivariada de dados que explique a variável dependente obedece a uma lógica sequencial de escolha das variáveis independentes que potencialize a explicação da variável dependente utilizando o menor número possível de variáveis independentes. (HAIR ET AL., 2007)

Para a elaboração da equação de regressão múltipla para explicar a satisfação dos gestores municipais de saúde com o SIOPS, optou-se pelo método *stepwise* que seleciona o melhor preditor da variável dependente, sendo adicionadas outras variáveis independentes para incrementar o poder explicativo da equação. (HAIR ET AL., 2007)

Foram gerados quatro modelos pelo SPSS versão 22, conforme tabela 24, dentre esses, o modelo quatro, pois possui o melhor R^2 ajustado e o poder explicativo mais adequado diante das variáveis independentes que incrementaram a equação. (HAIR ET AL., 2007)

Tabela 24 - Grau de ajustamento do modelo escolhido

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de coeficiente
1	0,719 ^a	0,517	0,513	0,743
2	0,765 ^b	0,585	0,578	0,691
3	0,785 ^c	0,617	0,607	0,668
4	0,798 ^d	0,637	0,624	0,653

Fonte: elaboração própria, 2017

- a. Preditor: (Coeficiente), AUT;
- b. Preditor: (Coeficiente), AUT, DISP;
- c. Preditor: (Coeficiente), AUT, DISP, PL;
- d. Preditor: (Coeficiente), AUT, DISP, PL, CONF;
- e. Variável dependente: SATGMS

Diante dos modelos expostos, o modelo quatro possui o melhor R^2 ajustado e variáveis independentes que maximizam o poder explicativo da equação de regressão, por isso, a equação para compreender a satisfação dos gestores municipais de saúde por meio da avaliação global do SIOPS, pode ser definida pela equação:

$$\text{SATGMS} = 0,260 + 0,444 \text{ AUT} + 0,205 \text{ DISP} + 0,150 \text{ PL} + 0,198 \text{ CONF}$$

Onde:

SATGMS = Satisfação dos gestores municipais de saúde

AUT = Autuações recebidas online são precisas

DISP = O sistema está sempre disponível

PL = meu município está em posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica

CONF = acredito na confiabilidade do sistema de modo geral

Conforme a tabela 24, o grau de ajustamento do modelo escolhido apresenta um R^2 ajustado significativo, representando quanto o modelo escolhido é capaz de explicar os dados coletados (a satisfação dos gestores municipais de saúde). Portanto, o modelo escolhido consegue explicar 62,4% da satisfação dos gestores municipais de saúde.

Gráfico 10 - Papel de Probabilidade Normal de Regressão Resíduos Padronizados

Fonte: elaboração própria, 2017

No Gráfico 10, observa-se que há normalidade dos resíduos dos modelos de regressão, indicando que o modelo quatro é confiável para explicar a satisfação dos gestores municipais de saúde

Os atributos atrelados à equação de regressão múltipla contêm a essência dos fatores que formam o modelo proposto por Guimarães (2008) e que, fundamentalmente, são:

- a. Liderança estratégica que proporciona o fortalecimento dos processos e conhecimento das necessidades organizacionais;
- b. Processo de mudança organizacional que é desencadeado por fatores ligados às tecnologias, como gerenciamento de tecnologias necessárias para dar suporte ao processo, crenças, valores, oportunidades, limitações e conflitos organizacionais. Esse fator refere-se ao grau de promoções de ações que a organização deseja durante o processo de mudança.
- c. Inteligência competitiva que possui uma abordagem organizada para fornecer informações para o processo decisório. Por isso, é um fator que depende da capacidade e velocidade de aprendizado da instituição.
- d. Gestão da tecnologia que ajuda no design da organização e tomada de decisão através da mensuração e avaliação das necessidades da instituição.

Portanto, os atributos “autuações recebidas online são precisas”, “o sistema está sempre disponível” e “meu município está em posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica” aderem aos fatores do modelo proposto por Guimarães (2008) e fortificam o modelo proposto por essa tese.

Outros modelos foram utilizados para a elaboração do modelo proposto nesse estudo. Modelos como WebQual; E-PS-Qual e E-govQual, além de pesquisas desenvolvidas por Pinho *et al.* (2011) e Ladhari (2010) indicam a confiabilidade como uma das dimensões para avaliação da satisfação.

Portanto, a equação de regressão múltipla gerada a partir da pesquisa com os gestores municipais de saúde proporcionou sustentação ao modelo proposto nessa tese para avaliação do SIOPS.

O atributo que representou maior peso explicativo para a satisfação dos gestores municipais de saúde foi “As autuações recebidas online são precisas”. Esse atributo possui vinculações com a gestão da tecnologia e a confiança, pois ao concordar que as autuações recebidas online são precisas, o gestor acredita e confia nas informações geradas pelo sistema.

O segundo atributo que mais influenciou a satisfação dos gestores municipais de saúde foi “o sistema está sempre disponível”, respaldando que a disponibilidade do sistema é um fator importante na prestação de serviços eletrônicos. Esse fato torna-se interessante, pois durante a pesquisa na página do SIOPS, muitas vezes, o site ficou off-line. Este acontecimento de não disponibilidade do sistema também foi evidenciado por alguns respondentes da região norte do Brasil e de alguns municípios do interior dos Estados, geralmente distantes das capitais.

Em relação ao atributo da confiança no sistema, destaca-se que esse fator foi um dos mais bem avaliados pelos gestores e possui ligação com o atributo das autuações online, reforçando sua permanência entre os atributos explicativos da satisfação dos gestores municipais de saúde.

O atributo sobre posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica é o que possui o menor poder explicativo da equação de regressão gerada, este fato é pertinente, pois essa foi a variável pior avaliada pelos gestores municipais de saúde na pesquisa.

Para a validação dos dados e do modelo gerado, verificou-se a existência de problemas de colinearidade ou multicolinearidade dos dados. Para isso, foi realizado o teste de fator de inflação da variância (*variance inflation factor - VIF*) e índice de condição, pois segundo Hair *et al.* (2007) o VIF possui a capacidade de medir o impacto das variáveis independentes sobre o erro padrão do coeficiente de regressão. Para evitar problemas de colinearidade ou

multicolinearidade dos dados, Hair *et al.* (2007) e Levine *et al.* (2005) salientam que o VIF deve ser inferior a 10.

Conforme tabela 25, verificou-se que todas as variáveis do modelo de regressão apresentam VIF inferior a dois. Outro teste de colinearidade é o índice de condição que, de acordo com Hair *et al.* (2007), apresenta as combinações das variâncias em um conjunto de dados, sendo esse índice inferior a 30 para que não se apresente multicolinearidade dos dados. Também conforme tabela 25, observa-se que todas as variáveis da equação de regressão apresentam índice de condição inferior a 16. Desse modo, após realização de dois testes de validação dos dados, a equação não apresenta problemas de colinearidade ou multicolinearidade entre as variáveis.

Tabela 25 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo quatro (equação de regressão da satisfação dos gestores municipais)

Modelo		Índice de condição	Estatística de colinearidade	
			Tolerância	VIF
4	(Constant)	1,000		
	Autuações recebidas online são precisas	6,568	,513	1,949
	O sistema está sempre disponível	10,082	,698	1,433
	Meu município possui posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica	11,622	,914	1,094
	acredito na confiabilidade do sistema de modo geral	15,308	,508	1,969

Fonte: elaboração própria, 2017

Os resultados obtidos com a pesquisa junto aos gestores municipais de saúde corroboram o modelo proposto nessa tese para avaliação do SIOPS. Nesse caso, o foco da análise por meio do grupo dos gestores municipais de saúde foi o de gestão. O objetivo foi o estudo dos elementos associados à satisfação que os gestores possuem em relação ao sistema de controle dos gastos em saúde (regulamentado pela lei complementar nº 141 de janeiro de

2012 que avalia e fiscaliza os municípios em relação a aplicação mínima constitucional com ações e serviços em saúde). Esta avaliação foi realizada pelas informações prestadas pelos municípios, por isso, torna-se interessante investigar o grupo dos alimentadores do sistema, os contadores municipais, pois assim, o sistema pode ser avaliado desde o início até sua utilização final, conforme figura 25.

Figura 25 – Processo de alimentação e utilização dos dados gerados pelo SIOPS

Fonte: Elaboração própria, 2017

4.4 4ª Etapa – Análise do grupo dos contadores

Esse grupo é formado pelos contadores que são os alimentadores do sistema cadastrados no SIOPS. Os participantes desse grupo receberam um questionário que continha questões fechadas, tipo múltipla escolha e em escala *Likert*, que geraram informações necessárias para responder algumas das hipóteses dessa pesquisa.

O questionário foi estruturado em duas partes, a primeira continha questões que forneceram informações gerais sobre os contadores municipais, como por exemplo, estado do país que possui vínculo como contador, idade, sexo, nível de instrução e tempo de contato com

o SIOPS. A segunda parte foi composta por questões fechadas, utilizando escalas tipo *Likert*, possibilitando aos respondentes atribuírem graus de concordância de 1 a 5 aos questionamentos.

Ao analisar os estados aos quais os contadores possuem vínculo, verificou-se uma grande participação dos contadores dos municípios da região sul, com o Rio Grande do Sul com 26,1% e Santa Catarina 14,2% das respostas válidas, totalizando 40,3% dos respondentes. Outros estados que se destacaram foram: Ceará (9,2%), Espírito Santo (8,4%) e Mato Grosso (6,5%). Em cinco questionários, não foram informados os estados de vínculo. (Tabela 26)

Tabela 26 - Estado de vínculo do contador

Estado de vínculo do contador municipal	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Acre	8	3,0	3,1	3,1
Amazonas	9	3,4	3,4	6,5
Alagoas	7	2,6	2,7	9,2
Bahia	17	6,4	6,5	15,7
Ceará	24	9,0	9,2	24,9
Espírito Santo	22	8,3	8,4	33,3
Goiás	6	2,3	2,3	35,6
Maranhão	8	3,0	3,1	38,7
Mato Grosso	17	6,4	6,5	45,2
Mato Grosso do Sul	4	1,5	1,5	46,7
Minas Gerais	10	3,8	3,8	50,5
Paraíba	7	2,6	2,7	53,2
Pernambuco	1	0,4	0,4	53,6
Rio de Janeiro	3	1,1	1,1	54,7
Rio Grande do Norte	4	1,5	1,5	56,2
Rio Grande do Sul	68	25,6	26,1	82,3
Rondônia	7	2,6	2,7	85
Santa Catarina	37	13,9	14,2	99,2
Tocantins	2	0,8	0,8	100,0
Total de respondentes válidos	261	98,1	100,0	
Não informado	5	1,9		
Total de respondentes	266	100,0		

Fonte: elaboração própria, 2017

Com relação às idades dos respondentes, evidenciou-se na tabela 27, apenas as idades que possuíam maior percentual dentre os 262 questionários respondidos, tendo uma

concentração entre os 31 e 47 anos. Apesar dessa concentração, constatou-se que o contador mais jovem possui 23 anos, o mais velho 72 anos e a média da idade dos respondentes foi de 42,4 anos, possibilitando averiguar as percepções dos contadores em diferentes faixas etárias. A média da idade desse grupo foi semelhante à média encontrada no grupo dos gestores municipais de saúde.

Tabela 27 - Idade dos contadores

Idade dos contadores	Frequência	Porcentagem
31	12	4,6
36	15	5,7
38	10	3,8
40	10	3,8
41	12	4,6
42	10	3,8
44	13	5,0
46	13	5,0
47	11	4,2
Total	262	
Não informado	4	
Mínimo	23	
Máximo	72	
Média	42,4	

Fonte: elaboração própria, 2017

Outra característica geral dos respondentes que foi averiguada foi o sexo, onde 32,1 % dos respondentes pertencem ao sexo feminino e 67,9 % do masculino. Essa diferença de percentual pode interferir em algumas variáveis do estudo, visto que algumas características possam ser atreladas ao sexo do indivíduo. (Tabela 28)

Tabela 28 - Sexo dos respondentes

Sexo dos contadores	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Feminino	85	32,1	32,1
Masculino	180	67,9	100,0
Total	265	100,0	
Não informado	1		

Fonte: elaboração própria, 2017

Ainda caracterizando os respondentes, averiguou-se o nível de instrução dos contadores, salientando que, obrigatoriamente, os contadores cadastrados no SIOPS possuem o ensino superior completo. Aferiu-se que 75,2% dos respondentes possuem apenas a graduação enquanto 24,8% possuem pós-graduação. (Tabela 29)

Tabela 29 – Nível de instrução dos contadores municipais

Nível de instrução	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Ensino superior completo	200	75,2	75,2
Pós-graduação	66	24,8	100,0
Total	266	100,0	

Fonte: elaboração própria, 2017

Em relação ao tipo de vínculo que o contador possui com a esfera governamental, detectou-se que 61,9% dos contadores que participaram dessa pesquisa eram servidores municipais, 0,4% estaduais e 37,7% são terceirizados. Durante a aplicação dos questionários, observou-se que em alguns estados alguns contadores realizavam a contabilidade de todos os municípios do estado, por exemplo, o estado do Acre, onde, aproximadamente, oito contadores fazem a contabilidade de todos os municípios do Acre registrados no SIOPS. (Tabela 30)

Tabela 30 – Tipo de vínculo com a esfera governamental

Tipo de vínculo com a esfera governamental	Frequência	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Servidor municipal	164	61,9	61,9
Servidor estadual	1	0,4	62,3
Terceirizado	100	37,7	100,0
Total	265	100,0	
Não informado	1		

Fonte: elaboração própria, 2017

Outra variável analisada foi o tempo de contato que o contador possui com o SIOPS, sendo a média de 9,24 anos. O contador que informou possuir menor tempo de contato com o SIOPS foi de um ano, enquanto o que possuir maior tempo foi de 16 anos. Esses resultados

permitem avaliar a percepção dos alimentadores do sistema com o passar dos anos, pois avanços tecnológicos influenciaram algumas mudanças no SIOPS, como por exemplo, a certificação digital dos dados que são transmitidos. (Tabela 31)

Tabela 31 - Tempo de contato com o SIOPS

Análise Descritiva – 266 contadores municipais	Tempo (anos) de contato com o SIOPS
Mínimo	1
Máximo	16
Média	9,24
Desvio padrão	4,23

Fonte: elaboração própria, 2017

Analizadas as características gerais dos contadores (idade, sexo, nível de instrução, tipo de vínculo com a esfera governamental e tempo de contato com o SIOPS), questionou-se a existência de uma relação entre essas características gerais dos contadores e a avaliação dos respondentes no tocante da satisfação com o sistema. O resultado dessa análise permitiu inferir que há relação estatisticamente significativa da variável “Avaliação do SIOPS” com as variáveis: tipo de vínculo com a esfera governamental (significância Pearson = 0,0%), idade (significância Pearson = 4,1%) e sexo (significância Pearson = 0,2%). Tais resultados permitiram concluir que há uma diferença de percepção em relação a satisfação com o SIOPS conforme o estado pertencente, bem como a idade do respondente, o sexo e o tipo de vínculo com a esfera governamental. (Tabela 32)

Tabela 32 - Avaliação do SIOPS *versus* Estado, idade, sexo, nível de instrução, tipo vínculo com a esfera governamental e tempo de contato com o SIOPS

Variáveis	Avaliação do SIOPS	
	Correlação de Pearson	Nível de significância
Idade	0,126	0,041
Sexo	0,193	0,002*
Nível de instrução	-0,075	0,223
Tipo vínculo com a esfera governamental	0,472	0,000*
Tempo de contato com o SIOPS	0,051	0,403
Teste Estatístico		
Teste de Correlação de Pearson		
Intervalo de confiança de 95%		
*Intervalo de confiança de 99%		

Fonte: elaboração própria, 2017

O impacto dessas características gerais dos contadores na avaliação e satisfação com o sistema pode ser explicado pelas pesquisas realizadas por Donnelly e Shiu (1999) e Ladhari (2010) ao evidenciarem que questões culturais podem influenciar a percepção da qualidade do serviço e consequentemente a satisfação dos usuários. As questões culturais estão presentes entre um contador da região sul e outro da região norte, entre um contador e uma contadora, entre contadores de faixas etária distintas e entre contadores servidores públicos e terceirizados.

Devido a possibilidade dessas questões culturais/situacionais influenciarem na avaliação do SIOPS, decidiu-se evidenciar a avaliação do sistema de acordo com essas segmentações para que se possa aferir a satisfação de acordo com as características gerais apresentadas por cada respondente.

Ao avaliar as relações estatisticamente significantes entre as variáveis “avaliação do SIOPS” e “Estado”, percebeu-se que algumas questões culturais/regionais poderiam afetar a percepção dos contadores quanto a satisfação com o sistema. Observou-se que os municípios pertencentes à região sul do país relataram maior insatisfação (discordância total e parcial) com o sistema. Por exemplo, o Rio Grande do Sul com 47,05% dos seus respondentes insatisfeitos com o sistema, enquanto 44,11% dos contadores desses municípios estão satisfeitos (concordância total e parcial) com o sistema. Já Santa Catarina apresentou um nível de insatisfação menor (27,02%) e de satisfação maior (62,16%) do que o Rio Grande do Sul.

Verifica-se, também, que os municípios pertencentes aos estados da região nordeste possuem o maior percentual de aprovação do SIOPS, Bahia e Ceará com 100% de aprovação (total e parcial) do sistema. Esse resultado corrobora as pesquisas de Donnelly e Shiu (1999) e Ladhari (2010) ao salientarem que questões culturais podem impactar na percepção da qualidade do serviço. (Tabela 33)

Tabela 33 – Avaliação do SIOPS conforme Estado

Estado*	De um modo geral eu considero o SIOPS muito bom /Avaliação do SIOPS (satisfação com o sistema)						Qui- quadrado de Pearson	Nível de Sig.
	DT	DP	NDNC	CP	CT	Total		
Bahia	0	0	0	3	14	17	135,401	0,000
Ceará	0	0	0	6	18	24		
Espírito Santo	4	2	2	1	13	22		
Mato Grosso	1	1	0	3	12	17		
Rio Grande do Sul	15	17	6	19	11	68		
Santa Catarina	3	7	4	18	5	37		

* Para facilitar a compreensão dessa análise e visualização da tabela, decidiu-se evidenciar os estados que representaram 6% ou mais dos respondentes.

Intervalo de confiança = 95%

Significado das siglas adotadas DT = Discordo totalmente; DP = Discordo parcialmente; NDNC = Nem discordo e nem concordo; CP = Concordo parcialmente; CT = Concordo Totalmente

Fonte: elaboração própria, 2017

A relação estatisticamente significativa entre as variáveis “avaliação do SIOPS” e “idade” demonstra que a variável independente (idade) interfere no resultado da variável dependente (avaliação do SIOPS). Observado este fato, questionou-se a possibilidade da faixa etária do respondente influenciar na avaliação do sistema. Ao analisar as frequências distribuída na tabela 34, pode-se concluir que a faixa etária dos respondentes não alterara os resultados obtidos com a avaliação do sistema.

Tabela 34 – Avaliação do SIOPS conforme Idade

Idade*	De um modo geral eu considero o SIOPS muito bom /Avaliação do SIOPS (satisfação com o sistema)		Qui-quadrado de Pearson	Nível de Sig.
	Insatisfeito (DT + DP)%	Satisfeito (CP + CT)%		
31	25	58,33	188,708	0,182
36	40	53,33		
38	40	60		
40	10	90		
41	-	100		
42	20	70		
44	-	100		
46	15,38	69,23		
47	9,09	90,91		

* Para facilitar a compreensão dessa análise e visualização da tabela, decidiu-se evidenciar as idades que mais se destacaram na pesquisa com os contadores.

Intervalo de confiança = 95%

Significado das siglas adotadas DT = Discordo totalmente; DP = Discordo parcialmente; NDNC = Nem discordo e nem concordo; CP = Concordo parcialmente; CT = Concordo Totalmente

Fonte: elaboração própria, 2017

A relação estatisticamente significativa entre as variáveis “avaliação do SIOPS” e “sexo” demonstra que há associação entre “sexo” e “avaliação do SIOPS”. Entretanto, questionou-se a possibilidade de avaliações do sistema distintas devido ao sexo dos respondentes. Ao analisar as frequências apresentadas na tabela 35, pode-se concluir que os sexos dos respondentes influenciaram na satisfação com o SIOPS.

Tabela 35 – Avaliação do SIOPS conforme Sexo

Sexo	De um modo geral eu considero o SIOPS muito bom /Avaliação do SIOPS (satisfação com o sistema)						Qui-quadrado de Pearson	Nível de Sig.
	DT	DP	NDNC	CP	CT	Total		
Feminino	11	11	8	28	27	85	12,162	0,016
Masculino	13	20	8	43	26	180		
Total	24	31	16	71	53	265		

Intervalo de confiança de 95%

Significado das siglas adotadas DT = Discordo totalmente; DP = Discordo parcialmente; NDNC = Nem discordo e nem concordo; CP = Concordo parcialmente; CT = Concordo Totalmente

Fonte: elaboração própria, 2017

A relação estatisticamente significativa entre as variáveis “avaliação do SIOPS” e “tipo de vínculo com a esfera governamental” demonstra que há associação entre essas variáveis. Entretanto, questionou-se a possibilidade de tipo do vínculo dos respondentes interferirem na avaliação do sistema. Portanto, ao analisar as frequências distribuídas na tabela 36, pode-se concluir que o vínculo que o contador possui com o município interfere na satisfação que eles possuem em relação ao sistema.

Tabela 36 – Avaliação do SIOPS conforme Tipo de vínculo com a esfera governamental

Tipo de vínculo com a esfera governamental*	De um modo geral eu considero o SIOPS muito bom /Avaliação do SIOPS (satisfação com o sistema)						Qui-quadrado de Pearson	Nível de Sig.
	DT	DP	NDNC	CP	CT	Total		
Servidor municipal	21	30	16	49	48	164	73,190	0,000
Servidor estadual	1	0	0	0	0	1		
Terceirizado	2	1	0	22	75	100		
Total	24	31	16	71	123	265		

*Para efeito de análise dessa tabela, apesar da evidenciação, excluiu-se o vínculo “servidor estadual”, por representar apenas um caso.

Intervalo de confiança de 99%

Significado das siglas adotadas DT = Discordo totalmente; DP = Discordo parcialmente; NDNC = Nem discordo e nem concordo; CP = Concordo parcialmente; CT = Concordo Totalmente

Fonte: elaboração própria, 2017

A avaliação positiva sobre o SIOPS requerer, por parte dos respondentes, observações em várias áreas do sistema. Para Guimarães (2008), o sucesso na introdução de algumas mudanças organizacionais, como por exemplo, a implementação do SIOPS, requer alguns requisitos, sendo alguns já discutidos na avaliação realizada no grupo dos gestores municipais de saúde. Porém, para melhor compreender o impacto da implementação do SIOPS, avaliou-se, também, este impacto na percepção dos alimentadores do sistema. Por isso, para o grupo dos alimentadores foram incluídas variáveis operacionais, visto que o trabalho dos alimentadores do sistema contém características operacionais e gerenciais.

Quando questionados sobre o sistema reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública, 65,1% dos contadores concordaram, parcialmente e totalmente que o SIOPS reduz o tempo gasto com a elaboração de demonstrativos contábeis. (Gráfico 11)

A visão dos contadores sobre o SIOPS ser uma ferramenta de transparência pública, também é compartilhada pelos gestores municipais de saúde, como foi demonstrado nos pontos fortes da análise SWOT dos gestores.

Gráfico 11 – Redução do tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública

Outra variável analisada foi sobre a otimização da alocação dos recursos financeiros municipais em saúde, onde 68,8% dos respondentes concordaram, parcialmente e totalmente, que o sistema ajuda na maximização dos recursos, auxiliando a eficiência pública na utilização dos recursos públicos. Essa percepção também ocorreu com o grupo dos gestores municipais de saúde, pois muitos avaliaram como ponto forte do SIOPS a análise e a aplicação de recursos. (Gráfico 12)

Gráfico 12 – Otimização da alocação dos recursos financeiros municipais em saúde

Fonte: elaboração própria, 2017

Em relação ao sistema prover dados/informações para aperfeiçoar a gestão pública, 72,4% dos contadores concordaram, parcialmente e totalmente, que o SIOPS fornece dados importantes para a gestão pública. Sobre esse aspecto, os gestores municipais de saúde também avaliaram positivamente. Tais percepções dos gestores e contadores, indicam que o sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde fornece dados/informações que a gestão pública utiliza em seu planejamento, execução e controle dos recursos públicos, auxiliando a

tomada de decisão. A concordância desses 72,4% dos respondentes supera a percepção de quatro gestores municipais de saúde que informaram que o SIOPS é um sistema meramente para informações legais. (Gráfico 13)

Gráfico 13 – Prover dados/informações para aperfeiçoar a gestão pública

Fonte: elaboração própria, 2017

Quando indagados sobre o SIOPS auxiliar no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde, 69,2% dos respondentes concordaram, parcialmente e totalmente, com essa afirmação, revelando que o sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde pode ser mais uma ferramenta de planejamento, execução e controle dos gastos públicos. Esse discernimento também foi encontrado na pesquisa com os gestores municipais de saúde, pois um dos pontos fortes indicados pelos gestores foram o controle e monitoramento dos gastos. (Gráfico 14)

Gráfico 14 - Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde

Fonte: elaboração própria, 2017

Essas quatro variáveis já analisadas do grupo sobre o impacto da implementação são variáveis que fortificam a administração pública gerencial, pois retratam os valores de eficiência, eficácia e efetividade presentes no modelo da administração pública gerencial. (HOOD, 1995; MARE, 1995; BARZELAY, 2000; COSTA 2008)

Colhidas algumas informações operacionais e gerenciais do impacto da implementação do SIOPS, foi questionado, de uma forma geral, qual a avaliação que os contadores detinham sobre a implementação do sistema, e 66,2% dos pesquisados avaliaram que o impacto da implementação foi bom. Apesar de possuir uma avaliação positiva, 18,8% dos alimentadores do sistema não concordam que o impacto da implementação foi bom e 15% não possuíam um posicionamento, o que faz pensar que, embora os contadores reconheçam o valor da transparência, controle social, da otimização dos recursos públicos através do SIOPS, eles não estão completamente convencidos de que o impacto foi bom. (Gráfico 15)

Gráfico 15 – O impacto da implantação foi bom

Fonte: elaboração própria, 2017

Para compreender as interações e quais variáveis explicavam melhor a avaliação positiva do impacto da implantação do SIOPS, realizou-se uma análise de regressão múltipla, pelo método *stepwise*, sendo gerados três modelos. Dentre estes, o modelo três foi escolhido por apresentar um maior R^2 ajustado aliado às variáveis independentes com bons poderes explicativos em relação ao impacto da implementação do SIOPS. (Tabela 37)

Desse modo, o modelo de regressão para compreender a avaliação do impacto da implementação do SIOPS, pode ser definida pela equação:

$$\text{IMPIMPL} = 0,180 + 0,516 \text{ AUXMET} + 0,250 \text{ PROVDADOS} + 0,190 \text{ RETEMP}$$

Onde:

IMPIMPL = O impacto da implementação foi bom

AUXMET = Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde

PROVDADOS = Prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública

RETEMP = Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública

Tabela 37 – Grau de ajustamento do modelo escolhido

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de coeficiente
1	0,919 ^a	0,845	0,844	0,549
2	0,932 ^b	0,869	0,868	0,506
3	0,938 ^c	0,879	0,878	0,487

Fonte: Elaboração própria, 2017

- a. Preditor: (Coeficiente), AUXMET;
- b. Preditor: (Coeficiente), AUXMET, PROVDADOS;
- c. Preditor: (Coeficiente), AUXMET, PROVDADOS, RETEMP;
- d. Variável dependente: IMPIMPL

Dos atributos atrelados à equação de regressão múltipla do impacto da implementação do SIOPS, todos podem ser ligados ao modelo proposto por Guimarães (2008), pois representaram aspectos ligados a gestão da tecnologia, como por exemplo, o auxílio no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde, prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública e reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública, pois a gestão tecnológica, segundo Guimarães (2008), mensura e avalia as necessidades da instituição. Contudo, esses três atributos também podem estar atrelados à eficiência: auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde e reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública e presente nos modelos E-S-Qual, E-PS-Qual e E-GovQual; à qualidade da informação: prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública presentes nos modelos WebQual; E-PS-Qual. Sendo assim, as hipóteses 12 e 13 podem ser aceitas.

O atributo que representou maior peso explicativo para a avaliação do impacto da implementação do SIOPS na perspectiva dos contadores foi “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde” e pode ser explicado pelas características da administração pública brasileira que estabelece metas a serem atingidas pelos entes federativos, como por exemplo, a aplicação mínima constitucional, regulamentada pela Lei complementar

nº 141, que estabelece o percentual mínimo a ser aplicado com ações e serviços públicos em saúde. Arelado a isso, tem-se a liderança estratégica, presente no modelo proposto por Guimarães (2008), do tipo transacional, que segundo Bergamini (1994) e Fonseca e Porto (2013), são gestores ligados às questões operacionais, como por exemplo nas variáveis “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde” e a “redução de tempo gasto na confecção de demonstrativos”, trabalhando com sistemas de recompensas com os seus liderados como forma de *feedback* do bom trabalho realizado. Por essas questões, os contadores atrelam maior peso para a variável “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde”.

O segundo atributo que mais possui peso explicativo é “prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública”. Essa variável pode ser ligada à qualidade da informação/serviço que para Ladhari (2010), Pinho *et al.* (2011), Bannister e Connolly (2012) e Stiglingh (2014), interfere na avaliação que o usuário faz sobre o produto ou serviço, no caso em questão, o impacto da implementação do SIOPS. A presença dessa variável na equação de regressão, fortifica o modelo proposto nessa tese, pois insere a qualidade da informação como um dos fatores para análise da satisfação dos contadores com a implementação do SIOPS, pois que evidencia quais os atributos os contadores mais levam em consideração para avaliar o impacto da implementação do sistema. Tal resultado acarreta na aceitação da hipótese 16.

O atributo sobre reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública é o que apresenta menor poder explicativo na equação de regressão gerada. Esse atributo possui características operacionais e está ligado aos fatores da eficiência e usabilidade do sistema, destacados por Connolly *et al* (2010) e Papadomichelaki e Mentzas (2012), pois um sistema eficiente pode ajudar ao usuário desenvolver seu trabalho mais rápido, porém para isso ocorrer, o sistema deve ser fácil de navegar, de utilizar, para que os usuários consigam executar, de forma mais ágil, as incumbências que lhe foram designadas.

Desse modo, observa-se que os atributos destacados na equação de regressão para explicar quais as variáveis os contadores mais consideram no momento de avaliar o impacto da implementação do SIOPS, são atributos tanto operacionais e quanto gerenciais, ratificando a presença de fatores operacionais e fatores gerenciais no modelo proposto nessa tese para avaliação do SIOPS.

Assim como ocorreu com o grupo dos gestores municipais, para a validação dos dados e do modelo gerado, verificou-se a existência de problemas de colinearidade ou multicolinearidade dos dados por meio do teste de fator de inflação da variância (*variance inflation factor* - *VIF*) e índice de condição. Após realização desses testes, conforme tabela 38,

verificou-se que todas as variáveis do modelo de regressão apresentam VIF inferior a 5,7 e índice de condição inferior a 18. Tais resultados validaram os dados da equação por não apresentar problemas de colinearidade ou multicolinearidade entre as variáveis.

Tabela 38 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo três do impacto da implementação do SIOPS

Modelo		Índice de condição	Estatística de colinearidade	
			Tolerância	VIF
3	(Constant)	1,000		
	Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde	6,675	0,177	5,643
	Prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública	13,417	0,190	5,275
	Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública	17,327	0,240	4,166

Fonte: elaboração própria, 2017

Após analisar quais as variáveis que mais influenciaram a avaliação positiva do impacto da implementação do SIOPS, iniciou-se um estudo dos fatores para o sucesso da mudança organizacional, como por exemplo do ambiente sem SIOPS para o ambiente com SIOPS, sendo a liderança estratégica o primeiro fator analisado. De acordo com Guimarães (2008), a liderança estratégica propicia o fortalecimento dos processos e conhecimento das necessidades organizacionais. Para Pawar e Eastman (1997) existem dois tipos de liderança estratégica: a transacional que é uma liderança mais operacional e a transformacional que estimula a capacidade de compreensão dos liderados, para que eles ultrapassem as barreiras individuais em prol da organização.

Devido à importância da liderança estratégica para o fortalecimento dos processos e conhecimento das necessidades organizacionais, investigou-se a percepção dos contadores que

alimentam o sistema de informações sobre orçamentos públicos em saúde em relação às qualidades dos seus líderes, gestores municipais de saúde do município.

Foi questionado aos contadores se seus líderes tomam atitudes, se algum erro é cometido, e 78,9% dos contadores concordaram, parcialmente e totalmente, que seus líderes possuem uma posição ativa quando algum erro ocorre. Essa posição ativa é destacada por Bergamini (1994) quando relata que tanto líderes quanto de liderados desempenham funções primordiais no processo de transformação e mudança organizacional. (Gráfico 16)

Gráfico 16 – Tomam atitude, se algum erro é cometido

Fonte: elaboração própria, 2017

Quando questionados sobre o posicionamento de seus líderes na relação entre ações e resultados, 44,7 % dos contadores evidenciaram que seus líderes salientam esse tipo de relação. Esse comportamento é classificado, de acordo com Fonseca e Porto (2013), como uma liderança estratégica transacional, onde o líder possui um sistema de recompensas e sanções mensuradas por meio do desempenho. (Gráfico 17)

Gráfico 17 – Salientam a relação entre as ações e resultados

Fonte: elaboração própria, 2017

Foi avaliado se, na perspectiva dos contadores, os gestores concentram a atenção em irregularidades, exceções ou desvios esperados, porém apenas 35% dos contadores concordaram, parcialmente e totalmente, com essa afirmativa e 45% discordaram, indicando que os gestores também estão preocupados com questões gerenciais que extrapolam apenas o controle de irregularidades cometidas por seus liderados. (Gráfico 18)

Gráfico 18 – Concentram a atenção em irregularidades, exceções ou desvios esperados

Fonte: elaboração própria, 2017

Quando indagados se os gestores recompensavam o bom trabalho desempenhado, onde 29,7% dos contadores afirmaram que sim, parcialmente e totalmente, indicando que apesar dos gestores ressaltarem a relação entre ações e resultados, ou seja, o desempenho da administração pública, os líderes não recompensam o esforço para obtenção de resultados positivos. (Gráfico 19)

Gráfico 19 – Recompensam o bom trabalho

Fonte: elaboração própria, 2017

Ainda avaliando as características dos gestores na perspectiva dos liderados, foi verificado se os gestores mostravam determinação para cumprir metas, havendo a concordância, parcial e total, de 48,9% dos contadores de que seus líderes possuem determinação para cumprir metas. Porém, muita dessa determinação é forçada por leis que obrigam os gestores a cumprirem metas de não endividamento, de limite de contratações, entre outras. (Gráfico 20)

Gráfico 20 – Mostram determinação para cumprir metas

Fonte: elaboração própria, 2017

Uma das características mais importantes para um gestor estimular seus liderados, conforme a pesquisa, foi fazê-los se sentirem bem. Segundo Bergamini (1994), tal fato propicia o desbloqueio motivacional dos liderados, fazendo-os produzir de uma forma mais eficaz. Então, questionou-se aos contadores se os líderes, gestores, os faziam se sentirem bem, e apenas 34,9% dos participantes da pesquisa afirmaram que sim, parcialmente e totalmente, sendo essa variável a pior avaliada entre o grupo das variáveis elencadas sobre as qualidades do líder no gráfico 21.

Gráfico 21 – Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles

Fonte: elaboração própria, 2017

Quando analisadas as relações das variáveis do grupo “qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores”, verificou-se que todas as variáveis possuem relações estatisticamente significantes. Optou-se por evidenciar apenas as relações mais fortes, a partir de uma correlação de Pearson = 0,700. Os resultados evidenciados na tabela 39 indicam que os contadores possuem percepções complementares sobre seus líderes, pois percebem a presença de gestores que focam no cumprimento de metas por meio de um sistema de recompensas aos seus liderados, caracterizando como gestores transacionais, porém, também, reconhecem a existência de líderes transformacionais em seus municípios, visto que, esses gestores tentam motivar seus liderados pela confiança depositada na capacidade de compreensão dos liderados. Um exemplo disso é a relação estatisticamente significativa entre as variáveis “mostram determinação em cumprir metas” e “fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles”. (GUIMARÃES, 2008; MADEIRA, 2015)

Portanto, de acordo com os resultados encontrados e divulgados na tabela 39, mesmo que um gestor seja classificado como transacional, por exemplo, esse gestor não deixa de possuir algumas características de um gestor transformacional.

Tabela 39 - Relação das variáveis sobre qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores

Variáveis sobre Liderança Estratégica	Recompensam o bom trabalho		Mostram determinação para cumprir metas		Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles	
	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância
Recompensam o bom trabalho	1		0,703	0,000	0,717	0,000
Mostram determinação para cumprir metas	0,703	0,000	1		0,717	0,000
Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles	0,717	0,000	0,717	0,000	1	

Fonte: elaboração própria, 2017

Ao avaliar as variáveis do grupo sobre o impacto da implementação e as qualidades do líder na percepção dos contadores, indagou-se quais as dimensões que melhor explicam o impacto da implementação do SIOPS. Levando em consideração o total das 11 variáveis pertencentes aos grupos do impacto da implementação e das qualidades do líder, por meio de uma regressão múltipla, usando o método *stepwise*, foram gerados quatro modelos. Dentre estes, o modelo quatro foi escolhido por apresentar um R^2 ajustado aliado às variáveis independentes com bons poderes explicativos que explicam esse impacto³. (Tabela 40)

A equação resultante da regressão está a seguir apresentada:

³ As correlações das variáveis desse grupo, encontram-se no apêndice A.

$$\text{IMPIMPL} = - 0,160 + 0,500 \text{ AUXMET} + 0,226 \text{ PROVDADOS} + 0,191 \text{ RETEMP} + 0,124 \text{ TOATI}$$

Onde:

IMPIMPL = O impacto da implementação foi bom

AUXMET = Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde

PROVDADOS = Prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública

RETEMP = Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública

TOATI = Tomam atitudes, se algum erro é cometido

Tabela 40 - Grau de ajustamento do modelo escolhido

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de coeficiente
1	0,919 ^a	0,845	0,844	0,549
2	0,932 ^b	0,869	0,868	0,506
3	0,938 ^c	0,879	0,878	0,487
4	0,938 ^d	0,886	0,885	0,473

Fonte: elaboração própria, 2017

- Preditor: (Coeficiente), AUXMET;
- Preditor: (Coeficiente), AUXMET, PROVDADOS;
- Preditor: (Coeficiente), AUXMET, PROVDADOS, RETEMP;
- Preditor: (Coeficiente), AUXMET, PROVDADOS RETEMP, TOATI;
- Variável dependente: IMPIMPL

Os aspectos ligados à gestão de tecnologia no modelo de Guimarães (2008) ajudam na reorganização dos processos, produtos e serviços, bem como na tomada de decisão através da mensuração e avaliação das necessidades da instituição, utilizando ferramentas tecnológicas para atingir os objetivos. Por isso, os atributos atrelados à equação de regressão múltipla do impacto da implementação do SIOPS, levando em consideração o fator da liderança estratégica,

aderem ao modelo proposto por Guimarães (2008), pois representam aspectos ligados a gestão da tecnologia, como por exemplo, o auxílio no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde, prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública e reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública. A variável “Tomam atitudes se algum erro é cometido” também adere ao modelo proposto por Guimarães (2008), tanto no aspecto da liderança estratégica, quanto no tecnológico, pois auxilia os gestores na percepção de erros e fornecimento de dados para tomada de decisão. A equação de regressão gerada possibilita a aceitação das hipóteses 9, 11, 12, 14, 16.

Contudo, os três primeiros atributos também podem ser atrelados à eficiência: auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde e reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública. O aspecto eficiência está presente nos modelos E-S-Qual, E-PS-Qual e E-GovQual; já a qualidade da informação (prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública) está presente nos modelos WebQual; E-PS-Qual;

O atributo que representou maior peso explicativo para a avaliação do impacto da implementação do SIOPS, levando em consideração o fator da liderança estratégica, na perspectiva dos contadores foi “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde” e pode ser explicado pelas característica da administração pública brasileira que estabelece metas a serem atingidas pelos entes federativos, como por exemplo, a aplicação mínima constitucional, regulamentada pela Lei complementar nº 141, que estabelece o percentual mínimo a ser aplicado com ações e serviços públicos em saúde. Atrelado a isso, tem-se a liderança estratégica, presente no modelo proposto por Guimarães (2008), do tipo transacional, que segundo Bergamini (1994) e Fonseca e Porto (2013), são gestores ligados às questões operacionais, como por exemplo, o auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde e a redução de tempo gasto na confecção de demonstrativos, trabalhando com sistemas de recompensas com os seus liderados como forma de feedback do bom trabalho realizado. Por essas questões, os contadores atrelam maior peso para a variável “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde”

O segundo atributo que mais possui peso explicativo é “prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública”. Essa variável pode ser ligada à qualidade da informação/serviço que para Ladhari (2010), Pinho *et al.* (2011), Bannister e Connolly (2012) e Stiglingh (2014), interfere na avaliação que o usuário faz sobre o produto ou serviço, no caso em questão, o impacto da implementação do SIOPS. A presença dessa variável na equação de regressão, fortifica o modelo proposto nessa tese, pois insere a qualidade da informação como um dos

fatores para análise da satisfação dos contadores com a implementação do SIOPS, pois que evidencia quais os atributos os contadores mais levam em consideração para avaliar o impacto da implementação do sistema

O atributo sobre reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública possui características operacionais e está ligado aos fatores da eficiência e usabilidade do sistema, destacados por Connolly *et al.* (2010) e Papadomichelaki e Mentzas (2012), pois um sistema eficiente pode ajudar ao usuário desenvolver seu trabalho mais rápido, porém, para isso ocorrer, o sistema deve ser fácil de navegar, de utilizar, para que os usuários consigam executar, de forma mais ágil, as incumbências que lhe foram designadas.

O quarto atributo é “Tomam atitude, se algum erro é cometido” e possui o menor poder explicativo na equação de regressão gerada. Contudo, a presença desse atributo reforça o modelo proposto por Guimarães (2008) e o modelo adaptado e proposto nessa tese, pois ao analisar os modelos de regressão gerados, observa-se que, embora exista a possibilidade de inserção de outras variáveis ligadas a gestão da tecnologia, eficiência, entre outras dimensões, o resultado gerado nesta equação, inseriu a variável ligada à liderança estratégica, demonstrando que para avaliar o impacto da implementação do SIOPS, os contadores levaram em consideração, o comportamento dos seus gestores municipais com o sistema já implementado.

Desse modo, observa-se que os atributos destacados na equação de regressão para explicar quais as variáveis os contadores mais consideram no momento de avaliar o impacto da implementação do SIOPS, levando em consideração as variáveis de liderança estratégica, são atributos tanto operacionais e quanto gerenciais, ratificando a presença desses atributos no modelo proposto nessa tese para avaliação do SIOPS.

O modelo foi validado no tocante a problemas de colinearidade ou multicolinearidade dos dados. Para isso, foi realizado o teste de fator de inflação da variância (*variance inflation factor* - *VIF*) e índice de condicionalidade, sendo que todas as variáveis foram inferiores aos parâmetros preconizados por Hair *et al.* (2007). (Tabela 41)

Tabela 41 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo quatro (impacto da implementação do SIOPS e qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores)

Modelo	Índice de condição	Estatística de colinearidade	
		Tolerância	VIF
(Constant)	1,000		
4 Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde	6,482	0,176	5,682
Prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública	12,055	0,187	5,358
Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública	14,995	0,240	4,167
Tomam atitude, se algum erro é cometido	19,315	0,825	1,213

Fonte: elaboração própria, 2017

A seguir foram avaliadas as variáveis relacionadas à operacionalidade do sistema, onde foram consideradas as variáveis de Guimarães (2008) e demais modelos.

O SIOPS é um sistema de informações que deve ser alimentado bimensalmente, então, devido à frequência contínua de informações que são prestadas pelos municípios, por meio dos contadores, foi verificado se os alimentadores do sistema gostavam da forma de alimentação dos dados. Após aplicação do questionário, observou-se que a maioria dos contadores (69,2%) concordou, parcialmente e totalmente, que gostava da forma de alimentação do SIOPS. As avaliações negativas com relação ao sistema estão associadas aos problemas de alimentação e retrabalho (considerando que alguns dados já estão disponíveis em outros sistemas públicos) e a dificuldades relacionadas à padronização (exigências do SIOPS diferentes das demandas dos planos de contas dos municípios. (Gráfico 22)

Gráfico 22 – Eu gosto da forma de alimentação dos dados

Fonte: elaboração própria, 2017

No questionário com os contadores, afirmou-se que o SIOPS é fácil de usar, tendo essa afirmação a concordância, parcial e total, de 69,6% dos contadores. Essa variável e a variável sobre a forma de alimentação referem-se ao fator de usabilidade/navegabilidade do sistema que faz parte do modelo proposto nessa tese. Alguns contadores informaram que não achavam o SIOPS fácil de usar porque para um usuário iniciante, a interface do sistema não é de “amigável” (termo utilizados por alguns contadores). (Gráfico 23)

Gráfico 23 – O SIOPS é fácil de usar

Fonte: elaboração própria, 2017

Após os contadores alimentarem o sistema, esses dados são usados para verificação da aplicação mínima em ações e serviços de saúde. Então, se os Estados, Distrito Federal e municípios não aplicarem o mínimo constitucional em ações e serviços de saúde, esses entes poderão sofrer sanções que impactarão nos recursos orçamentários transferidos pela União. Portanto, torna-se importante confiar na integridade dos dados informados a cada bimestre, por isso, verificou-se a confiança que os contadores possuem na integridade dos dados informados ao SIOPS. Após análise do resultado, observou-se que 82,3% dos contadores concordam, parcialmente e totalmente, com a afirmação de que confiam na integridade dos dados, evidenciando a confiança, também, no governo que mantém seguros e íntegros os dados informados pelos entes governamentais. (Gráfico 24)

Gráfico 24 – Confio na integridade dos dados

Fonte: elaboração própria, 2017

A confiança é um dos principais fatores no uso de serviços públicos eletrônicos e destacada nas pesquisas de Carter e Bélanger (2005), Titah e Barki (2006), Barnes e Vidgen (2007), Zeng *et al.* (2009), Ladhari (2010), Papadomichelaki e Mentzas (2011), Alawneh *et al.* (2013), Susanto e Goodwin (2013), Stiglingh (2014) e Al-Hujran *et al.* (2015), estando essa dimensão presente na variável sobre a integridade dos dados, os relatórios gerados pelo sistema e outras variáveis desse grupo. Então, por seu destaque em vários trabalhos, a confiança foi inserida como um dos fatores para avaliação do SIOPS e quando afirmou-se aos contadores que os relatórios gerados pelo sistema são confiáveis, 84,6% deles concordaram, parcialmente e totalmente, com a afirmação, sendo essa a variável mais bem avaliada dentre todas as pertencentes ao grupo de avaliação do SIOPS. (Gráfico 25)

Gráfico 25 – Confio nos relatórios gerados

Fonte: elaboração própria, 2017

Em relação à rapidez do sistema, 65,4% dos contadores concordaram, parcialmente e totalmente, que o sistema é rápido. A rapidez do sistema/velocidade das informações é uma das dimensões destacadas na pesquisa de Pinho et al. (2011) como uma das dimensões mais fortes para usuários especializados nos serviços eletrônicos ofertados. No caso dessa investigação, os usuários especializados podem ser caracterizados como composto pelos alimentadores do sistema (os contadores), pois a utilização frequente do sistema permite uma percepção diferenciada dos usuários esporádicos. Mediante entrevistas adicionais, foi identificado que a maioria que avaliou o sistema se situava na região Norte, sendo que este aspecto pode ter sido prejudicado por uma questão de infraestrutura da rede mais do que pelo sistema. (Gráfico 26)

Gráfico 26 – O sistema é rápido

Fonte: elaboração própria, 2017

Por serem usuários frequentes do sistema, verificou-se a impressão dos contadores quanto ao sistema apresentar falhas, obtendo a concordância 35,7% dos respondentes de que o sistema não apresenta falhas. Em algumas aplicações do questionário com os pesquisados desse grupo, foi informado que apesar de não encontrarem falhas sérias ou evidentes, acreditavam que o sistema não era perfeito e por isso preferiam marcar que nem discordavam e nem concordavam com a afirmação, ou então que concordavam parcialmente com a afirmação. Foram poucos relatos que evidenciaram falhas concretas do sistema, sendo a ausência de falhas graves um dos fatores que fortalecem a confiança dos usuários no sistema. (Gráfico 27)

Gráfico 27 – O SIOPS não apresenta falhas

Fonte: elaboração própria, 2017

Em relação à disponibilidade do sistema, 72,6% dos contadores concordaram, parcialmente e totalmente, que o sistema está sempre disponível para os usuários. Contudo, durante a primeira etapa da pesquisa, ao analisar a página do SIOPS, algumas vezes o sistema estava off-line. A disponibilidade do sistema foi um dos fatores destacados nos modelos E-S-Qual, E-PS-Qual e está presente no modelo conceitual proposto nessa tese. (Gráfico 28)

Gráfico 28 – O SIOPS está sempre disponível

Fonte: elaboração própria, 2017

Até esse momento foram avaliadas as características operacionais do sistema, como a forma de alimentação do sistema, rapidez, disponibilidade, entre outras. As variáveis estudadas a seguir focaram nos aspectos gerenciais do sistema. Identificou-se que o sistema fornece importantes dados de gestão, sendo essa afirmação apoiada, parcialmente e totalmente, por 78,9% dos contadores, evidenciando que os dados gerados pelo sistema auxiliam na gestão dos recursos públicos do município. (Gráfico 29)

Gráfico 29 – O sistema fornece importantes dados de gestão

Fonte: elaboração própria, 2017

O fator suporte ao cidadão/usuário foi analisado através da variável “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”, onde 78,3% dos contadores concordaram, parcialmente totalmente, que a equipe do SIOPS está disponível para solucionar problemas que os usuários possam encontrar ao utilizar o sistema. Esse atributo está presente nos modelos E-S-Qual, E-PS-Qual e E-GovQual, sendo ressaltado devido à importância da interação entre os cidadãos/usuários e o governo. (Gráfico 30)

Gráfico 30 – Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas

Fonte: elaboração própria, 2017

Outra contribuição do SIOPS no auxílio à gestão pública municipal é o fornecimento de dados aos usuários. Então, analisou-se a opinião dos contadores em relação à afirmação de que o SIOPS fornece dados atualizados, sendo essa assertiva apoiada por 80,8% dos contadores. Essa variável possui aspectos ligados a qualidade da informação, dimensão presente nos modelos WebQual e E-PS-Qual, destacado nas pesquisas de Ladhari (2010), Pinho *et al.* (2011) e também no modelo conceitual proposto nessa tese. (Gráfico 31)

Gráfico 31 – O SIOPS fornece dados atualizados

Fonte: elaboração própria, 2017

Em relação às autuações recebidas online serem precisas, 53,4% dos contadores não conseguiram avaliar o sistema, relativamente a essa afirmação. Os que realizaram a avaliação, excluído o grupo dos que consideraram positivo o sistema, relataram que nunca foram autuados por alguma desconformidade ou não terem atingido o percentual mínimo com ações e serviços em saúde, por isso, optaram por marcar “nem discordo e nem concordo”. Essa característica foi a pior avaliada pelos contadores. Pode ter ocorrido também algum viés na formulação da questão por envolver exposição pessoal do respondente. (Gráfico 32)

Gráfico 32 – As autuações recebidas online são precisas

Fonte: elaboração própria, 2017

Apesar de algumas variáveis auxiliarem na avaliação global do sistema, preferiu-se incorporar uma variável direta para avaliar a satisfação dos contadores. Então, ao serem questionados se, de modo geral, consideravam o SIOPS muito bom, 73,3% dos contadores concordaram, parcialmente e totalmente, que sim. A satisfação diagnosticada por meio dessa variável é um pouco menos do que a satisfação dos gestores municipais de saúde, indicando que, para os contadores, alguns aspectos operacionais do sistema são valorizados, já que algumas variáveis operacionais só foram inseridas no questionário dos contadores. Mesmo possuindo nível menor do que o nível de satisfação dos gestores municipais de saúde, os contadores evidenciaram que, de modo geral, estão satisfeitos com o sistema. (Gráfico 33)

Gráfico 33 – Avaliação global do SIOPS

Fonte: elaboração própria, 2017

As variáveis contidas na tabela 42 representam as variáveis com características operacionais e gerenciais do SIOPS, então, por ser um grupo que possui o maior número de variáveis, decidiu-se segmentar esse grupo, criando três grupos, um com características operacionais (tabela 43), outro que relaciona variáveis com características operacionais e gerenciais (tabela 44) e um terceiro grupo com características predominantes gerenciais do sistema (tabela 45 e 46). Todas as variáveis contidas na tabela 42 possuem relação estatisticamente significativa com a variável que representa a Avaliação global do SIOPS.

Tabela 42 - Avaliação do SIOPS (Contadores)

Variáveis	Discordo totalmente		Discordo parcialmente		Nem discordo e nem concordo		Concordo parcialmente		Concordo totalmente	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Eu gosto da forma de alimentação dos dados	36	13,5	34	12,8	12	4,5	70	26,3	114	42,9
O SIOPS é fácil de usar	41	15,4	29	10,9	11	4,1	71	26,7	114	42,9
Confio na integridade dos dados	12	4,5	24	9	11	4,1	61	22,9	158	59,4
Confio nos relatórios gerados	8	3,0	18	6,8	15	5,6	56	21,1	169	63,5
O sistema é rápido	34	12,8	38	14,3	20	7,5	58	21,8	116	43,6
O SIOPS não apresenta falhas	31	11,7	36	13,5	104	39,1	82	30,8	13	4,9
O SIOPS está sempre disponível	25	9,4	31	11,7	17	6,4	55	20,7	138	51,9
O sistema fornece importantes dados de gestão*	17	6,4	15	5,7	24	9,1	58	21,9	151	57,0
Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	13	4,9	13	4,9	31	11,7	54	20,3	155	58,3
O SIOPS fornece dados atualizados	11	4,1	17	6,4	23	8,6	58	21,8	157	59,0
As autuações recebidas online são precisas	13	4,9	15	5,6	142	53,4	49	18,4	47	17,7
De um modo geral, eu considero o SIOPS muito bom (Avaliação do SIOPS)	24	9,0	31	11,7	16	6,0	71	26,7	124	46,6

* Um contador não respondeu essa variável, sendo considerada apenas as respostas válidas

Na tabela 43, verificou-se a possível existência de relações estatisticamente significantes entre as variáveis pertencentes a esse grupo. Porém, foram expostas apenas as relações estatisticamente significantes que obtiveram uma correlação de Pearson a partir de 0,698, pois quatro correlações obtiveram valores muito próximo à correlação de Pearson de 0,700 (correlação forte).⁴

Desse modo, a primeira variável analisada foi a forma de alimentação dos dados, onde observou-se que essa variável possui relações estatisticamente significante com as variáveis “o SIOPS é fácil de usar”, “o sistema é rápido” e “o SIOPS está sempre disponível” (todas as variáveis com significâncias Pearson = 0,0%). As associações entre tais variáveis evidenciaram que a forma de alimentação dos dados é satisfatória, pois a usabilidade, a rapidez e a disponibilidade do sistema proporcionam uma forma mais eficiente, eficaz e efetiva da alimentação do sistema. Apesar da indicação dos contadores que em alguns momentos o sistema ficou off-line ou lento e que para iniciantes no sistema a navegabilidade é mais complexa, o resultado dessa correlação sofreu influência dos contadores possuírem quase dez anos (média dos respondentes) de contato com o SIOPS. Desse modo, a forma de alimentação fica mais fácil e a interface mais amigável.

As características presentes nessas variáveis, representam aspectos destacados por vários autores, como por exemplo, Barnes e Vidgen (2002), Parasuraman *et al.* (2005), Barnes e Vidgen (2007), Connolly *et al.* (2010), Ladhari (2010), Papadomichelaki e Mentzas (2011) e Pinho *et al.* (2011). Indicando que aspectos de usabilidade/navegabilidade e eficiência são dimensões que os contadores atribuem relevância ao avaliar o SIOPS, já que, provavelmente, não haveria uma aceitação da atual forma de alimentação do sistema se o SIOPS fosse difícil de usar, lento e tivesse problemas de acessibilidade ao sistema. Desse modo, esse resultado, corrobora as pesquisas citadas e o modelo proposto nessa tese para avaliação do SIOPS e a aceitação das hipóteses 13 e 14.

Em relação ao SIOPS ser fácil de usar, verificou-se a existência de relações estatisticamente significantes com as outras variáveis, “eu gosto da forma de alimentação dos dados”, “o sistema é rápido” e “o SIOPS está sempre disponível” (todas as variáveis com significâncias Pearson = 0,0%), evidenciando que essas características operacionais do sistema, interferem umas nas outras. Por isso, não há como dissociar a aceitação da forma de alimentação, se o sistema não for rápido e disponível por exemplo. (Tabela 43)⁵

⁴ Contudo, a tabela com todas as associações entre as variáveis, encontra-se no apêndice B deste estudo.

⁵ A tabela completa encontra-se no apêndice B desse estudo

Ao analisar a variável “o sistema é rápido”, verificou-se a existência de relações estatisticamente significativas com as variáveis “eu gosto da forma de alimentação dos dados”, “o sistema é fácil de usar” e “o SIOPS está sempre disponível” (todas as variáveis com significância Pearson = 0,0%). Tais resultados indicam que características operacionais de usabilidade/navegabilidade do sistema possuem influência na percepção dos contadores em relação à satisfação com o SIOPS. Desse modo, a velocidade do sistema, impacta na aceitação da forma de alimentação, no processamento de informações e consequentemente, melhora a navegabilidade dentro do próprio sistema. Sobre a rapidez do sistema, Pinho *et al.* (2011) ressaltam que a velocidade e a disponibilidade do sistema interferem na utilização do próprio sistema pelos usuários especializados nos serviços ofertados e a intenção de utilizar novamente os serviços ofertados. Por esse motivo, Papadomchelaki e Mentzas (2011) defendem que a rapidez e disponibilidade do sistema não são dimensões apenas operacionais de eficiência pública, mas também são dimensões relacionadas à confiabilidade, pois se os usuários tiverem problemas de indisponibilidade do sistema, lentidão ou não realização de *downloads*, provavelmente, esses usuários avaliarão o sistema como não confiável, pois não consegue garantir a funcionalidade do sistema na prestação dos serviços públicos. Esse resultado permite a aceitação das hipóteses 15 e 19. (Tabela 43)

Em relação ao aspecto “o sistema está sempre disponível”, observou-se relações estatisticamente significativas com “eu gosto da forma de alimentação dos dados”, “o SIOPS é fácil de usar” e “o sistema é rápido” (todas as variáveis com significâncias Pearson = 0,0%), indicando, mais uma vez, que certas características operacionais do sistema impactam em outras características operacionais do SIOPS na perspectiva de usuários especializados, segundo Pinho *et al.* (2011). Portanto, para uma avaliação positiva do SIOPS, os contadores destacaram algumas características operacionais como necessárias para que o sistema fosse considerado bom. Esse resultado permite a aceitação da hipótese 19. (Tabela 43)

Tabela 43- Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS”

Variáveis	Eu gosto da forma de alimentação dos dados		O SIOPS é fácil de usar		O sistema é rápido		O SIOPS está sempre disponível	
	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância
Eu gosto da forma de alimentação dos dados	1		0,849	0,000	0,801	0,000	0,698	0,000
O SIOPS é fácil de usar	0,849	0,000	1		0,790	0,000	0,699	0,000
O sistema é rápido	0,801	0,000	0,709	0,000	1		0,728	0,000
O SIOPS está sempre disponível	0,698	0,000	0,699	0,000	0,728	0,000	1	

Fonte: elaboração própria, 2017

Conforme explicado anteriormente, as variáveis contidas no Tabela 42 foram divididas em três grupos, sendo as variáveis expostas na tabela 44 responsáveis por evidenciar a possibilidade de existência de associação entre as características mais operacionais com as mais gerenciais. Foram elencadas apenas as relações estatisticamente significantes que obtiveram uma correlação de Pearson a partir de 0,700 (correlação forte). Contudo, a tabela com todas as associações entre as variáveis, encontra-se no apêndice B deste estudo.

A primeira variável analisada foi “eu gosto da forma de alimentação de dados”, sendo verificado a existência de relações estatisticamente significativas com “confio na integridade dos dados” e “confio nos relatórios gerados” (ambas com significância Pearson = 0,0%), indicando que, segundo Stiglingh (2014), a confiança no sistema deixa os usuários mais seguros de depositarem informações dentro do próprio sistema, portanto, a confiança que os contadores possuem no SIOPS influenciam na aceitação da forma de alimentação de dados e vice-versa,

talvez também, por aumentar a transparência pública através da alimentação do sistema, como ressaltado por Connolly e Bannister (2014). Esse resultado permite a aceitação da hipótese 15.

Ainda sobre a variável “eu gosto da forma de alimentação de dados”, observou-se relações estatisticamente significativas com “o sistema fornece importantes dados de gestão”, “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”, “o SIOPS fornece dados atualizados” (todas as variáveis com significâncias Pearson = 0,0%). Essas relações indicam que a inserção de dados no sistema pode aumentar a transparência dos recursos públicos utilizados e que, por sua vez, podem ser aproveitados para auxiliarem na gestão municipal da saúde, pois oferecem dados atualizados e importantes para a gestão pública do município. Esse resultado permite a aceitação das hipóteses 16 e 18.

Havendo problemas operacionais ou de interpretação do que o SIOPS pode disponibilizar, o suporte ao usuário, de acordo com Papadomichelaki e Mentzas (2011), torna-se fundamental para a continuidade da utilização do sistema. Portanto, a forma como o SIOPS obtém os dados, interfere na confiança na integridade dos dados, na geração de relatórios, no fornecimento e atualização dos dados, e conseqüentemente, na satisfação com o sistema. (Tabela 44)

Na análise da variável “o SIOPS é fácil de usar”, constatou-se relações estatisticamente significativas com “confio na integridade dos dados”, “confio nos relatórios gerados”, “o sistema fornece importantes dados de gestão”, “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”, “o SIOPS fornece dados atualizados” e “de um modo geral, eu considero o SIOPS muito bom” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%). Tais indicadores revelaram que a usabilidade/navegabilidade ressaltada por autores como Barnes e Vidgen (2002), Parasuraman *et al.* (2005), Barnes e Vidgen (2007), Connolly *et al.* (2010), Ladhari (2010) e Pinho *et al.* (2011) é uma dimensão importante para a operacionalidade do sistema e conseqüentemente o que o sistema pode proporcionar para a gestão pública, como dados importantes e atualizados que auxiliarão na maximização dos recursos públicos, acarretando em uma satisfação com o sistema. (Tabela 44)

Na variável “o sistema é rápido”, observou-se relações estatisticamente significativas com “confio na integridade dos dados”, “confio nos relatórios gerados” e “o sistema fornece importantes dados de gestão” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%), corroborando a pesquisa de Papadomichelaki e Mentzas (2011). Estes autores salientam que a rapidez de um sistema está mais ligada à confiabilidade do que a eficiência, porque o usuário estaria mais preocupado em que o sistema funcione rotineiramente sob circunstâncias hostis ou não, do que com a velocidade de *download* ser mais acelerada. Ainda sobre as relações

estatisticamente significantes dessa variável, observou-se associações com “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas” e “o SIOPS fornece dados atualizados” (ambas com relações com significâncias Pearson = 0,0%), demonstrando que o sistema pode fornecer, agilmente, um suporte ao usuário, bem como dados atualizados que auxiliem na tomada de decisão. (Tabela 44)

Por isso, é compreensível a relação estatisticamente significativa com a variável que representa a satisfação dos contadores com o uso do sistema, indicando que a rapidez de um sistema tanto influencia a característica operacional como as características mais gerenciais, acarretando em uma avaliação positiva sobre o sistema. Esse fato é destacado por Pinho *et al.* (2011) ao frisar que a velocidade da informação/sistema é um aspecto relevante na avaliação dos usuários especializados, como por exemplo, os contadores.

Sobre o SIOPS não apresentar falhas, verificou-se relações estatisticamente significativas com “confio na integridade dos dados” (significância Pearson = 0,0%), “confio nos relatórios gerados”, “o sistema fornece importantes dados de gestão”, “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”, e “o SIOPS fornece dados atualizados”(todas relações com significâncias Pearson = 0,0%). Esses resultados corroboram a pesquisa de Papadomichelaki e Mentzas (2011) ao associarem as falhas como consequências da indisponibilidade de um sistema e que aspectos relacionados à rapidez e disponibilidade estão mais associados à confiabilidade do sistema do que a eficiência. Desse modo, quanto menor o nível de falhas, mais os usuários irão confiar no sistema, acarretando uma satisfação com a utilização do SIOPS. (Tabela 44)

Em relação à variável “o SIOPS está sempre disponível” observou-se relações estatisticamente significativas, tabela 36, com “confio na integridade dos dados”, “confio nos relatórios gerados”, “o sistema fornece importantes dados de gestão”, “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas” e “o SIOPS fornece dados atualizados” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%). Estes indicadores mostraram características semelhantes à variável “o sistema é rápido”, pois de acordo com Papadomichelaki e Mentzas (2011), o sistema ser disponível é uma característica mais de confiabilidade do sistema, de que funcione rotineiramente sob circunstâncias hostis ou não, do que associada à eficiência. Contudo, tanto características de confiabilidade quanto de eficiência são ressaltadas como dimensões relevantes para a satisfação com os serviços eletrônicos ofertados. (BARNES E VIDGEN, 2002; PARASURAMAN ET AL., 2005; BARNES E VIDGEN, 2007; CONNOLLY ET AL., 2010; LADHARI, 2010)

Na análise da variável “as autuações recebidas *online* são precisas”, verificou-se relações estatisticamente significativas com “confio na integridade dos dados”, “confio nos relatórios gerados”, “o sistema fornece importantes dados de gestão”, “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas” e “o SIOPS fornece dados atualizados” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%). Estes indicadores demonstraram que as autuações recebidas *online* sofrem e causam influências entre as variáveis citadas, destacando assim, a importância da confiabilidade no sistema para utilizá-lo como ferramenta de auxílio na gestão municipal da saúde. Essa associação entre as variáveis desse grupo ajuda a explicar a satisfação encontrada com o SIOPS, assim como permite a aceitação da hipótese 17 e 18. (Tabela 44)

Tabela 44 - Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS”

Variáveis	Confio na integridade dos dados		Confio nos relatórios gerados		O sistema fornece importantes dados de gestão		O SIOPS fornece dados atualizados	
	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância
Eu gosto da forma de alimentação dos dados	0,728	0,000	0,741	0,000	0,771	0,000	0,738	0,000
O SIOPS é fácil de usar	0,727	0,000	0,715	0,000	0,728	0,000	0,708	0,000
O sistema é rápido	0,672	0,000	0,709	0,000	0,740	0,000	0,698	0,000

Fonte: elaboração própria, 2017

Na tabela 45 e 46, analisou-se a relações das variáveis com características mais gerenciais, evidenciando a existência de relações estatisticamente significantes entre as variáveis desse grupo. Contudo, optou-se por evidenciar as associações mais significantes entre as variáveis que possuam uma correlação de Pearson a partir de 0,700 (correlação forte).

A primeira variável observada foi “confio na integridade dos dados” que possui relações estatisticamente significantes com “confio nos relatórios gerados”, “o sistema fornece importantes dados de gestão” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%), indicando

que a confiabilidade no sistema fortalece o uso dos serviços eletrônicos e a utilização de dados gerados pelo sistema. No caso do SIOPS, o sistema ainda fornece uma certificação digital como parâmetro de segurança dos dados, maximizando a confiança de que os dados contidos nos relatórios são confiáveis, visto que a integridade dos dados alimentados no sistema foi preservada. Talvez, por esse motivo, essa foi a correlação mais forte das variáveis desse grupo de análise. Portanto, a certificação digital auxilia na confiabilidade no sistema e, caso os usuários suspeitem de quebra no protocolo de segurança dos dados ou possuam problemas técnicos com o sistema, há uma equipe disponível para solucionar tais problemas. Esse incremento de proteção ao sistema e o suporte técnico, são atributos destacados por autores como Papadomichelaki e Mentzas (2011) que atribuem à confiabilidade no sistema e aos dados gerados dimensões para avaliação dos serviços ofertados pelo governo eletrônico. Desse modo, as influências entre as variáveis citadas colaboram para o aumento da satisfação com o uso do serviço, no caso dessa tese, o SIOPS, e permitem a aceitação da hipótese 17.

A variável “confio nos relatórios gerados” possui características similares à variável “confio na integridade dos dados”⁶, por isso, também possui relações estatisticamente significantes com as variáveis “confio na integridade dos dados” e “o sistema fornece importantes dados de gestão” (ambas com relações de significâncias Pearson = 0,0%), possuindo os mesmos motivos explicativos da variável citada anteriormente, demonstrando, mais uma vez, que a confiança/confiabilidade, presentes nos modelos E-PS-Qual, E-GovQual e WebQual, são atributos pertinentes para a avaliação da satisfação dos usuários com os serviços públicos eletrônicos. (Tabela 45)

Em relação à variável “o sistema fornece importantes dados de gestão”, verificou-se relações estatisticamente significativas com “confio na integridade dos dados” e “confio nos relatórios gerados” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%), indicando que a qualidade da informação também é uma dimensão que pode ser utilizada para mensurar a satisfação com os serviços eletrônicos ofertados e que a qualidade da informação interfere na confiabilidade no sistema. De acordo com Carter e Bélanger (2005), Titah e Barki (2006), Barnes e Vidgen (2007), Zeng *et al.* (2009), Ladhari (2010), Meuhlbacher e Kirchler (2010) Papadomichelaki e Mentzas (2011), Susanto e Goodwin (2013), Alawneh *et al.* (2013), Stiglingh (2014) e Al-Hujran *et al.* (2015), a confiança (seja na integridade dos dados, dos

⁶ No pré-teste do questionário realizado com contadores, os mesmos conseguiram perceber a diferença entre os dois aspectos “confio nos relatórios gerados” e “confio na integridade dos dados”

relatório, da qualidade da informação, do suporte ao usuário, entre outros) é um dos principais fatores para o uso de serviços públicos eletrônicos, sendo essa confiança um reflexo da qualidade do serviço/informação prestada. Portanto, as influências existentes entre essas variáveis, ajudam a explicar a avaliação positiva que os contadores possuem do SIOPS (hipótese 16). (Tabela 45)

Com relação à afirmativa “o SIOPS fornece dados atualizados”, verificou-se relações estatisticamente significativas com “confio na integridade dos dados” e “confio nos relatórios gerados” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%), corroborando as pesquisas de Pinho et al. (2011) e Stiglingh (2014) no sentido de que a qualidade da informação, no caso em questão, informações/dados atualizados, interferem na avaliação que o usuário faz sobre o produto ou serviço, no caso, o SIOPS. A associação existente entre essas variáveis fortifica o modelo proposto nessa tese, pois insere a qualidade da informação como um dos fatores para análise da satisfação dos contadores com o SIOPS. (Tabela 45)

Tabela 45 – Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS”

Variáveis sobre Liderança Estratégica	Confio na integridade dos dados		Confio nos relatórios gerados		O sistema fornece importantes dados de gestão	
	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância	Correlação de Pearson	Nível de significância
Confio na integridade dos dados	1		0,857	0,000	0,713	0,000
Confio nos relatórios gerados	0,857	0,000	1		0,740	0,000
O sistema fornece importantes dados de gestão	0,713	0,000	0,740	0,000	1	

Fonte: elaboração própria, 2017

A variável “o SIOPS fornece dados atualizados” pertencer ao grupo “Avaliação do SIOPS”, e contem características gerenciais, por isso, estava atrelada à tabela 45. Porém, por possuir relações estatisticamente significativas e fortes com algumas variáveis distintas das demonstradas na tabela 45, decidiu-se evidenciar essa variável (“o SIOPS fornece dados

atualizados”) de uma forma isolada em relação ao grupo da tabela 45, visando facilitar a compreensão e o *layout* da apresentação de ambas as tabelas (45 e 46).

Observa-se que “o SIOPS fornece dados atualizados” apresentou relações estatisticamente significantes com “confio nos relatórios gerados”, “o sistema fornece importantes dados de gestão” e “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%), demonstrando que a qualidade da informação presente nos dados atualizados do SIOPS e no fornecimento de importantes dados de gestão, possui influência na confiança que os contadores possuem nos relatórios gerados pelo sistema, comprovando as conclusões de Pinho *et al.* (2011) e Stiglingh (2014) no sentido de que a qualidade da informação/serviço interfere na avaliação que o usuário faz sobre o produto ou serviço, e nas pesquisas de Carter e Bélanger (2005), Titah e Barki (2006), Barnes e Vidgen (2007), Zeng *et al.* (2009), Ladhari (2010), Meuhlbacher e Kirchler (2010) Papadomichelaki e Mentzas (2011), Susanto e Goodwin (2013), Alawneh *et al.* (2013), Stiglingh (2014) e Al-Hujran *et al* (2015), onde a confiança é um dos principais fatores para o uso de serviços públicos eletrônicos e que a qualidade da informação/serviço reflete no nível de confiança e, conseqüentemente, na utilização desses serviços/informações. Portanto, as influências existentes entre essas variáveis, ajudam a explicar a avaliação positiva que os contadores possuem do SIOPS e fortalece o fator da gestão da tecnologia inserido no modelo proposto por Guimarães (2008). (Tabela 46)

Ainda sobre a variável “o SIOPS fornece dados atualizados”, a relação estatisticamente significativa com a variável “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”, evidencia o que Papadomichelaki e Mentzas (2011) salientaram em sua pesquisa, que uma instância de suporte ao usuário é necessário, principalmente, após experimentar um problema com o sistema. Por isso, ainda segundo os autores citados, o suporte ao usuário é um fator importante na interação entre os cidadãos/usuários e o governo, sendo as características dos funcionários do suporte (cortesia, conhecimento técnico, persuasão e habilidade de solucionar problemas) avaliadas pelos usuários através do impacto do suporte oferecido como a solução dos problemas enfrentados no sistema. (Tabela 46)

Tabela 46 – Relação das variáveis do grupo “Avaliação do SIOPS (o SIOPS fornece dados atualizados)”

Variáveis	O SIOPS fornece dados atualizados	
	Correlação de Pearson	Nível de significância
Confio nos relatórios gerados	0,748	0,000
O sistema fornece importantes dados de gestão	0,748	0,000
Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	0,733	0,000
Teste Estatístico		
Teste de Correlação de Pearson		
Intervalo de confiança de 99%		

Fonte: elaboração própria, 2017

Ao analisar as variáveis que fazem parte do grupo “avaliação do SIOPS”, questionou-se sobre a possibilidade de existência de relações estatisticamente significantes com as variáveis do grupo sobre o “impacto da implementação do SIOPS”, visto que algumas pesquisas e modelos indicados nessa tese salientam a relação entre a eficiência na administração pública como um dos fatores para a avaliação da satisfação com serviços públicos eletrônicos. (HOOD E JACKSON, 1991; BARZELAY, 2000; COSTA, 2008; SECCHI, 2009)

Contudo, optou-se por evidenciar as relações mais significantes entre as variáveis, utilizando um nível de correlação de Pearson a partir de 0,600 para selecionar tais associações entre as variáveis analisadas.

A primeira variável analisada foi “Eu gosto da forma de alimentação dos dados”, obtendo relações estatisticamente significantes com “reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública”, “otimiza a alocação dos recursos financeiros municipais em saúde”, “prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública” e “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde” (todas relações com significâncias Pearson = 0,0%). Isto demonstra que a usabilidade/navegabilidade e a eficiência são dimensões ressaltadas pelos usuários do SIOPS, pois a usabilidade do sistema (forma de alimentação dos dados, por exemplo) interfere na eficiência da gestão pública, seja

tornando o processo mais ágil através da redução do tempo gasto com a confecção de demonstrativos, seja pela otimização da alocação de recursos, ou provendo dados para o aperfeiçoamento da gestão pública e cumprimento de metas estabelecidas. Desse modo, essas dimensões podem influenciar na avaliação do impacto da implementação do SIOPS, o que acarreta na aceitação das hipóteses 13 e 14. (Tabela 47)

Outra variável com característica mais operacional avaliada foi “o SIOPS é fácil de usar” e que se verificou relações estatisticamente significantes com “reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública”, “otimiza a alocação dos recursos financeiros municipais em saúde”, “prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública” e “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%). Tais indicadores fortalecem a concepção de que a usabilidade/navegabilidade do sistema interfere no julgamento sobre o sistema, pois auxilia a administração pública a maximizar a eficiência nos seus processos, bem como no fornecimento de dados aos usuários e no sistema de controle em relação às metas planejadas. Portanto, quando os contadores avaliaram que o sistema é fácil de usar, tabela 42, e que essa variável possui relação estatisticamente significativa com o impacto da avaliação da implementação do sistema, indicam que a usabilidade/navegabilidade é um fator que impacta a eficiência na administração pública e que pode ser usado para avaliação da satisfação dos usuários com o SIOPS.

As variáveis “confio na integridade dos dados” e “confio nos relatórios gerados” possuem características semelhantes baseadas na confiabilidade do sistema e também as mesmas relações estatisticamente significantes com “reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública”, “otimiza a alocação dos recursos financeiros municipal em saúde”, “prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública” e “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde” (todas relações com significâncias Pearson = 0,0%), evidenciando que a confiabilidade é um fator que impacta na eficiência dos processos na administração pública e vice-versa. Tal resultado corrobora as pesquisas de Ladhari (2010), Papadomichelaki e Mentzas (2011) e Pinho *et al.* (2011) ao indicarem que a confiabilidade é uma das dimensões mais relevantes na avaliação do serviço eletrônico. Outros autores como Alawneh *et al.* (2013), Stiglingh (2014) e Al-Hujran *et al.* (2015) ressaltam a importância da eficiência por meio do controle dos recursos, financeiros e humanos, para obter os resultados esperados na administração pública dos modelos gerenciais. Isto torna possível a aceitação da hipótese 15. (Tabela 47)

O estudo da variável “o sistema fornece importantes dados de gestão” evidenciou relações estatisticamente significativas com “reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública”, “otimiza a alocação dos recursos financeiros municipal em saúde”, “prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública” e “auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%), diagnosticando que, embora a variável possua características mais gerenciais atreladas a qualidade da informação, também influencia nas variáveis com características operacionais, como por exemplo, nas variáveis sobre redução do tempo gasto com a confecção de demonstrativos e na variável sobre otimização da alocação de recursos. A importância da qualidade da informação na avaliação da satisfação é destacada nas pesquisas de Pinho *et al.* (2011), Bannister e Connolly (2012) e Stiglingh (2014) ao salientarem que a qualidade da informação/serviço é o fator que mais influencia a adoção de serviços eletrônicos, ajudando a reduzir custos, recursos humanos e margem de erros nos processos, bem como aumenta o alcance da prestação do serviço. (Tabela 47)

Tabela 47 - Avaliação do SIOPS *versus* Impacto da implementação do SIOPS

Variáveis	Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública		Otimiza a alocação dos recursos financeiros municipais em saúde		Prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública		Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde	
	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS
Eu gosto da forma de alimentação dos dados	0,726	0,000	0,748	0,000	0,731	0,000	0,729	0,000
O SIOPS é fácil de usar	0,680	0,000	0,681	0,000	0,662	0,000	0,670	0,000
Confio na integridade dos dados	0,624	0,000	0,664	0,000	0,645	0,000	0,657	0,000
Confio nos relatórios gerados	0,656	0,000	0,706	0,000	0,705	0,000	0,683	0,000
O sistema fornece importantes dados de gestão	0,723	0,000	0,773	0,000	0,799	0,000	0,785	0,000

Fonte: elaboração própria, 2017

Após a verificação da existência de relações estatisticamente significativas entre as variáveis dos grupos “avaliação do SIOPS” e as do grupo “impacto da implementação do SIOPS”, questionou-se a possibilidade de existência de relações estatisticamente significativas entre as variáveis dos grupos “avaliação do SIOPS” e “qualidade do líder, gestor, do município na percepção dos contadores”. Essa análise permite avaliar se características operacionais e gerenciais do sistema sofrem influência, bem como influenciam as variáveis de características de liderança estratégica. Contudo, optou-se por evidenciar as relações mais significantes entre as variáveis e que possuam uma correlação de Pearson a partir de 0,300⁷. (Tabela 48)

A variável “confio na integridade dos dados”, possui relações estatisticamente significativas com “Tomam atitudes, se algum erro é cometido” (significância Pearson = 0,0%), evidenciando que a confiabilidade/confiança no sistema e a liderança estratégica são atributos que auxiliam na avaliação da satisfação dos contadores. A confiabilidade no sistema é um aspecto ressaltado por vários autores como Barnes e Vidgen, (2002), Parasuraman *et al.* (2005), Barnes e Vidgen (2007), Connolly *et al.* (2010) e Ladhari (2010) e por Guimarães (2008) ao salientar que sem uma gestão da tecnologia adequada muitos processos seriam impossíveis de serem implementados ou se fossem, seriam prejudicados. Portanto, a confiabilidade no sistema pode refletir a gestão da tecnologia na instituição e os pontos fracos destacados podem ser fortalecidos por meio de uma liderança estratégica que, segundo Guimarães (2008) é responsável por fortalecer processos e reconhecer as necessidades da instituição. Para melhorar a confiança no SIOPS, a gestão do sistema decidiu inserir o certificado digital como forma de ratificar a segurança dos dados informados ao sistema. (Tabela 48)

A variável “confio nos relatórios gerados” possui relação estatisticamente significantes com “Tomam atitudes, se algum erro é cometido” (significância Pearson = 0,0%), ratificando que a confiança/confiabilidade no sistema e a liderança estratégica são dimensões ressaltadas na mensuração da avaliação do SIOPS e indicando que os relatórios gerados são utilizados como parâmetros na gestão dos recursos públicos, ou seja, os relatórios gerados auxiliam os gestores municipais de saúde, fazendo com que o SIOPS realize um dos seus objetivos, de acordo com a Lei complementar nº 141/2012, que é o controle dos gastos públicos na saúde. (Tabela 48)

⁷ Nesse caso, foram consideradas correlações a partir de 0,300 diferentemente dos casos anteriores dado que as mesmas foram indicadas como significativas e por possuírem relevância teórica.

Em relação à variável “o SIOPS está sempre disponível”, verificou-se relação estatisticamente significativa com “Tomam atitudes, se algum erro é cometido” (significância Pearson = 0,0%), demonstrando o que Papadomichelaki e Mentzas (2011) destacaram em seu estudo, que a disponibilidade do sistema está mais ligada à confiabilidade do que à eficiência, pois, assim que os gestores percebem erros cometidos na alimentação do sistema, ou no processamento dos dados, eles tomam atitudes para corrigir tais erros. Portanto, a confiabilidade e a liderança estratégica são dimensões que se sobressaem para a avaliação do SIOPS na percepção dos contadores. (Tabela 48)

A variável “o sistema fornece importantes dados de gestão” possui relação estatisticamente significativa com “Tomam atitudes, se algum erro é cometido” (significância Pearson = 0,0%), evidenciando que a gestão pública utiliza os dados gerados pelo SIOPS para acompanhar a gestão dos recursos públicos na saúde. A correlação existente entre essas variáveis ratifica o modelo proposto por Guimarães (2008), pois os quatros fatores presentes nesse modelo possuem características destas duas variáveis, sendo a liderança estratégica exercida por meio de seus líderes transacionais ou transformacionais na correção erros, o processo de mudança organizacional no acompanhamento do processo de mudança (planejamento e execução do orçamento), a inteligência competitiva aplicada ao setor público representada pela percepção do gestor em ajustar-se aos padrões requeridos e em tempo hábil para não ser penalizado pelas sanções do SIOPS e a gestão da tecnologia, para obter e controlar dados para utilização na tomada de decisão por parte do gestor. Desse modo, o modelo proposto por Guimarães (2008) e adaptado para essa tese, torna-se uma parte do mecanismo de avaliação da satisfação dos contadores que alimentam o sistema. (Tabela 48)

A variável “o SIOPS fornece dados atualizado” também possui relação estatisticamente significativa com “Tomam atitudes, se algum erro é cometido” (significância Pearson = 0,0%), sendo essa correlação a complementação da correlação existente entre “o sistema fornece importantes dados de gestão” e “Tomam atitudes, se algum erro é cometido”, pois para ocorrer o que foi explicado, anteriormente, no estudo da associação dessas variáveis, é necessário que os dados estejam sempre atualizados para que os gestores possam basear as estratégias de acordo com dados atuais. (Tabela 48)

Os resultados obtidos com essa análise permitem a aceitação das hipóteses 9, 15, 16 e 19.

Tabela 48 – Avaliação do SIOPS *versus* Qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores

Variáveis	Tomam atitudes, se algum erro é cometido	
	Correlação de Pearson	Nível de significância
Confio na integridade dos dados	0,353	0,000
Confio nos relatórios gerados	0,349	0,000
O SIOPS está sempre disponível	0,320	0,000
O sistema fornece importantes dados de gestão	0,318	0,000
O SIOPS fornece dados atualizados	0,336	0,000
Teste Estatístico		
Teste de Correlação de Pearson		
Intervalo de confiança de 99%		

Fonte: elaboração própria, 2017

Apesar de pertencer ao mesmo grupo que foi testado na tabela 47, decidiu-se, por questões didáticas de evidenciação dos resultados, demonstrar, de forma isolada, as relações estatisticamente significantes que a variável “as atuações *online* são precisas” possui com “salientam a relação entre ações e resultados”, “Concentram a atenção em irregularidades, exceções ou desvios esperados”, “Mostram determinação para cumprir metas” e “Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles” (todas as relações com significâncias Pearson = 0,0%). Tais resultados fortificam a confiança que há entre o SIOPS e a administração municipal (gestores e contadores), indicando que a confiança/confiabilidade e a liderança estratégica são dimensões contempladas pela percepção dos contadores em relação a avaliação do SIOPS. (Tabela 49)

**Tabela 49 – Avaliação do SIOPS *versus* Qualidades do líder, gestor, do município
(percepção dos contadores)**

Variáveis	As autuações recebidas online são precisas	
	Correlação de Pearson	Nível de significância
Salientam a relação entre ações e resultados	0,388	0,000
Concentram a atenção em irregularidades, exceções ou desvios esperados	0,374	0,000
Mostram determinação para cumprir metas	0,349	0,000
Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles	0,337	0,000
Teste Estatístico		
Teste de Correlação de Pearson		
Intervalo de confiança de 99%		

Fonte: elaboração própria, 2017

Contudo, para a mensuração direta da satisfação dos contadores, foi inserida a variável “de um modo geral, eu considero o SIOPS muito bom (Avaliação global do SIOPS)” e que servirá de base para a verificação de uma equação de regressão que indique quais os atributos que possuem o maior poder explicativo para a satisfação dos contadores com o SIOPS.

4.4.1 Análise de regressão da satisfação dos alimentadores do SIOPS (contadores)

Após a apresentação de todas as correlações das variáveis aplicadas no estudo com os alimentadores do SIOSP (contadores), verificou-se que algumas delas possuem maior influência do que outras na satisfação dos contadores. Por isso, para verificar os atributos que mais interferem na avaliação global do SIOPS (satisfação dos contadores com o sistema), realizou-se uma análise de regressão multivariada que, segundo Hair *et al.* (2007), representa uma técnica estatística que analisa a relação entre variáveis, explicando a influência de um aspecto no que se deseja observar, isto é, como uma variável dependente é impactada por outras variáveis independentes.

A regressão multivariada de dados cria uma equação explicativa da variável dependente, evidenciando o quanto cada variável independente influencia a variável dependente. Nesse

estudo, a variável dependente é a “avaliação global do SIOPS”, que representa a satisfação dos respondentes com o sistema analisado. (HAIR *ET AL.*,2007)

A elaboração de uma equação de regressão multivariada de dados que explique a variável dependente, obedece uma lógica sequencial de escolha das variáveis independentes que potencialize a explicação da variável dependente utilizando o menor número possível de variáveis independentes. (HAIR *ET AL.*, 2007)

Para elaboração da equação de regressão múltipla para explicar a satisfação dos contadores com o SIOPS, optou-se pelo método *stepwise*, gerando oito modelos de regressão múltipla, conforme tabela 50, sendo escolhido o modelo seis por possuir um bom R² ajustado atrelado às variáveis independentes que incrementam o poder explicativo da equação. (HAIR *ET AL.*,2007)

Para Gurajati (2002) e Landau e Everitti (2004), na escolha de um modelo de regressão múltipla, todas as variáveis independentes podem ser incluídas na equação de regressão ou pode-se incluir apenas algumas das variáveis independentes que possuam maior contribuição explanatória para o modelo escolhido. Portanto, o grau de ajustamento do modelo escolhido apresenta um R² ajustado significativo, representando quanto o modelo escolhido é capaz de explicar os dados coletados (a satisfação dos contadores de saúde). Desse modo, o modelo escolhido consegue explicar 82,3% da satisfação dos gestores municipais de saúde. (Tabela 50)

Desse modo, a equação para compreender a satisfação dos alimentadores do sistema (contadores), por meio da avaliação global do SIOPS, pode ser definida pela equação:

$$\text{SATCONT} = -0,413 + 0,263 \text{ FORMALIM} + 0,229 \text{ FORNDADOS} + 0,148 \text{ FUNDISP} + 0,174 \text{ TEMPGAS} + 0,170 \text{ AUT} + 0,148 \text{ RAP}$$

Onde:

SATGMS = Satisfação dos contadores

FORMALIM = Eu gosto da forma de alimentação de dados

FORNDADOS = O sistema fornece importantes dados de gestão

FUNDISP = Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas

TEMPGAS = reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública

AUT = Autuações recebidas online são precisas

RAP = O sistema é rápido

Tabela 50 – Grau de ajustamento do modelo escolhido

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de coeficiente
1	,839 ^a	,703	,702	,732
2	,880 ^b	,774	,773	,640
3	,892 ^c	,796	,793	,610
4	,900 ^d	,809	,806	,591
5	,905 ^e	,819	,816	,576
6	,909 ^f	,827	,823	,565
7	,911 ^g	,831	,826	,560
8	,913 ^h	,833	,828	,557

Fonte: elaboração própria, 2017

- a. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM;
- b. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM, FORNDADOS;
- c. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM, FORNDADOS, FUNDISP;
- d. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM, FORNDADOS, FUNDISP, TEMPGAS;
- e. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM, FORNDADOS, FUNDISP, TEMPGAS, AUT;
- f. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM, FORNDADOS, FUNDISP, TEMPGAS, AUT, RAP;
- g. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM, FORNDADOS, FUNDISP, TEMPGAS, AUT, RAP, CONFREL;
- h. Preditor: (Coeficiente), FORMALIM, FORNDADOS, FUNDISP, TEMPGAS, AUT, RAP, CONFREAL, CUMPMET;
- i. Variável dependente: SATCONT

No Gráfico 34, observa-se que há normalidade dos resíduos dos modelos de regressão, indicando que o modelo quatro é confiável para explicar a satisfação dos gestores municipais de saúde.

Gráfico 34 - Papel de Probabilidade Normal de Regressão Resíduos Padronizados (contadores)

Variável Dependente: Satisfação dos contadores municipais

Fonte: elaboração própria, 2017

Dos atributos atrelados à equação de regressão múltipla, verificaram-se alguns atributos aderentes ao modelo proposto por Guimarães (2008), pois representam aspectos ligados a gestão da tecnologia, como por exemplo, o fornecimento de dados importantes para a gestão e as autuações *online*, que também são aspectos ligados à qualidade da informação presentes nos modelos WebQual; E-PS-Qual;

Outros aspectos presentes na equação de regressão com o grupo dos alimentadores foram os fatores ligados às questões operacionais da gestão, como a forma de alimentação do sistema, fator da usabilidade/navegabilidade presentes nos modelos E-S-Qual, WebQual e 4S. Um fator ligado à eficiência e presente nos modelos E-S-Qual, E-PS-Qual e E-GovQual foi o atributo: reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública.

Em relação ao atributo “o sistema é rápido”, verificou-se a essência do fator da usabilidade/navegabilidade presentes nos modelos E-S-Qual, WebQual e 4S, bem como a disponibilidade presente nos modelos E-S-Qual; E-PS-Qual. Esse resultado permite a aceitação da hipótese 13.

Os aspectos ligados à gestão e que realizam o contato direto com os operadores do sistema, foram apresentados por “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”. Tal variável representa o aspecto ligado ao suporte ao cidadão/usuário presente nos modelos E-S-Qual; E-PS-Qual. Esse resultado permite a aceitação da hipótese 18.

Portanto, a equação de regressão múltipla gerada a partir da pesquisa com os alimentadores do sistema proporcionou sustentação ao modelo proposto nessa tese para avaliação do SIOPS. Contudo, salienta-se que as equações encontradas na avaliação da satisfação dos contadores e da dos gestores municipais de saúde são distintas, pois a satisfação dos gestores municipais possui mais fatores ligados às questões estratégicas/gerenciais, já a equação da regressão da satisfação dos alimentadores do sistema (contadores) possui mais fatores ligados a características operacionais. Tais resultados são coerentes devido as características peculiares de cada grupo pesquisado, pois os gestores utilizam os dados do sistema para a tomada de decisão e os contadores estão na alimentação do sistema, fazendo com que sua satisfação possa estar ligada às questões operacionais do SIOPS.

O atributo que apresentou maior peso explicativo para a satisfação dos contadores foi “Eu gosto da forma de alimentação de dados”. Esse atributo possui vinculações com a gestão da tecnologia e a usabilidade/navegabilidade do sistema, pois ao concordar que gosta da forma de alimentação dos dados, o contador evidencia que o sistema é fácil de usar, que sua navegabilidade está em um nível aceitável para os contadores.

O segundo atributo que mais influencia a satisfação dos contadores é “o sistema fornece importantes dados de gestão”, respaldando que a qualidade da informação é um fator importante na prestação de serviços eletrônicos, pois segundo Pinho *et al.* (2011), Bannister e Connolly (2012) e Stiglingh (2014) a qualidade do serviço (no caso do SIOPS, o serviço é a informação prestada, é o fator que mais influencia a adoção de serviços eletrônicos, ajudando a reduzir custos, recursos humanos e margem de erros nos processos, bem como aumenta o alcance da prestação do serviço. O resultado dessa análise permite a aceitação da hipótese 16.

Em relação ao atributo “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”, percebe-se que essa variável está ligada ao fator de suporte ao cidadão/usuário presente nos modelos E-S-Qual, E-PS-Qual e E-govQual, e bastante destacado por Papadomichelaki e Mentzas (2012) como um fator importante na interação entre os

cidadãos/usuários e o governo, sendo as características dos funcionários do suporte, como cortesia, conhecimento técnico, persuasão e habilidade de solucionar problemas, avaliadas pelos usuários. Esse resultado permite a aceitação da hipótese 18.

O atributo sobre “reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública” possui características operacionais e está ligado aos fatores da eficiência e usabilidade do sistema, destacados por Connolly *et al.* (2010) e Papadomichelaki e Mentzas (2012), pois um sistema eficiente pode ajudar o usuário a desenvolver seu trabalho mais rápido, porém para isso ocorrer o sistema deve ser fácil de navegar, de utilizar para que os usuários consigam executar as incumbências que lhe foram designadas.

O atributo “As autuações recebidas *online* são precisas” possui vinculações com fatores da gestão da tecnologia e a confiança, pois ao concordar que as autuações recebidas online são precisas, o contador acredita e confia nas informações geradas pelo sistema.

O atributo “sistema é rápido”, é um fator importante na prestação de serviços eletrônicos e foi ressaltado por Pinho *et al.* (2011) em sua pesquisa sobre as dimensões mais comuns na avaliação da qualidade do serviço eletrônico. Esse fato torna-se interessante, pois durante a pesquisa na página do SIOPS, muitas vezes, o site ficou off-line ou muito lento. Essa lentidão e problemas de acesso foram observados informados pelo grupo dos gestores municipais como um dos pontos fracos do SIOPS, sendo destacado no quadro sobre a matriz SWOT da satisfação dos gestores municipais com o sistema. Esse atributo, juntamente com o atributo “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas” são os que possuíram o menor poder explicativo da equação de regressão gerada, sendo o atributo sobre a rapidez do sistema⁸ a nona variável pior avaliada pelos contadores e a variável sobre os funcionários do SIOPS estarem dispostos a resolverem problemas foi a quarta variável melhor avaliadas pelos contadores.

O modelo foi validado no tocante a problemas de colinearidade ou multicolinearidade dos dados. Para isso, foi realizado o teste de fator de inflação da variância (*variance inflation factor* - *VIF*) e índice de condicionalidade, sendo que todas as variáveis apresentaram parâmetros inferiores aos parâmetros preconizados por Hair *et al.* (2007). (tabela 51)

⁸ Sobre o aspecto da rapidez do sistema, dever ser realizada uma análise com parcimônia, pois alguns problemas de infraestrutura de rede podem variar muito entre as regiões pesquisadas, influenciando nas avaliações realizadas pelos respondentes.

Tabela 51 - Teses de colinearidade das variáveis do modelo seis (satisfação dos contadores)

Modelo	Índice de condição	Estatística de colinearidade	
		Tolerância	VIF
6	(Constant)	1,000	
	Eu gosto da forma de alimentação de dados	0,7247	4,234
	O sistema fornece importantes dados de gestão	11,451	0,309
	Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	12,700	0,433
	Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública	16,399	0,385
	Autuações recebidas online são precisas	16,968	0,767
	O sistema é rápido	18,874	0,309

Fonte: elaboração própria, 2017

Sendo assim, analisando as equações de regressão (gestores e contadores) para avaliar a satisfação com o SIOPS, observou-se que os atributos que mais possuíram poder explicativo para a satisfação dos gestores municipais de saúde foram os presentes no modelo proposto por Guimarães (2008), como a gestão da tecnologia e a liderança (aceitação das hipóteses 9 e 12), outro fator foi a confiança/confiabilidade (aceitação da hipótese 15) presente no modelos WebQual; E-PS-Qual e E-govQual, além de pesquisas desenvolvidas por Pinho et al. (2011) e Ladhari (2010). Já a satisfação dos contadores com o SIOPS, foram atributos ligados aos fatores gestão da tecnologia (modelo proposto por Guimarães, 2008), usabilidade/navegabilidade (E-S-Qual, WebQual e 4S), eficiência (E-S-Qual, E-PS-Qual e E-govQual), suporte ao cidadão/usuário (E-govQual) e permitindo a aceitação das hipóteses 12, 13 e 18. Tal resultado,

fortaleceu o modelo proposto nessa tese para a avaliação dos gestores municipais de saúde e contadores que lidam diretamente com o sistema, sendo uma contribuição teórica para a temática em questão.

Desse modo, pode-se resumir, segundo o quadro 4, que as seguintes hipóteses foram aceitas neste estudo:

Quadro 4 - Resumo das situações das hipóteses de pesquisa

Hipótese	Situação
H1	Aceita de acordo com a análise da tabela 20 e entre outras tabelas
H2	Aceita de acordo com a análise das tabelas 20, 21 e entre outras tabelas
H3	Aceita de acordo com a análise da tabela 20, entre outras tabelas
H4	Aceita de acordo com a análise das tabelas 20, 21 e entre outras tabelas
H5	Aceita de acordo com a análise da tabela 21 e entre outras tabelas
H6	Aceita de acordo com a análise da tabela 21 e entre outras tabelas
H7	Aceita de acordo com a análise da tabela 23
H8	Aceita de acordo com a análise da tabela 23
H9	Aceita de acordo com a análise da tabela 40 e entre outras
H10	Não comprovada
H11	Aceita de acordo com a análise da tabela 40 e entre outras
H12	Aceita de acordo com a análise da tabela 37 e entre outras
H13	Aceita de acordo com a análise das tabelas 37, 43 e entre outras
H14	Aceita de acordo com a análise das tabelas 40, 43 e entre outras
H15	Aceita de acordo com a análise das tabelas 43, 44 e entre outras
H16	Aceita de acordo com a análise das tabelas 37, 40, 44 e entre outras
H17	Aceita de acordo com a análise das tabelas 44, 45 e entre outras
H18	Aceita de acordo com a análise das tabelas 44, 50 e entre outras
H19	Aceita de acordo com a análise das tabelas 43, 48 e entre outras

Fonte: elaboração própria, 2017

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, foram apresentadas as considerações finais do estudo com base nas conclusões apresentadas na análise dos resultados, as limitações e proposições de novas pesquisas que possam dar continuidade à temática dessa tese.

5.1 Considerações finais

O objetivo deste estudo foi verificar se os usuários do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde estavam satisfeitos com os serviços públicos eletrônicos ofertados pelo governo eletrônico por meio do Departamento da Economia da Saúde, Investimento e Desenvolvimento e de conhecer quais seriam os atributos que mais influenciavam na satisfação dos usuários do sistema. Para tanto, utilizou-se de estratégias segmentadas em etapas para consecução dos objetivos estipulados.

A primeira etapa foi a verificação de como ocorre a interação entre governo eletrônico, por meio do SIOPS, e os seus usuários. Para tanto, foram analisadas a plataforma do SIOPS, as redes sociais que o sistema utiliza e uma versão municipal disponibilizada pelo Ministério da Saúde. Essa etapa permitiu evidenciar o que é o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos, para que serve o sistema, como ele interage com seus usuários e em qual estágio de governo eletrônico o SIOPS se enquadra.

Com base nas informações expostas na análise dos resultados, conclui-se que o SIOPS é uma ferramenta efetiva de controle e transparência dos gastos públicos em saúde, possuindo interações do tipo governo para governo e governo para cidadão, pois obriga a própria União, Estados, Distrito Federal e Municípios a prestarem informações ao sistema e essas informações são, posteriormente, disponibilizadas para todos os tipos de usuários, sendo um deles o cidadão.

A segunda etapa investigou, por meio da análise de conteúdo, as percepções dos gestores federais e órgãos de controle que criaram e justificaram a necessidade de utilização do SIOPS como ferramenta de controle para acompanhamento do mínimo constitucional aplicado em ações e serviços públicos de saúde. A análise dos resultados desse grupo permitiu concluir que o SIOPS executa os objetivos para o qual ele foi criado, ou seja, um mecanismo de controle, de transparência pública, de eficiência na gestão pública dos recursos, entre outros. Contudo, alguns pontos fracos e ameaças foram evidenciadas por esses gestores. Tais pontos fracos são atrelados às questões operacionais do sistema, dificultando um desenvolvimento mais constante

e gradual. Além disso, questões gerenciais que atrapalham o desenvolvimento do sistema foram destacadas. Os problemas operacionais e gerenciais mais destacados foram: rotatividade dos servidores da equipe do SIOPS, terceirizações da área da gestão da tecnologia, fábrica de software, questões de infraestrutura de redes no Brasil, troca de gerência em nível estratégico, capacitação dos servidores que trabalham com o sistema, módulo controle externo com problemas de disponibilidade e problemas técnicos⁹, entre outros.

A terceira etapa analisou a satisfação dos gestores municipais de saúde com o SIOPS, bem como quais os atributos mais relevantes para a satisfação desses gestores em relação a utilização do sistema. Com base nos resultados obtidos, verificou-se que os gestores municipais de saúde estão satisfeitos com o SIOPS, embora destaquem alguns pontos fracos do sistema, e os atributos mais relevantes para a satisfação dos gestores municipais de saúde com o SIOPS foram: eficiência, confiabilidade, liderança estratégica, inteligência competitiva e gestão da tecnologia. Tais atributos foram obtidos por meio de uma regressão multivariada que indicou as variáveis “autuações recebidas online são precisa”, “o sistema está sempre disponível”, “meu município está em posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica” e “acredito na confiabilidade do sistema de modo geral” como dimensões com poderes mais explicativos da satisfação dos gestores municipais de saúde com a utilização do SIOPS.

A quarta etapa verificou a satisfação dos contadores (alimentadores do sistema) com o SIOPS, bem como quais os atributos mais relevantes para a satisfação desses usuários em relação a utilização do sistema. Com base nos resultados obtidos, verificou-se que os contadores estão satisfeitos com o SIOPS, embora o nível de satisfação seja um pouco menor, comparado com o nível de satisfação dos gestores municipais de saúde. Os atributos mais relevantes para satisfação dos contadores em relação ao sistema são: eficiência, qualidade da informação/serviço, suporte ao usuário/cidadão, confiabilidade e gestão da tecnologia. Tais atributos foram obtidos por meio de uma regressão multivariada que indicou as variáveis “eu gosto da forma de alimentação de dados”, “o sistema fornece importantes dados de gestão”, “os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas”, “reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública”, “as autuações recebidas online são precisas e “o sistema é rápido” como as mais relevantes para justificar a satisfação.

Ao analisar os resultados obtidos com os grupos dos gestores municipais de saúde e os contadores, constata-se que no grupo dos gestores municipais de saúde, os atributos que possuem maior poder explicativo para a satisfação desses usuários são atributos ligados à

⁹ O auditor não entrou em detalhe sobre quais seriam os problemas técnicos.

aspectos mais gerenciais. Já no grupo dos contadores, os atributos possuem mais características operacionais do sistema.

A análise conjunta das quatro etapas permitiu evidenciar os seguintes pontos:

- Em termos de Governo eletrônico, o SIOPS pode ser enquadrado no terceiro estágio (transação) da maioria dos modelos apresentados (Baum e Di Maio, 2000; Gartner Group, 2000; Layne e Lee, 2001, entre outros). Esse estágio refere-se às transações online entre governos/cidadãos. Entretanto, existe pouca interação nas redes sociais utilizadas pelo SIOPS, estabelecendo apenas uma presença na internet, com objetivo mais informativo, havendo pouca interação com os usuários;
- Os pontos negativos indicaram que, apesar de muitos indicadores evidenciarem uma satisfação com variáveis ligadas à gestão da tecnologia, observou-se que tantos os gestores federais, órgãos de controle, gestores municipais e contadores, demonstraram insatisfação com alguns pontos específicos: rotatividade dos servidores na área de TI, problemas de disponibilização e operacionais do módulo de controle externo, problemas de acessibilidade e lentidão, questões de infraestrutura de redes que prejudica o funcionamento do sistema e transmissão de dados para o SIOPS, como por exemplo a internet na região norte e municípios do interior dos Estados, o retrabalho citado por alguns contadores, devido à ausência de interoperacionalidade do SIOPS.
- Os pontos positivos mais ressaltados por todos os pesquisados foi a utilização do SIOPS como mecanismo de gestão do controle e transparência dos gastos públicos em saúde, expandido o controle social e a prática da *accountability* na administração pública, a uniformidade das informações, a disponibilização de dados importantes para as gestões estaduais e municipais, a equipe de suporte disponibilizada para capacitações e soluções de problemas, a geração de relatórios por bloco de gestão, a redução do tempo para elaboração de demonstrativos, bem como a utilização do sistema para controlar quais metas foram atingidas e a certificação digital.

Sendo assim, os resultados dessa tese contribuíram para evidenciar um modelo para avaliação da satisfação dos usuários dos serviços públicos eletrônicos na saúde, podendo ser aplicado tanto para usuário com perfil mais gerencial, quanto para usuário com perfil mais operacional.

5.2 Implicações teóricas e gerenciais

Foram duas as principais contribuições teóricas desse estudo:

- a primeira refere-se ao estudo da governança pública e governo eletrônico,
- a segunda contribuição é sobre as metodologias e modelos de avaliação da satisfação com serviços públicos eletrônicos.

No tocante ao estudo da governança pública e governo eletrônico, fez-se necessário um estudo da gestão pública brasileira para compreender a necessidade de criação do SIOPS e a contribuição que esse sistema tem oferecido aos gestores de todas as esferas públicas. Percebeu-se que o governo eletrônico brasileiro, ainda está na fase inicial de quase todos os modelos apresentados, porém, o SIOPS encontra-se no terceiro estágio da maioria dos modelos, mas com algumas dificuldades na área de interação com os usuários, como por exemplo, a utilização das redes sociais do sistema que se forem analisadas isoladamente, só apresentam informações aos usuários, havendo pouca interação com o público.

Desse modo, essa análise permitiu enquadrar o SIOPS em um estágio de governo eletrônico, e agora, os gestores responsáveis pela coordenação do sistema podem traçar estratégias para rever as falhas encontradas.

Em relação às metodologias e modelos de avaliação da satisfação, observou-se que alguns modelos foram criados para avaliação da satisfação com serviços eletrônicos referentes às compras em instituições privadas; em outros modelos, o foco era serviços públicos referentes aos tributos de forma geral. Portanto, esse estudo optou por utilizar tais metodologias e modelos, porém adaptando para o objeto estudado, o SIOPS e suas interações com a esfera municipal, ou seja, governo eletrônico na dimensão G2G (governo para governo).

Desse modo, a nova metodologia representou um desafio na incorporação das variáveis que deveriam ser testadas na área da saúde, em específico, no SIOPS. Os resultados obtidos com a aplicação da metodologia e modelo proposto permitiram conhecer quais os atributos que possuem maior significância e poder explicativo da satisfação dos gestores municipais e contadores.

Em relação às implicações gerenciais, duas foram mais relevantes, merecendo destaques nesse estudo. A primeira refere-se à forma de alimentação e transmissão dos dados ao SIOPS. Os resultados da avaliação da forma de alimentação e do SIOPS de forma geral, foram positivos. Entretanto, pela obrigatoriedade de os municípios transmitirem ao SIOPS dados sobre as receitas e despesas com ações e serviços públicos em saúde no prazo estipulado, foram

encontrados problemas em algumas regiões do país devido a infraestrutura de rede disponíveis em alguns municípios e a necessidade de utilização do certificado digital. Portanto, a transmissão *online* de dados requer uma internet adequada para efetuar a transação entre os governos, o que implica em investimentos na área de redes para que o governo eletrônico brasileiro possa evoluir e passar para o próximo estágio. O sistema pode ser penalizado em sua avaliação principalmente em função de fatores exógenos associados à infraestrutura de internet disponível.

Outra implicação gerencial foi a necessidade, de acordo com alguns gestores e contadores, que o SIOPS seja mais interoperacional, que consiga buscar informações e dados em outros sistemas da administração pública, e também que o plano de contas fosse mais próximo dos aplicados pelos municípios, levando em consideração a convergência das demonstrações contábeis ao nível internacional.

Desse modo, tanto as implicações teóricas quanto as gerenciais podem contribuir como *feedback* para a Administração Direta Federal, especificamente, para o Ministério da Saúde no tocante a gerência do SIOPS e ao atendimento das necessidades das outras esferas governamentais.

5.3 Limitações do estudo

Uma das restrições deste estudo refere-se à amostra dos gestores federais, incluindo órgãos de controle, pois a escolha se deu por acessibilidade aos respondentes (amostragem por conveniência) desse grupo e apenas para indicar uma visão preliminar sobre a temática abordada.

Uma limitação presente em alguns aspectos da pesquisa foi a questão da infraestrutura de redes no Brasil, pois alguns respondentes salientaram que a internet disponível nos municípios da região norte e nos municípios do interior do estado, longe das capitais, possuem uma internet inadequada para efetuar transações *online*, pois fica constantemente sem acesso à internet, dificultando a transmissão dos dados. Em alguns casos, os contadores informaram que viajavam até a capital ou municípios mais desenvolvidos para transmitir os dados ao SIOPS. Esse problema de infraestrutura de rede pode ter ocasionado dificuldades de separação do que eram problemas operacionais do sistema e do que eram problemas atrelados à infraestrutura de rede no Brasil.

Por fim, outra limitação refere-se à própria temática do estudo, a governança pública, o governo eletrônico e o SIOPS. Por serem temáticas recentes e multidisciplinares, com foco nos serviços/informações prestadas aos usuários, esse estudo não teve a intenção de atender todas as vertentes, pois optou-se por focar nos gestores federais e órgãos de controle, gestores municipais e contadores (alimentadores do sistema).

5.4 Sugestões para futuros estudos

Por ser um assunto recente, a temática sobre o governo eletrônico pode ser utilizada em várias áreas, como educação, planejamento, previdência social, entre outras. Outra oportunidade é desenvolver pesquisas de satisfação com os sistemas adotados por cada área, pois, no caso do SIOPS, as pesquisas realizadas, em sua maioria, utilizavam apenas os dados e indicadores quantitativos disponibilizados pelo sistema para desenvolvimento das pesquisas.

Outra possibilidade é realizar uma pesquisa em outra área, como por exemplo, utilizando o modelo proposto para que os resultados possam ser comparados e possibilitem uma construção metodológica mais adequada para as especificações de cada área. Um exemplo disso, pode ser o estudo do Sistema de informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAWNEH, A.; AL-REFAI, H.; BATIHA, K. Measuring user satisfaction from e-Government services: lessons from Jordan. **Government Information Quarterly**, n.30, p. 277-288, 2013.

ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. Direito Administrativo Descomplicado. 20ª ed. São Paulo: Método, 2012

AL-HUJRAN, Omar; AL-DEBEI, Mutaz M; CHATFIELD, Akemi; MIGDADI, Mahmoud. The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior*, 53, 189–203, 2015.

BANNISTER, F.; CONNOLLY, R. Defining e-governance. **E-service Journal**, v. 8, n.2, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1 ed, Lisboa: Edições 70, 1979.

BARNES, Stuart; VIDGEN, Richard. An integrative approach to the assessment of e-commerce quality. *Journal of Electronic Commerce Research*. 3, 3, 114-127, 2002.

_____; _____. Data triangulation and web quality metrics: a case study in e-government. *Information and Management*, 43, 6, 767-777, 2006.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis: Vozes, 1990.

BARTES, F. Action plan: Basis of competitive intelligence activities. **Economics and Management**, v. 1, p. 664-669, 2011.

BARZELAY, M. The new public management: a bibliographical essay for Latin American (and other) scholars. **International public management journal**, v. 3, p. 229-265, 2000.

BAUM, C. H.; DI MAIO, A. Gartner's four phases of e-government model. Disponível em <<https://www.gartner.com/doc/317292/gartners-phases-egovernment-model>> Acesso em 20 de setembro de 2015

BERGAMINI, Cecília Whitaker. Uma revisão da evolução histórica dos estudos e pesquisas sobre liderança enfatiza a importância de líderes organizacionais eficazes. **Revista de Administração de empresas**. São Paulo, v. 34, n. 3 p- 102 – 114.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1996.

BLOEMER, J.; RUYTER, K. de; PEETERS, P. Investigating drivers of bank loyalty: the complex relationship between image, service quality and satisfaction. **International Journal of Bank Marketing**, v.16, n.7, p.276-286, 1998.

BNDES – Secretaria para Assuntos Fiscais. **e-governo: o que já fazem Estados e Municípios**. n. 20 – Outubro 2000. Disponível em: www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes.../inf_20.pdf. Acesso em 01 de agosto de 2014

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Decreto-lei nº. 200**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 de fevereiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm> Acesso em: 02 de agosto de 2017.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar nº 141**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp141.htm> Acesso em 04 jun. 2017

BRASIL. Portal da Transparência. Disponível em <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>> Acesso em 05 novembro de 2015.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.080**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm> Acesso em 10 de novembro de 2015.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar nº 141**. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp141.htm> Acesso em: 02 de março de 2017.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2014 : hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. – Brasília :Secom, 2014. Disponível em:<<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Documents/PesquisaBrasileiradeMidia2014.pdf>> Acesso em 15 setembro de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é SIOPS?**. Disponível em:<<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>> Acesso em 05 novembro de 2015.

BRASIL. Portal da Transparência. Disponível em <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>> Acesso em 05 novembro de 2015

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. SIAFI – História. Disponível em:<<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/historia>> Acesso em 05 novembro de 2015.

BRAVO, M. I. S. Política de saúde no Brasil. **Serviço Social e Saúde: Formação e Trabalho Profissional.** Disponível em <

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:o7LlcGpxcHMJ:www.saude.mt.gov.br/arquivo/2163+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>> Acesso em 05 de novembro de 2015.

BRAVO, R.; MONTANER, T.; PINA, J. M. The role of bank image for customers versus non-customers. **International Journal of Bank Marketing**, v. 27, n. 4 p. 315 – 334, 2009.

CANECA, Roberta Lira. **Oferta e procura de serviços contábeis para micro, pequenas e médias empresas: um estudo comparativo das percepções dos empresários e contadores.** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação Em Ciências Contábeis. Recife, 2009.

CARTER, L.; BÉLANGER, F. The Influence of Perceived Characteristics of Innovating on e-Government Adoption. **Electronic Journal of e-Government**, v. 2, n. 1 p. 11-20, 2003

CARTER, L; BÉLANGER, F. The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. **Information Systems Journal**, v. 15, n. 1, p. 5–25, 2005

CARVALHO, Gilson. A saúde pública no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 78, 2013.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, C.C. **A prática da pesquisa.** São Paulo: Mc Graw Hill, 1978

CHURCHILL, G. A. An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction, **Journal of Marketing Research**, v.19, n 4, 1982.

CIRIBELI, H. B.; MERLO, E. M. Mudança Organizacional: um estudo multicasos. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração.** Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 134-154, 2013.

CONNOLLY, R.; SIPIOR, J. C.; WARD, B.T. An empirical evaluation of e-government inclusion among the digitally disadvantaged in the United States. **Information Resources Management Journal**, 23, 21–39, 2010.

CONSTANTINIDES, E. The 4S Web-Marketing Mix model. **Electronic commerce Research and application**, v. 1, p. 57-76, 2002

CONSTANTINIDES, E. Influencing the online consumer's behavior: the Web experience. **Internet Research.** v.14, n. 2, p. 111, 2004

COOPER, D.R; SCHINDLER, P.S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003

CORREA, D. de O. **X-Gov: Planejamento de serviços eletrônicos de governo usando mídias cruzadas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Programa de Pós-Graduação do Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais da Escola Politécnica da Universidade São Paulo, São Paulo, 2011.

COSTA, F. L. da. Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas. **Revista de Administração Pública**, v.42, n. 5, p. 829-874, 2008.

CRONIN J. J.; TAYLOR, S. A. Measuring service quality: a reexamination and extension. **Journal of Marketing**, p. 55– 68, 1992.

CUNHA, M. A. V. C. da. **Portal de serviços públicos e de informação ao cidadão**: estudo de casos no Brasil. 2000. 172f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

DAMIAN. I. P. M. Um modelo para análise dos serviços de sites de governos eletrônicos. Tese (Doutorado em Administração de organizações) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DONNELLY, M.; SHIU, E. Assessing service quality and its link with value for money in a UK local authority's housing repair service using the SERVQUAL approach. **Total Quality Management**, v. 10, n.4, 506–598, 1999.

FANG, Z. e-Government in digital era: Concept, practice, and development. **International Journal of the Computer, the Internet and Management**, v. 10, n. 2, p. 1–22, 2002.

FITZSIMMONS, J. A. e FITZSIMMONS, M. J. **Administração de Serviços**: operações, estratégia e tecnologia da informação. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000, cap.10, p. 248-289.

FONSECA, A.. M. de O.; PORTO, J. B. Validação fatorial de escala de atitudes frente a estilos de liderança. **Avaliação psicológica**, v.12, n.2, p. 157-166, 2013.

FREITAS, A. L. P.; MANHÃES, N. R. C.; COZENDEY, M. Emprego do SERVQUAL na avaliação da Qualidade de Serviços de Tecnologia da Informação: uma análise experimental. In: **Encontro nacional de engenharia de produção**, 2006. Fortaleza, 2006 Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530352_7613.pdf. Acesso em: 15 ago. 2013

GARTNER GROUP. **Singapore's E-Government Initiative**. Stamford, Connecticut : Gartner First Take, 2000.

GAIDELYS, V. The role of competitive intelligence in the course of business process. **Economics and Management**, v. 15, 2010.

GARCÍA-MORALES, V. J., BOLÍVAR-RAMOS, M. T., e MARTÍN-ROJAS, R. Technological variables and absorptive capacity's influence on performance through corporate entrepreneurship. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 7, p. 1468-1477, 2014.

GRÖMROOS, C. **Marketing: gerenciamento e serviços**. Rio de Janeiro, Ed. Campus 2003

GRÖNLUND, A.; HORAN, T.A. Introducing e-gov: History, definitions and issues. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 15, p.713-729, 2004.

GUIMARÃES, T. de A; ARMSTRONG, C. Exploring the relation between competitive intelligence, IS support and business change. **Competitive Intelligence Review**, v. 9, n.3, p. 45-54, 1998.

GUIMARÃES, T. de A.; MEDEIROS, P. H. R. A relação entre governo eletrônico e governança eletrônica no governo federal brasileiro. **Cadernos EBAPE.BR** – v. 3, n. 4, 2005.

GUIMARAES, T. Testing for important factors business innovation success. **International Journal of the Academic Business World**, v. 2, n. 1, Spring 08, pp. 35-44, 2008.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2002.

GUPTA, A.; DEV, S. Client satisfaction in Indian banks: an empirical study. **Management Research Review**, v. 35 n. 7, p. 617-636, 2012.

HAIR, J. F.JR, ANDERSON, R.E., TATHAM.R.L., & BLACK, W.C. **Análise Multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 7ª ed., 2007.

HAMNER, M.; AL-QAHTANI, F. Enhancing the case for Electronic Government in developing nations:A people-centric study focused in Saudi Arabia. **Government Information Quarterly**, n.26, p. 137-143, 2009.

HILLER, J; BÉLANGER, F. **Privacy strategies for electronic government**. E-government series. Arlington, VA: Pricewaterhouse Coopers Endowment for the business of Government, 2001.

Disponível

em:<[http://wwwpub.zih.tu-](http://wwwpub.zih.tu-dresden.de/~isih/projekte/keb/literatur/Privacy_strategies_for_Electronic_Commerce.pdf)

[dresden.de/~isih/projekte/keb/literatur/Privacy_strategies_for_Electronic_Commerce.pdf](http://wwwpub.zih.tu-dresden.de/~isih/projekte/keb/literatur/Privacy_strategies_for_Electronic_Commerce.pdf)>

Acesso em 01 de agosto de 2014

HILTBRAND, T. Learning competitive intelligence from a brunch of screwballs. **Business Intelligence Journal**, v. 15, n. 4, 2010

HOOD, C. The “new public management” in the 1980s: variations on a theme. **Accounting, Organizations and Society**, v. 20, n. 2/3, p. 93-109, 1995.

HOOD, C; JACKSON, M.W. Administrative argument. Aldershot, Hants, England; Brookfield, Vt., USA: Dartmouth Pub., 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 4 ed. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/userfiles/Codigo_julho_2010_a4.pdf> Acesso em 12 outubro de 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa anual de serviços**. Rio Janeiro, 2011. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio_e_Servicos/Pesquisa_Anual_de_Servicos/pas2011/comentarios2011.pdf>. Acesso em: 15 set 2013.

JARDIM, J. M. **A construção do e-gov no Brasil**: configurações político-informacionais. 2005. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/josemariajardim.html. Acesso em 10 de outubro de 2013.

JOHNSON, R. L.; TSIROS, M.; LANCIONI, R. A. Measuring service quality: a systems approach. **Journal of Services Marketing**, MCB University Press, v.9, n.5, p.6-19, 1995.

JUND, Sérgio. **Administração, orçamento e contabilidade pública**. 3ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis**: an introduction to its methodology. Sage Publication, 2004.

KOTLER, F. **Administração de Marketing**: a edição do novo milênio. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**, 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KUMAR, K. **Da sociedade pós-industrial à pós-moderna**: novas teorias sobre o mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

LADHARI, R. Developing e-service quality scales: A literature review. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 17, p. 464-477, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAYNE, K.; LEE, J. Developing fully functional E-Government: A four stage model. **Government Information Quarterly**, v.18, n. 2, p. 122–136, 2001.

LANE, J.-E. **New public management**. Londres: Routledge, 2000.

LEE, Jungwoo. 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis. **Government Information Quarterly**, n. 27, p. 220–230, 2010.

LEVINE, David M; STEPHAN, David; KREHBIEL, Timothy C; BERENSON, Mark L. **Estatística – Teoria e Aplicações Usando o Microsoft® Excel em Português**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LOVELOCK, C. H. **Principles of service marketing and management**. Upper addle River New Jersey: Prentice Hall, 1998.

LOVELOCK, C. Loyalty in private retail banking: an empirical study. **IUP Journal of Management Research**, V. 9, n. 4, p. 21-38, 2001.

LOVELOCK, C; WRIGHT, Lauren. **Serviços: Marketing e Gestão**. São Paulo, Ed. Saraiva, 2001.

MADEIRA, G. S. **Construindo Governança Eletrônica de Cidades: Um modelo de implementação de soluções para inovação e otimização da gestão pública**. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Campinas, 2015.

MACOWSKI, D. H. **A qualidade dos serviços prestados por uma instituição de ensino superior pública na visão dos graduandos: análise estatística segundo o método SERVQUAL**. Dissertação (Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/1884/13521/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2013.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 4ed, Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARE. (Ministério da Administração e Reforma do Estado). **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Presidência da República, Imprensa Oficial, 1995.

MARTINUZZO, J. A.. A política na rede: tecnologias de comunicação e reprodução do paradigma de mercado. INTERCOM. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Salvador, Bahia, 01 a 05 setembro 2002.**

MATSUKUMA, C.M.de O; HERNANDEZ, J.M. da C. Escalas e métodos de análise em pesquisa de satisfação de clientes. **Revista de Negócios**. Blumenau, v. 11, n. 1, p. 48-65, 2006
MCGOLDRICK, P. J. **Retail marketing**. London: McGraw-Hill, 2000.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MERTON, R. K. **Social theory and social structure; toward the codification of theory and research**. Glencoe: Free Press, 1949.

MEUHLBACHER, S.; KIRCHLER, E. Tax compliance by trust and power of authorities. **International Economic Journal**, v. 24, n. 4, p. 607–610, 2010.

MOON, M. J. The evolution of e-Government among municipalities: Rhetoric or reality? **Public Administration Review**, v. 62, n. 4, p. 424–433, 2002.

MOTTA, P. R. A modernização da administração pública brasileira nos último 40 anos. **Revista de Administração Pública**, edição especial, p. 87-93, 2007.

NAÇÕES UNIDAS. **Benchmarking e-government: a global perspective**. New York: United Nations – Division for Public Economics and Public Administration, American Society for Public Administration, 2002

NAÇÕES UNIDAS. E-governmentsurvey 2014. Disponível em:<<http://unpan3.un.org/egovkb/Reports/UN-E-Government-Survey-2014>>. Acesso em 01 de agosto de 2014.

OCDE. **Perspectivas da tecnologia da informação: as tecnologias da comunicação e da informação e a economia da informação**. Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). São Paulo: SENAC, 2005.

OLIVER, R. L. **Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer**. New York, McGraw-hill, 1997.

Oliver, R.L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, V. 17, n. 4, p. 460, 1980.

OLIVER, R.L. A conceptual model of service quality and service satisfaction: Compatible goals, different concepts. **Advances in Service Marketing and Management**, v.2, p.65-85, 1993

OLIVER, R.L. Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings. **Journal of Retailing**, v. 57, n. 3, p. 25-48, 1981.

PAIVA, P. A. Governança corporativa no Brasil: controle *versus* proteção legal. 2002. 147 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Estudos Sociais Aplicados, Departamento de Administração, UnB, Brasília, DF, 2002

PAIVA, J. C.; BARBOSA, F. V.; RIBEIRO, A. H. Proposta de Escala para Mensurar o Valor Percebido no Varejo Bancário Brasileiro. **RAC**, Curitiba, v. 13, n. 2, p. 310-327, 2009.

PAPADOMICHELAKI, X.; MENTZAS, G. e-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government services quality. **Government information Quarterly**, 29, 98–109, 2011.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v.49, n.4, 1985

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n.1, 1988.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research. **Journal of Marketing**, v. 58, p. 111-124, 1994.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; MALHOTRA, A. E-S-QUAL A multiple-item scale for assessing electronic service quality. **Journal of Service Research**, v. 7, n. 3, p. 213-233, 2005.

PARKER, C.; MATHEWS, B. P. Customer Satisfaction: Contrasting Academic and Consumers' Interpretations. **Marketing Intelligence & Planning**, v.19, n.1, p.38-46, 2001.

PAWAR, B.S., EASTMAN, K.K. The nature and implications of contextual influences on transformational leadership: A conceptual examination. **Academy of Management Review**, v.22, pp. 80-109, 1997

PASSOS, Carlos Artur Krüger. **Novos Modelos de Gestão e as Informações**. IN: Informação e globalização na era do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1999

PERRI, G. Disponível em www.ebape.fgv.br/e_government/asp/dsp_oquee.asp. Acesso em 10 de outubro de 2013.

PINHO, J. A. G. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **RAP** – Rio de Janeiro, 42, n.3, p.71-93, 2008.

PINHO, J., MARTINS, M.L., & MACEDO, I. The effect of online service quality factors on internet usage: The web delivery system of the taxation department. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 28, n. 7, p. 706–722, 2011.

RAUPP, Fabiano Maury; PINHO, José Antônio Gomes de. Construindo a *accountability* em portais eletrônicos de câmaras municipais: um estudo de caso em Santa Catarina. **Cadernos EBAPE. br**, v. 9, nº 1, artigo 7, Rio de Janeiro, p.116 – 138, 2011.

RIBEIRO, J. L. D.; MACHADO, C. O.; TINOCO, M. A. Determinantes da satisfação e atributos da qualidade em serviços bancários. **Gestão e Produção.**, São Carlos, v.17, n.4, p. 775-790, 2010.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RONAGHAN, S. A. **Benchmarking e-government: a global perspective**. New York: United Nations Division for Public Economics and Public Administration. 2001

ROTH, A.V., MENOR, L.J. Insights into service operations management: a research agenda. **Production and Operations Management**, v. 12, n. 2, p.145–164, 2003.

ROSENAU, J. N. Governança, ordem e transformação na política mundial. In: ROSENAU, J. N.; CZEMPIEL, E.-O. (Org.). **Governança sem governo: ordem e transformação na política mundial**. Tradução: Sérgio Bath. Brasília: Editora UnB, Imprensa Oficial do Estado, 2000. p.11-46.

RUEDIGER, M. A. Governo eletrônico ou governança eletrônica – conceitos alternativos no uso das tecnologias de informação para o provimento de acesso cívico aos mecanismos de governo e da reforma do Estado. In: CONCURSO DE ENSAYOS Y MONOGRAFIAS DEL CLAD SOBRE REFORMA DEL ESTADO Y MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 16., 2002, Caracas. **Anais eletrônicos...** Caracas: Clad, 2002. 1 CD-ROM.

_____. Governança democrática na era da informação. In: ENANPAD, 27, 2003, Atibaia. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Anpad, 2003a. 1 CD-ROM.

_____. Oferta de serviços pela Internet e inclusão digital. In: ASSEMBLÉIA ANUAL DO CLADEA, 38., 2003, Lima. **Anais eletrônicos...** Lima: Cladea, 2003b. 1 CD-ROM

RUYTER, Ko de; BLOEMER, José; PEETERS, Pascal. Merging service quality and service satisfaction- An empirical test of an integrative model. **Journal of Economic Psychology**, v. 18, p. 387-406, 1997.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. Economia. 13 ed. São Paulo: Mc-GRAW-Hill, 1993.

SANTOS, M. H. de C. Governabilidade, Governança e Democracia: Criação de Capacidade Governativa e Relações Executivo-Legislativo no Brasil Pós-Constituinte. **Dados**, v.40, n. 3, 1997

SECCHI, L. Modelos organizacionais e reforma da administração pública. **Revista de Administração Pública**, v.43, n. 2, p. 347-369, 2009

SHIRLEY, R. Um modelo para análise da mudança organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 16, n. 6, p. 37-43, 1976.

SILVA, J. C.T.; PLONSKI, G.A. Gestão da tecnologia : desafios para pequenas e médias empresas. **Revista Produção, Associação Brasileira de Engenharia de Produção – ABEPRO** – Rio de Janeiro , v.9, n. 1, p. 23- 30, 1999.

SILVA, J. C. T. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. **Revista Produção**, v. 13 n. 1, p. 50-63, 2003.

SILVA, G. L. C.; PALMEIRA, E. M.; QUINTANA, A. C. **Sistema integrado de administração financeira do governo federal – SIAFI – necessidade de criação e evolução**. Observatorio de La Economia Latinoamericana, v.86, p 1-16, 2007.

SLOMSKI, V.; MELLO, G. R. de; TAVARES FILHO, F.; MACÊDO, F. de Q. **Governança corporativa e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2008.

SIOPS; Facebook do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde. Disponível em: <https://web.facebook.com/SIOPSOFFICIAL/>. Acesso em : 17 jun. 2017.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM SAÚDE. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/siops>. Acesso em 12 jun. de 2017.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM SAÚDE; Twitter do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde. Disponível em: <https://twitter.com/MSSIOPS>. Acesso em 12 jun. de 2017.

SORJ, B. **brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.; Brasília, DF: Unesco, 2003.

SOUZA, M. C. L. **Política de tecnologia da informação no Brasil** – caminho para o século XXI. Brasília: NTC, 2002

SOUZA, T. de M. G. **Governança Corporativa e o conflito de interesses nas sociedades anônimas**. São Paulo: 2005.

STAMATI, Teta. A; PAPADOPOULOS, Thanos B; ANAGNOSTOPOULOS, Dimosthenis A. Social media for openness and accountability in the public sector: Cases in the Greek context. **Government Information Quarterly** n. 32, p. 12–29, 2015.

STEFÁNIKOVÁ, L., MASÁROVÁ, G. The need of complex competitive Intelligence. **Procedia Social and Behavioral Sciences, ScienceDirect**, v. 110, pp. 669-677, 2014.

STIGLINGH, M. A measuring instrument to evaluate e-service quality in arevenue authority setting. **Public Relations Review**, v. 40, p 216-225, 2014.

SUN, Violeta. **Gastos e indicadores de uso de tecnologia da informação no governo do estado de São Paulo**: evolução e tendências. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SUSANTO, T. D.; GOODWIN, R. User acceptance of SMS-based e-government services: Differences between adopters and non-adopters. **Government Information Quarterly**, v.30, n.4, p.486–497, 2013.

TITAH, R.; BARKI, H. E-government adoption and acceptance: A literature review. **International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)**, v. 2, n. 3, p. 23–57, 2006.

TINOCO, M. A.; RIBEIRO, J. L. Estudo qualitativo dos principais atributos que determinam a percepção de qualidade e de preço dos consumidores de restaurante ala carte. **Gestão e Produção**, v.15, n.1, p73-87, 2008.

TRIPATHI, R.; GUPTA, M.P. Evolution of government portals in India: mapping over stage models. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 27, n. 4, p. 449 – 474, 2014.

TSE, D.K; WILTON, P.C. Models of consumer satisfaction formation: An extension. **Journal of Marketing Research**, v. 25, 204-212, 1998

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. **Science**, v. 211, p. 453-458, 1981.

VAZ, J. C. **Limites e possibilidades do uso de portais municipais para promoção da cidadania**: a construção de um modelo de análise e avaliação. Tese (Doutorado em

Administração) – Curso de Doutorado em Administração de Empresas da Eaesp, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

VEGHOLM, F. Relationship marketing and the management of corporate image in the bank-SME Relationship. **Management Research Review**, v. 34, p. 325 – 336, 2011.

VIANA, E. **A Governança corporativa no setor público municipal - um estudo sobre a eficácia da implementação dos princípios de governança nos resultados fiscais**. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

ZEITHAML, V. A. **Defining and relating prices, perceived quality and perceived value**. Marketing Science Institute, Cambridge, MA, USA, 1987.

ZENG, H ; WANG, P.; HU, J.; CHEN, Z. Using Wikipedia knowledge to improve text classification. **Knowledge and Information Systems**, v.19, n. 3, p. 265–281, 2009.

ZHAO, F.; SHEN, K. N.; COLLIER, A. Effects of national culture on e-government diffusion—A global study of 55 countries. **Information & Management**, v. 51, p. 1005-1016, 2014.

WEST, D. M. **State and Federal e-government in the United States, 2001**. Disponível em: http://www.brown.edu/Departments/Taubman_Center/polreports/egovt01us.html. Acesso em: 10 de outubro de 2013

WILLIAMS, S.D. Personality, attitude, and leader influences on divergent thinking and creativity in organizations. **European Journal of Innovation Management**, v. 7, n. 3, pp. 187-204, 2004.

APENDICE A – Impacto da implementação do SIOPS *versus* Qualidades do líder, gestor, do município na percepção dos contadores

Variáveis	Tomam atitudes, se algum erro é cometido		Salientam a relação entre ações e resultados		Concentram a atenção em irregularidades, exceções ou desvios esperados		Recompensam o bom trabalho		Mostram determinação para cumprir metas		Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles	
	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS
Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública	0,282	0,000	-0,043	0,483	-0,038	0,537	0,162	0,008	0,019	0,763	-0,024	0,695
Otimiza a alocação dos recursos financeiros municipal em saúde	0,313	0,000	-0,021	0,739	0,023	0,709	0,175	0,004	0,077	0,221	0,028	0,653
Prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública	0,329	0,000	0,018	0,766	0,008	0,899	0,132*	0,032	0,057	0,358	-0,006	0,922
Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde	0,329	0,000	0,012	0,847	0,016	0,797	0,202	0,001	0,096	0,118	0,053	0,389
O impacto da implementação foi bom	0,368	0,000	0,006	0,919	0,009	0,887	0,184	0,003	0,067	0,279	0,033	0,592

Intervalo de confiança: 95%

Fonte: elaboração própria, 2017

APÊNDICE B - Relação das variáveis Avaliação do SIOPS (contadores)

Variáveis	Eu gosto da forma de alimentação dos dados		O SIOPS é fácil de usar		O sistema é rápido		O SIOPS não apresenta falhas		O SIOPS está sempre disponível		As autuações recebidas online são precisas	
	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS	CP	NS
Eu gosto da forma de alimentação dos dados	1		0,849	0,000	0,801	0,000	0,464	0,000	0,698	0,000	0,164	0,007
O SIOPS é fácil de usar	0,849	0,000	1		0,790	0,000	0,503	0,000	0,699	0,000	0,148*	0,016
O sistema é rápido	0,801	0,000	0,709	0,000	1		0,501	0,000	0,728	0,000	0,106	0,085
O SIOPS não apresenta falhas	0,464	0,000	0,503	0,000	0,463	0,000	1		0,471	0,000	0,494	0,000
O SIOPS está sempre disponível	0,698	0,000	0,699	0,000	0,728	0,000	0,471	0,000	1		0,103	0,094
As autuações recebidas online são precisas	0,164	0,007	0,148*	0,016	0,106	0,085	0,494	0,000	0,103	0,094	1	

CP = Correlação de Pearson e NS = Nível de significância

Intervalo de confiança: 99%

*Intervalo de confiança: 95%

Fonte: elaboração própria, 2017

APÊNDICE C – Questionário aplicado com gestores municipais de saúde¹⁰

Questionário Gestores Federais, Estaduais e Municipais

Caro Gestor,

Estamos conduzindo uma pesquisa junto aos gestores federais, estaduais e municipais que utilizam/utilizaram o Sistema de Informação sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) em sua gestão. Gostaríamos que você respondesse o questionário abaixo da forma mais sincera possível em relação às questões abordadas.

1. Informe o município/estado

2. Idade

3. Sexo

Marcar apenas uma oval.

☐ Masculino

☐ Feminino

4. Nível de instrução

Marcar apenas uma oval.

☐ Fundamental

☐ Ensino médio

☐ Ensino superior incompleto

☐ Ensino superior completo

☐ Pós-graduação

5. Servidor público

Marcar apenas uma oval.

☐ Federal

☐ Estadual

☐ Municipal

☐ Terceirizado

6. Há quanto tempo tem contato com o Sistema de Informação sobre Orçamentos Públicos na Saúde (SIOPS)

Responda em anos

¹⁰ Com os gestores federais e estaduais foram utilizadas apenas as questões 7 e 8 durante a entrevista, além do livre discurso desses gestores

7. Na sua opinião, o SIOPS melhorou o sistema de controle na saúde pública? Por quê?

8. Na sua perspectiva, quais as deficiências do SIOPS?

9. Qual o orçamento anual da cidade aproximadamente (M= Milhões e B= Bilhões)

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Menos de 100 M
- ☐ 100 M a 200 M
- ☐ 201 M a 500 M
- ☐ 501 M a 1 B
- ☐ Mais de 1 B

10. Em média, por ano, quanto a sua cidade gasta com tecnologia da informação e comunicação (M= Milhões e B= Bilhões)

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Menos de 100 M
- ☐ 100 M a 200 M
- ☐ 201 M a 500 M
- ☐ 501 M a 1 B
- ☐ Mais de 1 B

11. Por favor, indique sua discordância/concordância a respeito de como sua cidade lida com problemas e oportunidades

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem Discordo e nem Concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Todas as mudanças significativas estão de acordo com os objetivos do município	☐	☐	☐	☐	☐
Todos os departamentos afetados participam do processo de mudança	☐	☐	☐	☐	☐
Participações individuais de servidores públicos são consideradas importantes	☐	☐	☐	☐	☐
Participação dos cidadãos é considerada importante	☐	☐	☐	☐	☐
O município utiliza meios claramente definidos para monitorar o progresso e o sucesso dos projetos	☐	☐	☐	☐	☐
Alteração de objetivos e progressos de projetos são claramente comunicadas a todos os envolvidos	☐	☐	☐	☐	☐
Em geral, o município responde rapidamente às mudanças exigidas	☐	☐	☐	☐	☐

12. Por favor, indique sua discordância/concordância a respeito de como sua cidade lida com a gestão da tecnologia de Tecnologia da Informação e Computação (TIC) em sua cidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem discordo e nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Meu município está em posição de liderança no uso de ferramentas de governança eletrônica	☐	☐	☐	☐	☐
Meu município tem a capacidade de identificar tecnologias relevantes para enfrentar as suas necessidades	☐	☐	☐	☐	☐
Os gestores da Tecnologia de Informação e Comunicação do meu município, possuem conhecimento de como obter as melhores ferramentas de novas tecnologias de gestão	☐	☐	☐	☐	☐

13. Por favor indique sua discordância/concordância a respeito da confiança no SIOPS.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem discordo e nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Acredito na confiabilidade do sistema de modo geral	☐	☐	☐	☐	☐
O sistema está sempre disponível	☐	☐	☐	☐	☐
O sistema fornece importantes dados de gestão	☐	☐	☐	☐	☐
Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	☐	☐	☐	☐	☐
As autuações recebidas online são precisas	☐	☐	☐	☐	☐
De um modo geral eu considero o SIOPS muito bom	☐	☐	☐	☐	☐

APÊNDICE D – Questionário aplicado com os contadores municipais

Questionário Contadores e Alimentadores do Banco de Dados do SIOPS

Caro Contador,

Estamos conduzindo uma pesquisa junto aos Contadores e alimentadores do banco de dados SIOPS que utilizam/utilizaram o Sistema de Informação sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) em sua gestão. Gostaríamos que você respondesse o questionário abaixo da forma mais sincera possível em relação às questões abordadas.

1. Município/Estado

2. Idade

3. Sexo

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Feminino
☐ Masculino

4. Servidor público

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Municipal
☐ Estadual
☐ Federal
☐ Terceirizado

5. Nível de instrução

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Ensino superior completo
☐ Pós-graduação

6. Por favor, indique sua discordância/concordância a respeito do impacto da implementação do SIOPS no seu município/gestão

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo Parcialmente	Nem discordo e nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Reduzir o tempo gasto com a confecção de demonstrativos que auxiliem a transparência pública	☐	☐	☐	☐	☐
Otimiza a alocação dos recursos financeiros municipal em saúde	☐	☐	☐	☐	☐
Prover dados/informação para aperfeiçoar a gestão pública	☐	☐	☐	☐	☐
Auxilia no cumprimento de metas específicas do município com ações em saúde	☐	☐	☐	☐	☐
O impacto da implementação foi bom	☐	☐	☐	☐	☐

7. Com relação à liderança no seu município, as afirmações seguintes indicam qualidades desejáveis apresentadas por um gestor. Por favor, indique sua discordância/concordância a respeito dessas afirmações a seguir:

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo prcialmente	Nem discordo e nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Tomam atitudes, se algum erro é cometido	☐	☐	☐	☐	☐
Salientam a relação entre ações e resultados	☐	☐	☐	☐	☐
Concentram a atenção em irregularidades, exceções ou desvios esperados	☐	☐	☐	☐	☐
Recompensam o bom trabalho	☐	☐	☐	☐	☐
Mostram determinação para cumprir metas	☐	☐	☐	☐	☐
Fazem as pessoas se sentirem bem em torno deles	☐	☐	☐	☐	☐

8. Por favor indique sua discordância/concordância a respeito da confiança no SIOPS.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem discordo e nem concordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
EU gosto da forma de alimentação dos dados	☐	☐	☐	☐	☐
O SIOPS é fácil de usar	☐	☐	☐	☐	☐
Confio na integridade dos dados	☐	☐	☐	☐	☐
Confio nos relatórios gerados	☐	☐	☐	☐	☐
O sistema é rápido	☐	☐	☐	☐	☐
O SIOPS não apresenta falhas	☐	☐	☐	☐	☐
O SIOPS está sempre disponível	☐	☐	☐	☐	☐
O sistema fornece importantes dados de gestão	☐	☐	☐	☐	☐
Os funcionários do SIOPS estão dispostos a resolverem problemas	☐	☐	☐	☐	☐
O SIOPS fornece dados atualizados	☐	☐	☐	☐	☐
As autuações recebidas online são precisas	☐	☐	☐	☐	☐
De um modo geral, eu considero o SIOPS muito bom	☐	☐	☐	☐	☐