



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA - PPGC
MESTRADO EM CONTROLADORIA

A CONTRIBUIÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA
ATUAÇÃO DA CONTROLADORIA EM UMA PREFEITURA
MUNICIPAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO

FLORISVALDO CUNHA CAVALCANTE JÚNIOR

RECIFE

2018

FLORISVALDO CUNHA CAVALCANTE JÚNIOR

**A CONTRIBUIÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA ATUAÇÃO DA
CONTROLADORIA EM UMA PREFEITURA MUNICIPAL DO ESTADO DE
PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Controladoria.

Orientadora: Prof^a. Dra. Alessandra Carla Ceolin.

RECIFE

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

C376c Cavalcante Junior, Florisvaldo Cunha.
A contribuição dos sistemas de informação na atuação da controladoria em
uma Prefeitura Municipal do Estado de Pernambuco / Florisvaldo Cunha
Cavalcante Junior. – Recife, 2018.
210 f.: il.

Orientador(a): Alessandra Carla Ceolin.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa
de Pós-Graduação em Controladoria, Recife, BR-PE, 2018.
Inclui referências, anexo(s) e apêndice(s).

1. Controladoria 2. Sistemas de informação 3. Controle I. Ceolin, Alessandra
Carla, orient. II. Título

CDD 330

FLORISVALDO CUNHA CAVALCANTE JÚNIOR

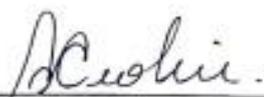
**A CONTRIBUIÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA ATUAÇÃO DA
CONTROLADORIA EM UMA PREFEITURA MUNICIPAL DO ESTADO DE
PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Controladoria.

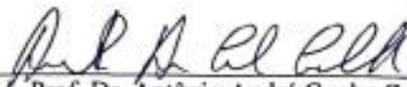
Linha de Pesquisa: Estratégia, Desempenho e Controle.

Aprovada em: 31 de agosto de 2018.

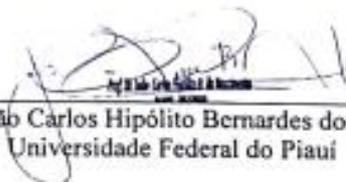
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Alessandra Carla Ceolin - Orientadora
Universidade Federal Rural de Pernambuco



Prof. Dr. Antônio André Cunha Callado
Universidade Federal Rural de Pernambuco



Prof. Dr. João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento
Universidade Federal do Piauí

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, aos meus pais, a minha orientadora e a todos que sempre estiveram ao meu lado, aos que me incentivaram a sonhar, aos que me ajudaram a realizar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço antes de tudo a Deus, pela sabedoria e perseverança que descobri em mim realizando esse trabalho e todos os desafios que com ele vieram.

A minha mãe, Maria Lucia, a meu pai, Florisvaldo Cunha, pela dedicação, proteção por sempre acreditarem em minha capacidade e nunca terem desistido de me apoiar, mesmo nas horas difíceis, por demonstrar orgulho e satisfação pelos meus sonhos.

Meus sinceros agradecimentos a minha grande orientadora, professora Dra. Alessandra Carla Ceolin, presente de Deus na minha vida, que além de ser uma grande profissional é um excelente ser humano. Início agradecendo pela parceria que se iniciou na disciplina Sistemas de Informação Gerenciais, ministrada com muito profissionalismo e dedicação, onde fez despertar meu interesse pela produção científica. Agradeço também pela paciência, simplicidade, cuidado, alegria, compreensão, orientação segura, por sempre ter me passado otimismo, por ter depositado sua confiança em mim, principalmente nas dificuldades, me estimulando a prosseguir e evoluir, por ter ido muito além do seu papel de orientadora, além das importantes contribuições, sem as quais não teria alcançado este objetivo. Serei eternamente grato a você por todo o carinho e atenção para comigo, acolhendo-me e incentivando-me sempre.

Ao professor, Dr. Antônio André Cunha Callado, pelo aprendizado proporcionado na sala de aula, pelo exemplo de vida e relevantes contribuições no projeto durante e após a qualificação, por ter aceito fazer parte da banca de qualificação e defesa desta dissertação.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Controladoria da Universidade Federal Rural de Pernambuco: Dra. Carla Renata, Dr. Adilson Celestino de Lima, em especial, a Dra Tânia Nobre, a qual considero como uma mãe, pelos valiosos ensinamentos e conselhos, pelo cuidado e preocupação comigo.

Aos amigos professores Tarcisio Almeida, Wellington Dantas, Daniel Feitosa pelas relevantes contribuições no desenvolvimento desta dissertação, pelo compartilhamento de conhecimento, pela amizade sincera e pela parceria.

A Ana Clara, por todo o carinho, motivação, disponibilidade e apoio durante todo o período de construção dessa dissertação.

Ao Prof. Dr. João Carlos Hipólito, por ter aceito o convite de fazer parte da banca de homologação e defesa da minha dissertação, pelas valiosas contribuições.

A todos os servidores da Prefeitura Municipal, vinculados aos 14 pontos de controle da controladoria, objeto deste estudo, em especial, a equipe da CGM, por me receber com profissionalismo e urbanidade, por terem respondido com atenção e empenho, todos os questionários, em especial, a Ari Povoas, por sempre estar disponível a me ajudar, articulando com os demais servidores.

Aos meus grandes amigos e ex-alunos de Ciências Contábeis, Eduardo Arraes e Felix Manoel, por me apoiar, me apresentar e me acompanhar nos setores da Prefeitura Municipal, para a coleta de dados.

Ao Professor Josaias Santana, com sua vasta experiência na área de controladoria, apoiou e me auxiliou na validação/elaboração dos questionários desta dissertação.

A todos os amigos mestrandos da 3ª turma PPGC (2017.1), que ganhei ao longo desta caminhada, pelo convívio, amizade e cumplicidade que me ajudaram a superar as dificuldades, cada um com sua história de superação, que desenvolvi laços fortíssimos que se estenderão por toda uma vida: Ayane Silva, menina muito jovem mais com um talento incrível; Ednaldo Figueiroa, sempre bem humorado, proporcionando um clima acadêmico mais agradável; Herivânio Bandeira, o qual considero como um pai, um grande amigo, companheiro, parceiro de todas as horas; Herrisson Queiroz, um grande amigo, parceiro, que por ironia do destino, após os créditos se mudou para a minha cidade, Petrolina-PE, e passou a ser meu vizinho, possibilitando o compartilhamento de novas experiências e conhecimentos; a Jair Oliveira, um ser humano fenomenal, um grande amigo, que muito me motivou; Lilian Vieira, uma irmã de coração, um ser humano de coração gigante, sempre com uma palavra confortante; a Otávio, Monteiro, um grande talento, agradeço também pela articulação com o gestor da CGM da Prefeitura Municipal, que viabilizou minha coleta de dados e a Paulo Cavalcante, um amigo irmão, um exemplo de superação, parceiro de todas as horas.

Aos conterrâneos do IFSERTÃO-PE, que se afastaram junto comigo para enfrentar os mesmos desafios, Prof. Herton Vilarim e a Profa. Emanuelli Trindade, que ingressaram na UFRPE e UFPE, respectivamente, pelo compartilhamento de experiências, parceria, pela ajuda mútua, principalmente no período dos créditos em Recife-PE.

Ao Prof. Josué Araújo, pela valiosa colaboração na análise estatística de dados do presente estudo.

A equipe gestora do IFSERTÃO-PE, campus Floresta, em especial, as professoras Vera Filha, Diretora Geral; Willma Leal, Diretora do Departamento de Ensino e Sylvia Catharina, coordenadora do meu colegiado do Curso de Gestão de Tecnologia da Informação, pelo incondicional apoio, pela torcida, por não terem medido esforços para que eu conseguisse a

licença capacitação, que permitiu que eu tivesse esta rica oportunidade.

A professora Verônica Késia, que me substituiu com muito profissionalismo na maior parte do período do meu afastamento.

Aos estimados amigos e amigas Alan Santos, Alexandre Loreto, Anna Wannessa, Ana Teresa, Antônio José, Elis Magalhães, Fabio Feitosa, Jean Evangelista, Jorge Messias, Kleber Ávila, Lívio Ricardo, Luzia Melo, Manuel Rangel, Juciane Brito, Juliana Mousinho, Marcos Batatinha, Maria Auxiliadora, Mary Denise, Maria Damiana, Maria do Socorro Tavares, Maurilio Silva, Mércia Maria, Michel Ferreira, Pedro Norberto, Poliana Silva, Rafaela Shirley, Rodrigo Rodrigues, Salomão Diniz, Sivaldo Melo, Solange Maria Dantas, Suely Leal, Tiago Donato, Wellington Alves, Valterlita Silva, e demais que me apoiaram e estimularam meu crescimento com companheirismo.

Aos amigos e parceiros no dia a dia de trabalho do IFSERTÃO-PE, Campus Floresta, professores Elismar Moraes, João Paulo, Liliam Camilo, Leon Cavalcante, Lincoanderson Dantas, Paulo Thiago, Robson Arruda, Rosineumam de Souza, Severino Paiva e Vera Medeiros e Wagner Pinheiro, por terem me incentivado e apoiado nessa jornada.

Todos os discentes do curso de graduação em Gestão de Tecnologia da Informação, do IFSERTÃO-PE, Campus Floresta, turma 2016.2, pela calorosa despedida, no momento do meu afastamento, pelo apoio, pelo carinho, pela torcida.

A equipe do Núcleo de Apoio Pedagógico do IFSERTÃO-PE, Campus Floresta, em especial, Elbiane Leal, Iara Ferraz, Mayara Menezes e Sandra Regina, por terem me incentivado, me apoiado e pelas palavras de motivação.

As minhas irmãs Girlene Cavalcante e Patricia Cavalcante, pelo apoio, pela torcida.

A minha amada afilhada e sobrinha Maria Eduarda, pelas palavras de carinho. Minha estimada tia Vera Cavalcante, que foi à fonte de inspiração para que eu pudesse estudar e me tornar uma pessoa melhor.

Enfim, agradeço todos os amigos que conquistei durante essa jornada e que de alguma forma, direta ou indiretamente, me incentivaram e contribuíram para a realização desse trabalho, o meu muito obrigado.

RESUMO

Este estudo versa sobre a contribuição dos Sistemas de Informação (SI) na atuação da controladoria, em uma prefeitura municipal do estado de Pernambuco e teve como objetivo analisar a contribuição dos SI, considerando as atividades elencadas na Resolução 0001/2009 do TCE/PE. No tocante aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se enquadra como aplicada, de natureza exploratória e descritiva, se caracteriza como quanti-quali, uma vez que são empregados métodos quantitativos (análise descritiva e de cluster) e qualitativos (análise de conteúdo). O universo são todos os profissionais (95), dos 14 pontos de controle citados pela Resolução 0001/2009 do TCE/PE, que atuam vinculados a Controladoria Geral do Município (CGM) da Prefeitura Municipal (PM) estudada. O instrumento de coleta utilizado foi o questionário semiestruturado e um roteiro de entrevista (aplicado junto a gestora da controladoria). Com base nos dados coletados, foram analisadas as percepções dos servidores e gestores da controladoria do município sobre as ferramentas disponibilizadas pelo SIs. Percebeu-se que a situação mais crítica se localiza naqueles que ainda não utilizam sistemas, no caso especificamente da educação. Verificou-se que a ausência de um SI gera uma insatisfação e perda de eficiência e eficácia nas atividades do setor. Entre os pontos de controle que utilizam sistema, as maiores ocorrências foram registradas naqueles que executam um maior número de tarefas, a exemplo do setor de Tributação, Gestão de Pessoal e a própria CGM. Os SIs mais utilizados, em média, é o SIT (48,4%), ERP (48%) e BI (28,9%). Verificou-se que os SIs contribuem em todos os grupos de atividades da controladoria, contudo, as atividades de auditoria, em média, são as mais beneficiadas (95,3%); seguida das atividades do grupo eficiência (88,3%); atividades de gestão/tomada de decisões (86,8%) e por fim as atividades operacionais (81,7%). Percebeu-se, também, que muitos usuários desconhecem suas reais atribuições e algumas dessas estão sendo realizadas por setores divergentes daqueles recomendados pela Resolução 0001/2009 TCE/PE. A relevância dos achados reside na publicidade dos inúmeros benefícios que os SIs podem oferecer à controladoria, pois quando adequadamente implementados, são um forte indicador de eficiência e eficácia nas atividades, sobretudo, nas relacionadas à auditoria e tomada de decisões. Além disso, essa pesquisa pode provocar uma discussão e/ou estudo aprofundado em controladorias de outras prefeituras e outros órgãos governamentais, propiciando a inclusão das tecnologias nos processos organizacionais, visando a redução de custos e a eficiência do órgão.

Palavras-chave: Controladoria. Sistemas de Informação. Controle.

ABSTRACT

This study deals with the contribution of the Information Systems (SI) to the control of a municipal government in the state of Pernambuco. The purpose of this study was to analyze the contribution of IS, considering the activities listed in Resolution 0001/2009 of the TCE / PE. Regarding the methodological procedures, the research is applied as an applied, exploratory and descriptive nature, characterized as quanti-quali, since quantitative methods are used (descriptive and cluster analysis) and qualitative (content analysis). The universe is all professionals (95), of the 14 control points cited by Resolution 0001/2009 of the TCE / PE, which work linked to the General Comptroller of the Municipality (CGM) of the City Hall (PM) studied. The collection instrument used was the semi-structured questionnaire and an interview script (applied to the controller). Based on the collected data, the perceptions of the municipality's controllers' servers and managers on the tools provided by the SIs were analyzed. It was noticed that the most critical situation is located in those that do not yet use systems, specifically in the case of education. It was verified that the absence of an IS generates a dissatisfaction and loss of efficiency and effectiveness in the activities of the sector. Among the control points that use the system, the highest occurrences were registered in those who perform a greater number of tasks, such as Taxation, Personnel Management and CGM itself. The most commonly used SIs on average are SIT (48.4%), ERP (48%) and BI (28.9%). It was verified that ISs contribute to all groups of control activities, however, audit activities on average are the most benefited (95.3%); followed by the activities of the efficiency group (88.3%); management activities (86.8%) and finally operational activities (81.7%). It was also noticed that many users are unaware of their real attributions and some of these are being carried out by sectors that are different from those recommended by Resolution 0001/2009 TCE / PE. The relevance of the findings lies in the publicity of the innumerable benefits that the IS can offer to the controller, because when properly implemented, they are a strong indicator of efficiency and effectiveness in activities, especially those related to auditing and decision making. In addition, this research may lead to an in-depth discussion and / or study in controllerships of other city halls and other government agencies, favoring the inclusion of the technologies in the organizational processes, aiming to reduce costs and the efficiency of the organ.

Keywords: Controllership. Information systems. Control.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Atribuições da Controladoria da UNIVASF.....	28
Figura 2 - Atribuições da Controladoria da SCGE/PE.....	29
Figura 3 - Círculo virtuoso da geração de valor a partir da TI.....	38
Figura 4 - Círculo virtuoso da geração de valor a partir da TI.	39
Figura 5 - Controladoria no Processo de Gestão	61
Figura 6 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários da CGM.....	76
Figura 7 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da CGM.....	78
Figura 8 - Notas dos servidores da CGM em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria.....	80
Figura 9 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do Planejamento e Orçamento	84
Figura 10 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do Planejamento e Orçamento	86
Figura 11 - Notas dos servidores do Planejamento e Orçamento em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria.....	88
Figura 12 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários da Licitação	91
Figura 13 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Licitação	92
Figura 14 - Notas dos servidores da Licitação em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria.....	94
Figura 15 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários da Comunicação e Eventos	97
Figura 16 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Comunicação e Eventos	98
Figura 17 - Notas dos servidores da Comunicação e Eventos em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria.....	100
Figura 18 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Tributação	103
Figura 19 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Tributação	105
Figura 20 - Notas dos servidores da Tributação em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria	107
Figura 21 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Finanças	110
Figura 22 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do setor de Finanças.....	111
Figura 23 - Notas dos servidores de Finanças em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria.....	113
Figura 24 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Contabilidade.....	116
Figura 25 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Contabilidade	118
Figura 26 - Notas dos servidores da Contabilidade em relação aos SIs utilizados nas	

atividades de Controladoria	120
Figura 27 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Gestão de Pessoal ..	122
Figura 28 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Gestão de Pessoal	124
Figura 29 - Notas dos servidores da Gestão de Pessoal em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria	126
Figura 30 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Patrimônio	129
Figura 31 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do Patrimônio	130
Figura 32 - Notas dos servidores da Patrimônio em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria	132
Figura 33 - 1 Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Obras e Serviços de Engenharia	135
Figura 34 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do setor de Obras e Serviços de Engenharia	137
Figura 35 - Notas dos servidores do setor de Obras e Serviços de Engenharia em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria	139
Figura 36 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Saúde Pública	143
Figura 37 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Saúde Pública	145
Figura 38 - Notas dos servidores da Saúde Pública em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria	147
Figura 39 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de RPPS	149
Figura 40 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do RPPS	151
Figura 41 - Notas dos servidores do RPPS em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria	153
Figura 42 - <i>Network</i> da Relevância dos SIs para a Controladoria	165
Figura 43 - <i>Network</i> da Importância dos SIs na tomada de decisões	167
Figura 44 - <i>Network</i> sobre a Operacionalidade dos Sistemas de Informação	169
Figura 45 - <i>Network</i> sobre a eficiência e eficácia no uso dos sistemas de informação	171
Figura 46 - Nuvem de palavras representativas da entrevista com a gestora da CGM	172

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipos de SI utilizados pela CGM	76
Tabela 2 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na CGM.....	77
Tabela 3 - Percepção dos servidores da CGM acerca da contribuição dos SI.....	78
Tabela 4 - Percepção dos servidores da CGM acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema	79
Tabela 5 - Relevância dos SIs na atuação do Controle Interno	81
Tabela 6 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Planejamento e Orçamento	85
Tabela 7 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no Planejamento e Orçamento	86
Tabela 8 - Percepção dos servidores do Planejamento e Orçamento acerca da contribuição dos SI.....	87
Tabela 9 - Percepção dos servidores do Planejamento e Orçamento acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	88
Tabela 10 - Tipos de SI utilizados pela Licitação.....	91
Tabela 11 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na Licitação	92
Tabela 12 - Percepção dos servidores da Licitação acerca da contribuição dos SI.....	93
Tabela 13 - Percepção dos servidores da Licitação acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	94
Tabela 14 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Comunicação e Eventos	98
Tabela 15 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Comunicação e Eventos .	98
Tabela 16 - Percepção dos servidores da Comunicação e Eventos acerca da contribuição dos SI.....	99
Tabela 17 - Percepção dos servidores da Comunicação e Eventos acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	100
Tabela 18 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Tributação	104
Tabela 19 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Tributação.....	105
Tabela 20 - Percepção dos servidores da Tributação acerca da contribuição dos SI	106
Tabela 21 - Percepção dos servidores da Tributação acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	107
Tabela 22 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Finanças	110
Tabela 23 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Finanças.....	111
Tabela 24 - Percepção dos servidores do setor de Finanças acerca da contribuição dos SI..	112
Tabela 25 - Percepção dos servidores de Finanças acerca da confiabilidade e	

operacionalidade do sistema.....	113
Tabela 26 - Tipos de SI utilizados pela Contabilidade	117
Tabela 27 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na Contabilidade	117
Tabela 28 - Percepção dos servidores da Contabilidade acerca da contribuição dos SI	118
Tabela 29 - Percepção dos servidores da Contabilidade acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	119
Tabela 30 - Tipos de SI utilizados pela Gestão de Pessoal	123
Tabela 31 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na Gestão de Pessoal	123
Tabela 32 - Percepção dos servidores da Gestão de Pessoal acerca da contribuição dos SI.	124
Tabela 33 - Percepção dos servidores da Gestão de Pessoal acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	125
Tabela 34 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Patrimônio.....	129
Tabela 35 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no Patrimônio.....	130
Tabela 36 - Percepção dos servidores do Patrimônio acerca da contribuição dos SI.....	131
Tabela 37 - Percepção dos servidores do Patrimônio acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	132
Tabela 38 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Obras e Serviços de Engenharia.....	136
Tabela 39 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Obras e Serviços de Engenharia	137
Tabela 40 - Percepção dos servidores do setor de Obras e Serviços de Engenharia acerca da contribuição dos SI.....	138
Tabela 41 - Percepção dos servidores da Obras e Serviços de Engenharia acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema	139
Tabela 42 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Saúde Pública.....	144
Tabela 43 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Saúde Pública	144
Tabela 44 - Percepção dos servidores da Saúde Pública acerca da contribuição dos SI	145
Tabela 45 - Percepção dos servidores da Saúde Pública acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema.....	146
Tabela 46 - Tipos de SI utilizados pelo RPPS.....	150
Tabela 47 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no RPPS	150
Tabela 48 - Percepção dos servidores da RPPS acerca da contribuição dos SI	151
Tabela 49 - Percepção dos servidores do RPPS acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema	152
Tabela 50 - Perfil dos Pontos de Controle da Controladoria Consolidados	153

Tabela 51 - Tipos de SI que os pontos de controle “utilizam muito”.....	158
Tabela 52 - Recursos disponíveis e relevância do SIG em cada ponto de controle	159
Tabela 53 - Percepção dos servidores da CGM acerca da contribuição dos SI em cada ponto de controle	160
Tabela 54 - Distribuição dos servidores por sexo conforme análise de Cluster.....	160
Tabela 55 - Distribuição dos servidores por faixa etária conforme análise de Cluster	161
Tabela 54 - Distribuição dos servidores por escolaridade de acordo análise de Cluster.....	161
Tabela 57 - Distribuição dos servidores por curso conforme análise de Cluster.....	161
Tabela 58 - Frequência de uso dos SIs nos pontos de controle conforme análise de Cluster	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Componentes dos Sistemas de Informação	43
Quadro 2 - Auxílio dos SI nos objetivos organizacionais	46
Quadro 3 - Benefícios do SIG	50
Quadro 4 - Esboço dos Procedimentos Metodológicos	66
Quadro 5 - Relação dos Pontos de Controle Pesquisados	68
Quadro 6 - Eixos temáticos do questionário com os gestores de cada ponto de controle.....	69
Quadro 7 - Variáveis do setor/organização e SI utilizado.....	70
Quadro 8 - Perfil dos profissionais da controladoria e sua percepção no uso do SI	71
Quadro 9 - Perfil do gestor e sua percepção acerca da contribuição do SI	71
Quadro 10 - Descrição dos sistemas utilizados pela CGM	73
Quadro 11 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela CGM.....	73
Quadro 12 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da CGM.....	74
Quadro 13 - Perfil dos usuários da CGM.....	75
Quadro 14 - Descrição dos sistemas utilizados pelo Planejamento e Orçamento.....	82
Quadro 15 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo Planejamento e Orçamento	82
Quadro 16 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do Planejamento e Orçamento	83
Quadro 17 - Perfil dos usuários do Planejamento e Orçamento	83
Quadro 18 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor de Licitação	89
Quadro 19 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Licitação	89
Quadro 20 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Licitação	90
Quadro 21 - Perfil dos usuários da Licitação	90
Quadro 22 - Descrição dos sistemas utilizados pela Comunicação e Eventos	95
Quadro 23 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Comunicação e Eventos	96
Quadro 24 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Comunicação e Eventos	96
Quadro 25 - Perfil dos usuários da Comunicação e Eventos	97
Quadro 26 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor de Tributação	101
Quadro 27 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo setor de Tributação	101

Quadro 28 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Tributação.....	102
Quadro 29 - Perfil dos usuários do setor de Tributação	102
Quadro 30 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor de Finanças	108
Quadro 31 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo setor de Finanças	108
Quadro 32 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades de Finanças.....	109
Quadro 33 - Perfil dos usuários do setor de Finanças	109
Quadro 34 - Descrição dos sistemas utilizados pela Contabilidade.....	114
Quadro 35 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Contabilidade	114
Quadro 36 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades de Contabilidade.....	115
Quadro 37 - Perfil dos usuários da Contabilidade	115
Quadro 38 - Descrição dos sistemas utilizados pela Gestão de Pessoal	120
Quadro 39 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Gestão de Pessoal	120
Quadro 40 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades de Gestão de Pessoal	121
Quadro 41 - Perfil dos usuários da Gestão de Pessoal	121
Quadro 42 - Descrição dos sistemas utilizados pelo Patrimônio	126
Quadro 43 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo Patrimônio.....	127
Quadro 44 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do Patrimônio	127
Quadro 45 - Perfil dos usuários do Patrimônio	128
Quadro 46 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor Obras e Serviços de Engenharia	133
Quadro 47 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo setor de Obras e Serviços de Engenharia	134
Quadro 48 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do setor de Obras e Serviços de Engenharia	134
Quadro 49 - Perfil dos usuários do setor de Obras e Serviços de Engenharia	135
Quadro 50 - Descrição dos sistemas utilizados pela Saúde Pública	141
Quadro 51 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Saúde Pública	142
Quadro 52 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Saúde Pública ...	142
Quadro 53 - Perfil dos usuários do setor de Saúde Pública	143
Quadro 54 - Descrição dos sistemas utilizados pelo RPPS.....	147
Quadro 55 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo RPPS	148
Quadro 56 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do setor de RPPS....	148
Quadro 57 - Perfil dos usuários do RPPS	149

Quadro 58 - Resumo das ocorrências/achados por ponto de controle	155
Quadro 59 - Percepção uso do SI na Controladoria na visão da dirigente máxima da CGM	163

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMMA	Agência Municipal de Meio Ambiente
ARMUP	Agência Reguladora do Município
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
CGM	Controladoria Geral do Município
CGU	Controladoria Geral da União
CI	Controle Interno
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CRP	Certificado de Regularidade Previdenciária
CTM	Código Tributário Municipal
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GECON	Modelo de Gestão Econômica
ISS	Imposto sobre Serviços
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MBA	Master in Business Administration
NF	Nota Fiscal
MPPE	Ministério Público de Pernambuco
MPS	Ministério da Previdência Social
PAINT	Plano de Auditoria Interna
PCACI	Plano de Carreira dos Analistas do Sistema de Controle Interno do Município
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PE	Pernambuco
PF	Pessoa Física
PIB	Produto Interno Bruto
PJ	Pessoa Jurídica
PM	Prefeitura Municipal
PPA	Plano Plurianual Anual

RAG	Relatório Anual de Gestão
RAINT	Relatório de Auditoria Interna
REDESIM	Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios
RPPS	Regime Próprio de Previdência Social
SCGE	Controladoria Geral do Estado de Pernambuco
SCI	Sistema de Controle Interno
SI	Sistema de Informação
SIG	Sistema de Informação Gerencial
SIMEC	Sistema Integrado do Ministério da Educação
SIOPS	Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde
SIS	Sistemas de Informação
SisPREV	Sistema de Previdência Social
SISREG	Sistema Nacional de Regulação
SIT	Sistemas Individuais por Área
SUS	Sistema Único de Saúde
TCE	Tribunal de Contas do Estado
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
UNIVASF	Universidade Federal do Vale do São Francisco

SUMÁRIO

1. ASPECTOS INTRODUTÓRIOS.....	24
1.1 INTRODUÇÃO	24
1.2 JUSTIFICATIVA	25
1.3 PROBLEMA.....	31
1.4 OBJETIVOS	36
1.4.1 Objetivo Geral	36
1.4.2 Objetivos Específicos	36
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	37
2.1 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO	37
2.1.1 Dados, Informação e Conhecimento	38
2.1.2 Definição de Sistemas	40
2.1.3 Sistemas de Informação.....	42
2.1.4 Sistemas de Informação Gerencial	47
2.1.5 Importância do SIG na Tomada de Decisões	52
2.2 CONTROLADORIA GOVERNAMENTAL.....	54
2.2.1 Gestão e Administração Pública.....	54
2.2.2 Controladoria.....	55
2.2.3 Funções da Controladoria.....	58
2.2.5 Controladoria na Gestão Pública	61
2.2.6 Atuação da Controladoria no Controle Interno no Setor Público.....	62
3. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS	66
3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA	66
3.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	67
3.3 COLETA DE DADOS.....	68
3.4 VARIÁVEIS INVESTIGADAS.....	70
3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS RESULTADOS	71

3.5.1 Procedimentos para Análise Quantitativa.....	71
3.5.2 Procedimentos para Análise Qualitativa.....	72
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	73
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS.....	73
4.1.1 Ponto de Controle 1 - Estrutura Administrativa/CGM.....	73
4.1.2 Ponto de Controle 2 - Planejamento e Orçamento.....	82
4.1.3 Ponto de Controle 3 - Aquisição de Bens e Serviços (Licitação).....	89
4.1.4 Ponto de Controle 4 - Comunicação e Eventos	95
4.1.5 Ponto de Controle 5 - Tributação	101
4.1.6 Ponto de Controle 6 - Finanças.....	107
4.1.7 Ponto de Controle 7 - Contabilidade	114
4.1.8 Ponto de Controle 8 - Gestão de Pessoal.....	120
4.1.9 Ponto de Controle 9 - Patrimônio	126
4.1.10 Ponto de Controle 10 - Tecnologia da Informação.....	132
4.1.11 Ponto de Controle 11 - Obras e Serviços de Engenharia.....	133
4.1.12 Ponto de Controle 12 - Educação	140
4.1.13 Ponto de Controle 13 - Saúde Pública	141
4.1.14 Ponto de Controle 14 - RPPS	147
4.1.15 Análise Consolidada da Estatística Descritiva	153
4.2 ANÁLISE DE CLUSTER	160
4.3 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DA GESTÃO DA CONTROLADORIA.....	163
4.3.1 Relevância dos SIs para a controladoria.....	164
4.3.2 Importância dos SIs na tomada de decisões do setor de controladoria.....	166
4.3.3 Operacionalidade dos SIs	168
4.3.4 Eficiência e eficácia no uso dos SIs na controladoria.....	170
5. CONCLUSÃO.....	174
REFERÊNCIAS	177
ANEXO A – Resolução 0001/2009 TCE/PE.....	189
APÊNDICE A – Questionário da Pesquisa (Organização).....	198

APÊNDICE B – Questionário da Pesquisa (servidores)	205
APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista com Gestora da CGM	209

1. ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

1.1 INTRODUÇÃO

Com o avanço contínuo da tecnologia, os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) têm contribuído cada vez mais para agilidade, eficiência e eficácia na tomada de decisões nos ambientes organizacionais (BERNER, 2009). A Controladoria, pelo seu vasto campo de atuação e por envolver os níveis estratégico, tático e operacional, pode se beneficiar em larga escala com as valiosas ferramentas fornecidas pelo SIG.

Para Zanata, Albarello e Cesaro (2007, p. 19), os SIG são sistemas que permitem a “entrada de alto volume de dados e geram a saída de relatórios/sumários executivos, demonstrativos ou de acessos *on-line* aos registros, que permitem uma visão analítica dos dados/processos, demonstrando o desempenho corrente e histórico do órgão”.

Batista (2004, p. 22) complementa que o SIG é o conjunto de tecnologias que “disponibilizam os meios necessários à operação do processamento dos dados disponíveis. É um sistema voltado para a coleta, armazenagem, recuperação e processamento de informações usadas ou desejadas por um ou mais executivos no desempenho de suas atividades”.

Pela sua relevância, como instrumento de controle e tomada de decisões, o SIG é muito útil para a Controladoria, que lida com informações de diversas áreas, “a informação é um ativo valioso se bem utilizado. Pode-se imaginar como seria difícil para uma organização ser dinâmica e agressiva sem um sistema de informação que pudesse apoiar suas atividades” (SOUZA; VISELE; SUGAHARA, 2006, p. 7).

Nesse contexto, este estudo se propõe a analisar a contribuição dos SIGs na atuação da controladoria da Prefeitura Municipal (PM), identificando como os Sistemas de Informação podem contribuir para a eficácia organizacional, analisando como a controladoria contribui para a gestão dos entes públicos e mensurando a importância do controle para as entidades públicas.

Este estudo pretende apresentar a relevância dos SIGs frente ao papel da Controladoria, ou seja, como as ferramentas de Tecnologia da Informação (TI) podem colaborar na redução de custos públicos, eliminando falhas do controle interno e, conseqüentemente, proporcionando mais transparência para a sociedade.

A pesquisa foi realizada na Controladoria da PM estudada, estado de Pernambuco, cidade com cerca de 340 mil habitantes (IBGE, 2017) e forte vocação agropecuária. A Controladoria Geral do Município (CGM) é o órgão da Prefeitura responsável por exercer o controle contábil, financeiro, orçamentário e patrimonial das entidades da administração direta,

indireta (PMP, 2018).

A missão do órgão é assegurar a regularização da gestão de recursos públicos, com ênfase na avaliação de resultados, por meio de instrumentos de controle e assessoramento, com apoio constante ao órgão de controle externo (PMP, 2018). Devido à imensa quantidade de dados não relevantes que podem ser coletados pelos modernos sistemas de gestão, faz-se necessário estabelecer critérios para que os dados e informações apresentados possam de fato apoiar o gestor (SOUZA; VISELE; SUGAHARA, 2006, p. 2).

Diante do exposto, surge a necessidade de a administração pública “implementar mecanismos de sistemas de informações gerenciais com a implantação de uma controladoria no setor governamental” (REBIÉM; AMORIM, 2016, p. 2).

Desta forma, o estudo buscou analisar como os SI podem ser eficientes e eficazes na controladoria, devido a sua complexidade e amplitude de atuação, precisa de sistemas robustos para que maximize os benefícios para gestão e a sociedade e consequentemente auxilie na consolidação da visão da PM que é “consolidar-se como referência na aplicação de técnicas modernas e inovadoras de controle interno e combate à corrupção, para a efetividade da gestão pública municipal” (PMP, 2018).

Esta dissertação se divide em cinco capítulos, o capítulo 1 aborda os aspectos introdutórios; o capítulo 2, apresenta a revisão da literatura; o capítulo 3, descreve os procedimentos metodológicos; o capítulo 4 apresenta a análise e discussão dos resultados e o capítulo 5, a conclusão.

1.2 JUSTIFICATIVA

O estudo da temática se justifica pela necessidade de exploração das ferramentas dos SIG, aplicados a controladoria, em órgãos públicos, que embora estejam presentes em muitas organizações, muitas vezes não são adequadamente exploradas.

Com a implantação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), houve uma maior exigência de controle dos órgãos regulamentadores, uma maior cobrança de transparência por parte da sociedade através do “controle social”, por isso, se faz necessário sistemas mais robustos e alinhados com a controladoria, objetivando mais eficiência na gestão.

A comunidade, cada vez mais, tem auxiliado na fiscalização dos gastos públicos, conforme preconiza a CGU (2017) quando afirma que a participação da sociedade no acompanhamento e verificação das ações da gestão pública na execução das políticas públicas, avalia os objetivos, processos e resultados. O Controle Social das ações dos governantes e

funcionários públicos é importante para assegurar que os recursos públicos sejam bem empregados em benefício da coletividade.

Assis, Silva e Catapan (2016, p. 2) afirmam que os “órgãos de controladoria têm obtido cada vez mais propriedade como entes propulsores do aprimoramento da gestão pública. Isso porque, há uma crescente exigência da sociedade por uma administração pública mais correta, resolutiva e transparente”.

Na mesma linha, Durigon e Diehl (2014, p. 95) concordam que a controladoria “é uma área que pode contribuir para fortalecimento e desenvolvimento da organização, através de seus relatórios e instrumentos gerenciais que subsidiam os gestores nos processos de tomada de decisão”.

Corbari et al. (2013) complementam que a controladoria na gestão pública está se tornando uma ferramenta muito importante, pois a Administração Pública tem que se preocupar com o planejamento e com as decisões de investimentos, além de melhorar a transparência dos seus resultados afim de que a sociedade veja como eles estão sendo aplicados.

Rebiém e Amorim (2016, p. 2) endossam os argumentos quando afirmam que em órgãos públicos, atualmente existem muitos “documentos [...] contábeis que fornecem um grande número de informações, mas em sua maioria, ainda poucos são utilizados para o processo de tomadas de decisões”.

Na mesma linha de raciocínio, Barreto, Barreto e Barreto (2012) complementam que:

A melhoria da execução dos planos governamentais conduz à necessidade da implantação de uma eficiente cadeia de responsabilidade (*accountability*) por meio da qual possam ser delegadas e cobradas as respectivas autoridades. O funcionamento dessa cadeia vai exigir uma análise da qualidade do sistema de informações à disposição dos gestores das entidades com vistas ao subsídio de decisões, tanto àqueles referentes ao cenário interno e externos, quanto às relacionadas com o planejamento da instituição a curto, médio ou longo prazos, como também ao processo de prestação de contas à sociedade das ações governamentais (BARRETO; BARRETO; BARRETO, 2012, p. 2).

Buerem e Martins (2001) corroboram que, para haver um gerenciamento eficiente e eficaz das informações na organização, sobretudo na controladoria, faz-se necessário estabelecer procedimentos, de maneira estruturada, que forneçam, aos gestores, condições de desempenho, conforme o processo de gestão definido pela entidade.

Praticamente todos os órgãos públicos utilizam sistemas informatizados, entretanto, há uma necessidade de exploração mais consistente destas ferramentas como instrumento gerencial, sobretudo na parte do controle, que se constitui como uma das maiores demandas da controladoria em órgãos públicos (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2011).

Neste cenário, o SIG potencialmente tem papel primordial, pois é um instrumento administrativo que aperfeiçoa a comunicação, melhora o processo decisório pelo uso eficiente dos seus recursos. Ao conhecer melhor os processos que se deseja controlar através de um SIG, o administrador potencializa o grau de sucesso na implantação do mesmo (LARA, 2010).

Callado et al. (2013) corroboram quando afirmam que, para que a melhora do processo gerencial seja proporcionada, o SIG também deve fornecer informações de forma oportuna para os gestores. Neste contexto, um sistema de processamento eletrônico de dados, torna-se um grande aliado, proporcionando, dentre outras vantagens, a agilidade na decisão dos controladores públicos.

Hoffmann, Oliveira e Zeferino (2012) enfatizam a função primordial dos sistemas de informações gerenciais é fornecer relatórios que contenham informações sobre o funcionamento das organizações por completo, baseado nestas informações geradas os gestores conseguem controlar, e projetar os melhores caminhos para o órgão. Os sistemas conseguem fazer isso porque eles são projetados para capturar informações e processá-las com o objetivo de fornecer uma informação útil para o tomador de decisões a partir do que foi gerado.

Com o avanço da tecnologia e a necessidade por informações mais confiáveis e transparentes nas organizações, principalmente em áreas estratégicas como a controladoria, surge o desafio de conciliar a tecnologia da informação com os objetivos organizacionais, fundamentando perspectivas e fortalecendo os controles internos (ANDRADE; VEGGIAN; SCARPINELLI, 2013).

Beraldo e Escrivão Filho (2000) afirmam que a informação é um recurso disponível e democrático na atualidade. Contudo, os sistemas de informação são implantados nas organizações sem conhecimento técnico adequado para atingir os efeitos positivos almejados, prejudicando assim sua eficiência, o que pode ser atribuído a uma questão de desvio de foco, pois muitas as organizações não definem claramente para que serão usados os equipamentos e sistemas antes de comprá-los. Para os autores, equipamentos e *softwares* nada resolvem se não forem absolutamente apropriados para uma finalidade específica, por isso é necessário um alinhamento dos sistemas com os objetivos organizacionais.

Conforme destacam Löbler, Marques e Visentini (2006), os sistemas de informações, não são apenas sonhos impossíveis, mas sim, meios capazes de dar um maior suporte à melhoria da gestão e de serviços. Além disso, a modernização também serve como ferramenta para uma melhor gestão dos recursos e para um eficiente planejamento, baseado em informações reais e relevantes, que auxiliarão o gestor na tomada de decisões.

Na visão de Berner (2009, p. 19) o órgão “quando dispõe de um SIG, visa obter

informações relevantes, com qualidade, objetivas, capacitando os gestores nas tomadas de decisões, com intuito de atingir as metas traçadas”, pois “o processo de transformação de dados em informações relevantes, auxilia gestores a tomar decisões mais acertadas e a realizar o controle geral da organização de uma forma mais eficiente” (SILVEIRA et al., 2013, p. 2).

É necessário que os gestores tenham uma orientação mais consistente, que haja estratégias mais consistentes, racionalização e acompanhamento contínuo dos gastos, desta forma, a controladoria terá seu papel consolidado e a organização cumprirá sua missão com efetividade. Rebien e Amorim (2016, p. 2) complementam que a controladoria no setor governamental “é a área que orienta, acompanha, avalia a execução de atos e fatos administrativos, de forma a proteger o patrimônio da administração pública, buscando a eficiência e a eficácia, de forma que atinja o melhor resultado, zelando sempre pela transparência”.

Acerca dessas funções, pode-se encontrar na literatura diversos exemplos, tanto nas esferas federal, estadual e municipal de atividade de Controladoria.

Um exemplo na esfera federal é o das atividades que são desenvolvidas na Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), abordados por Brandão e Cardoso (2013) e de acordo com a figura 1.

Figura 1 - Atribuições da Controladoria da UNIVASF



Fonte: Adaptado de Brandão e Cardoso (2013)

Como se observa na figura 1, a controladoria do órgão supracitado tem suas atividades concentradas nas auditorias e no controle interno, características muito semelhantes ao que ocorre nos órgãos estaduais e municipais, como detalhado adiante.

A nível de estado, o *site* da Secretaria da Controladoria Geral do Estado de Pernambuco SCGE (2017), destaca que a implantação da Controladoria teve como principais objetivos ampliar o controle do uso dos recursos e do patrimônio do estado, incrementar a

transparência da gestão pública e oferecer ferramentas para o controle das ações sociais do governo do estado.

Assim, a SCGE tem como atribuições assistir ao governador do estado em várias atividades, as quais são apresentadas na figura 2.

Figura 2 - Atribuições da Controladoria da SCGE/PE



Fonte: Adaptado de SCGE (2017)

A nível de estado, a controladoria além de focar nos dois eixos principais, o controle interno e as auditorias, atua também no controle social, instrumento muito importante para a eficiência da governabilidade, pois acompanha as manifestações da população, auxiliando no processo de controle e automaticamente proporcionando mais transparência dos atos públicos.

Já a nível municipal, complementando, exemplificam-se as atribuições da Controladoria Geral do Município, estado de Pernambuco, onde está descrito que ela é responsável para exercer o controle contábil, financeiro, orçamentário e patrimonial das entidades da administração direta, indireta (PMP, 2017).

Diante desse contexto, torna-se evidente que os SIG têm muito a contribuir com a eficiência e eficácia da controladoria, sobretudo porque o controle, inclusive, que é uma atribuição da controladoria nos três órgãos públicos pesquisados, alinhado com um Sistema de Informação robusto, fornecerá informações relevantes para a atuação do controlador/gestor. “O grande desafio das organizações é implementar sistemas de controles que possam assegurar o alcance das metas planejadas, prevenir os riscos e auxiliar na tomada de decisão com a utilização do mínimo de recursos. Desse modo, entidades buscam modelos referenciais para adotarem em suas estruturas de controle” (ARAUJO; SOUTO, 2016, p. 2).

Cintra et al. (2012) complementam que o SIG é de suma importância, pois controlam e coordenam os componentes do *hardware* de um sistema de informação, coleta, análise e apoio às decisões tomadas na organização, sendo que o seu sucesso depende da sinergia dos recursos disponíveis na organização e que manualmente não seria capaz de proporcionar tal controle e relatórios em tempo hábil. Dessa forma, percebe-se a importância no SIG junto a controladoria, visto que, pelo volume de tarefas executadas pelo setor, o quando mais informatizado for, mais eficiente é a tomada de decisões e fornecimento de informações para os órgãos regulamentadores e fiscalizadores.

Oliveira (2010, p. 25) aborda que SIG é “o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da organização, proporcionando, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados”. Frezatti, Rocha, Nascimento e Junqueira (2009, p. 72) complementam que a utilidade do SIG é “gerar informações que atendam às necessidades dos tomadores de decisões, dando suporte ao processo de gestão em todas as suas etapas: planejamento, execução e controle”.

“Na área pública, os estudos são mais escassos e carecem de maior investigação” (PEREIRA; SILVA FILHO; CALLADO, 2015, p. 1). Por conta disso, pretende-se abordar a temática, para que seja disseminado a importância dos Sistemas de Informação Gerencial na atuação da Controladoria para a gestão estratégica das entidades públicas.

Melo, Bemfica, Nicolau e Lima (2016, p. 3) reforçam que estudos nesta área são importantes para “elucidação e clareza acerca dos parâmetros necessários que devem constituir efetivamente uma área de controladoria, de modo que seja evidenciado o valor desta função no assessoramento da administração para se alcançar os resultados pretendidos com a tomada de decisão”.

Assim, é perceptível a relevância da pesquisa, pois uma controladoria eficiente, utilizando-se adequadamente dos sistemas de informações, acarretará em ganhos mútuos, tanto para os gestores, operacional e para a sociedade. Silva, Carneiro e Ramos (2015, p. 12) concordam quando afirmam que a literatura sobre Controladoria pública é “recente, pois pesquisas concluíram que não há muitas publicações e ainda não há uma elite de pesquisadores sobre a temática. Considerando que sua obrigatoriedade nos municípios é recente e a própria CGU foi criada em 2003, resulta um amplo espaço para debates sobre o tema”.

Nesse cenário, é perceptível que os Sistemas de Informações Gerenciais têm um papel preponderante, entretanto, é necessário ser estudado os mecanismos de atuação e alinhamento com os objetivos da organização, governo e sociedade. Como citado por diversos autores, a exemplo de Silva, Carneiro e Ramos (2015, p. 12), Pereira; Silva Filho; Callado (2015, p. 1) e Rebiém e Amorim (2016, p. 2), a temática ainda carece de estudos, por isso se faz necessário um estudo minucioso sobre as contribuições das ferramentas do SIG para a controladoria nos órgãos públicos.

A ideia de estudar as contribuições do SIG na PM se deu por conta da diversidade de setores que a organização dispõe, que além de dezenas de secretarias como Educação, Saúde e Finanças, dispõe de agências como a Agência Municipal de Meio Ambiente (AMMA); Agência Reguladora do Município (ARMUP); autarquias como Autarquia Municipal de Mobilidade. Essa diversidade de setores trará subsídios para que a pesquisa alcance um universo maior de

envolvidos com a controladoria, possibilitando identificar as contribuições do SIG para a gestão.

1.3 PROBLEMA

No cenário atual em que as organizações públicas estão inseridas, o atendimento a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), a crescente cobrança e fiscalização da sociedade e a limitação de recursos, tem sido um desafio para os gestores públicos. Neste cenário desafiador, uma controladoria informatizada, eficiente, robusta, pode conferir ao gestor subsídios para sanar ou atenuar os efeitos destas problemáticas, reduzindo custos, proporcionando transparência para a sociedade e obtendo maior controle do patrimônio público.

Assis, Silva e Catapan (2016, p. 3) afirmam que a Controladoria surgiu nas organizações para atender “as novas demandas de aprimoramento de gestão, já na década de 60. Dificuldades encontradas no setor público devido ao aumento da complexidade das instituições e de seus processos tornavam necessária uma nova área, com atuação diferenciada”.

Andrade, Veggian e Scarpinelli (2013) complementam que, com a globalização e a necessidade por informações mais confiáveis e transparentes nas organizações, principalmente em áreas estratégicas como a controladoria, surge o desafio de conciliar a tecnologia da informação com a inteligência nos serviços operacionais, fundamentando perspectivas e fortalecendo os controles internos.

Nos achados da pesquisa de Souza et al. (2010), que teve por objetivo comparar as funções desenvolvidas pelas controladorias privadas e pelas controladorias públicas, os autores constataram que as funções desenvolvidas pela controladoria no setor público estão mais focadas no controle interno, auditoria interna e apuração de denúncias, basicamente para cumprir os arts. 70 e 74 da Constituição Federal. Assim, os autores rechaçam que a controladoria não está cumprindo com as funções que lhes são próprias, especialmente ao planejamento e a avaliação da gestão pública, limitando-se a desempenhar atribuições que visam meramente ao acompanhamento de dispositivos legais.

Nesse mesmo sentido, Pereira (2015) também concorda quando afirma que, as funções e atividades que se apresentem como consenso para atuação das controladorias públicas são inexistentes, mostrando-se importante a investigação das atividades que, na prática, são utilizadas pelas controladorias públicas no Brasil.

Ainda há outra limitação, apesar da importância da controladoria e do seu papel desempenhado nas organizações, não existe na literatura definição clara das funções exercidas

pela controladoria (LUNKES et al., 2009). A falta de definição das funções da controladoria é ainda maior quando se trata do setor público, resultado do número pequeno de pesquisas nessa área (WRIGHT; CALLADO; MELO, 2013).

Nesse sentido, o fato da organização não possuir um setor de controladoria com as funções necessárias, acaba por dificultar o processo de controle das operações do órgão e a ocorrência de falhas na gestão. A falta de treinamentos está provocando a subutilização do sistema pela organização, fazendo com que o mesmo não seja utilizado para tomar decisões pelos colaboradores da organização, levando a crer que existem custos implícitos decorrentes dessa subutilização (NASCIMENTO et al., 2016).

Os maiores problemas que os sistemas de informações gerenciais enfrentam dizem respeito à “capacidade de estruturar, arquivar e recuperar as informações. Verifica-se comumente que há um número elevado de organizações que apresentam um acúmulo de informações que em nada facilita o trabalho gerencial” (SOUZA; VIZELE; SUGAHARA, 2006, p. 9).

No ponto de vista de Marta Filho et al. (2016, p. 6) “para que a tecnologia da informação seja utilizada corretamente, e esteja à disposição dos gestores para o auxílio na tomada de decisão, a organização deve treinar constantemente o seu pessoal, para dar o apoio necessário”

Acerca da problematização, Gomes e Silva (2007) complementam que

o estudo sobre a informação que o sistema deve fornecer influência na sua operacionalidade, pois as características das informações requeridas pela gerência operacional diferem daquelas fornecidas à alta gerência. Para o controle operacional, por exemplo, exige-se que a informação tenha um alto grau de acuracidade, seja detalhada e frequente, enquanto para alta gerência o grau de acuracidade é baixo, as informações são fornecidas de forma agregadas e esporádicas (GOMES; SILVA, 2007, p. 89).

Para Ferreira Júnior e Martins (2012, p. 6), os principais fatores que acarretam falhas nos sistemas são a falta de compreensão dos SIG por parte dos “usuários da informação; o alto custo para desenvolver sistemas adequados, já que eles são tecnicamente complexos; e a falta de compreensão dos especialistas em desenvolvimento de sistemas para atender as necessidades da organização”.

Com vistas a um melhor desempenho, dever-se-ia existir um sistema que gerasse informações completas e objetivas, permitindo diagnosticar e controlar aspectos que dessem suporte para a gestão e planejamento. Isso proporcionaria maior competitividade, eficiência e agilidade na tomada de decisões gerenciais (FERREIRA JÚNIOR; MARTINS, 2012).

A organização precisa estar disposta a investir não somente na aquisição de equipamentos, mas também, em pessoal qualificado, para que estes operem da melhor forma

possível os recursos disponibilizados a eles. Com recursos tecnológicos e pessoal treinado a organização pode desenvolver um Sistema de Informações que melhor se adapte às suas necessidades (MARTA FILHO et al. (2016, p. 6).

Martins et al. (2012, p. 2) ainda complementam que os SIGs devem apresentar alta “confiabilidade e consistência nas informações e resultados fornecidos. Os Sistemas de Informações Gerenciais devem ser eficazmente planejados, projetados e implementados corretamente”.

Hékis et al. (2013) afirmam que se os objetivos gerenciais não estão claros ou não existem, por possível falta de informação adequada, então não existe uma base para pesquisa das possíveis decisões que podem ser tomadas. Sem informações obtidas em uma pesquisa, não há alternativas a serem comparadas, e sem nenhuma comparação entre alternativas a escolha de um determinado curso de ação pode levar a resultados não desejados.

Martins et al. (2012, p. 2) afirmam que “é necessário que as organizações invistam em tecnologia e sistemas de informação, pois estes fazem com que as organizações se tornem ágeis e cada vez mais eficazes, e eficientes, a informação transformou-se fundamental em qualquer organização”.

Para desenvolver um ágil e útil SIG, deve-se distanciar um pouco dos “clássicos relatórios contábeis e procurar relacionar as informações com os processos gerenciais de planejamento e de controle. Assim, as informações geradas pelo sistema podem ser mais valorizadas e eficientemente utilizadas” (SOUZA; VIZELE; SUGAHARA, 2006, p 8).

Hékis et al. (2013) abordam que nenhum sistema funciona bem se os seres humanos que o operam não estiverem comprometidos em usá-lo da forma correta. Assim sendo, o bom preparo e treinamento das pessoas, e o comprometimento delas, é peça fundamental para o sucesso ou fracasso da implementação de qualquer mudança na organização.

Segundo Silva, Méxias e Vieira Neto (2015), a implementação de Sistemas de Informação não é uma tarefa fácil, e costuma apresentar diversos problemas que acabam contribuindo para o seu fracasso. Tais problemas podem estar relacionados às barreiras humanas, onde os integrantes da equipe costumam apresentar forte resistência a mudanças, assim como à falta de treinamento adequado, falta de comprometimento, falta de apoio da alta administração, dentre outros.

Cintra et al. (2012, p. 22) corroboram quando afirmam que o sucesso do SI “depende da sinergia dos recursos disponíveis na organização e que manualmente não seria capaz de proporcionar tal controle e relatórios em tempo hábil”. “Assim, para que a controladoria consiga mensurar com precisão o desempenho organizacional e auxiliar os gestores na tomada de

decisão, necessita de mecanismos que possibilitem colocar em prática tais objetivos” (NASCIMENTO et al., 2016, p. 4).

Outra vertente que constitui um obstáculo para a Controladoria é o Controle Interno, seja qual for o ramo de atuação das organizações, público ou privado, todas estão sujeitas a perdas, desvios e prejuízos advindos de falhas nos processos de controles. Assim, a governança tem ampliado o seu foco, haja vista as externalidades, positivas e negativas, que podem afetar o negócio, aperfeiçoando seus sistemas de controles (ARAÚJO; SOUTO, 2016).

Nos últimos anos, os órgãos públicos vêm sofrendo pressões para a melhoria da qualidade dos serviços públicos, para atender aos cidadãos com maior cuidado, para reduzir a corrupção no setor público, em face do princípio constitucional da eficiência e das normas que demandam responsabilidade fiscal, estes fatores estão forçando o aumento do Controle Interno nessas organizações (SILVA; GOMES; ARAÚJO, 2014).

Araujo e Souto (2016) afirmam que:

os escândalos ocorridos no início da década passada envolvendo grandes corporações nos Estados Unidos deixaram o mundo estarrecido. À época, os investigadores detectaram o uso de tecnologia contábil para fraudar balanços. Mais recentemente, no Brasil, uma investigação identificou gigantesco esquema de corrupção envolvendo a maior estatal e entidade do país. Tratava-se de um conluio envolvendo empreiteiras, agentes públicos e membros da estatal com pagamento de propinas em troca de contratos superfaturados.

O que os dois casos têm em comum? Falhas nos controles que permitiram que pessoas dentro e fora das corporações envolvidas pudessem comprometer os objetivos e as metas institucionais por meio de procedimentos fraudulentos (ARAÚJO; SOUTO, 2016, p. 1).

Para Silva (2015, p. 4), a “fraude e o desvio de fundos decorrem de Controles Internos pobres ou inexistentes e que os recursos existem para serem preservados e investidos efetivamente, gerando os resultados desejados”.

Araújo e Souto (2016) complementam que, na realidade, o grande desafio das organizações é implementar sistemas de controles que possam assegurar o alcance das metas planejadas, prevenir os riscos e auxiliar na tomada de decisão com a utilização do mínimo de recursos. Desse modo, entidades buscam modelos referenciais para adotarem em suas estruturas de controle.

Diante do exposto, a presente pesquisa pretende investigar como os SIGs podem contribuir para a eficácia da atuação da Controladoria nos órgãos públicos. Esta análise terá três eixos principais: a função da controladoria; a importância dos Sistemas de Informação Gerencial e a transparência da informação; e a colaboração com o controle interno. É analisado a importância dos SIG uma vez que eles possuem inúmeras funções que podem auxiliar a

eficiência e eficácia da controladoria, entretanto, estas ferramentas geralmente não são utilizadas em favor das organizações (MELO et al., 2016).

A transparência da informação é uma cobrança social, cada vez mais crescente, e uma cobrança dos órgãos regulamentadores. O Portal da Transparência é uma realidade após a lei de acesso a informação, mas será que a controladoria não tem explorado os Sistemas de Informação de uma forma eficaz? (PEREIRA, 2015).

Para Scarpin (2007), a redução de custos, com a utilização dos Sistemas de Informações Gerenciais, é algo indiscutível, pois a informatização fornece subsídios relevantes para que seja estudado as melhores estratégias de redução de gastos, além da redução do gasto com pessoal com atividades que não estão nos sistemas, mas as organizações ainda não utilizam os SIGs como instrumento de redução de custos.

Callado, Callado e Silva (2011, p. 356) vão mais além quando afirmando que “a ausência da contabilidade de custos não é apenas um problema contábil, mas se constitui em um problema administrativo, pois sem este controle adequado, não se consegue compreender os fatos ocorridos dentro da organização”.

Logo, se os gastos públicos e, por consequência a receita pública, afetam a governabilidade, é função da controladoria a elaboração de sistemas de informação para acompanhamento da receita e dos gastos públicos, portanto, é atribuição da controladoria dar suporte informacional em todas as etapas do processo de gestão, com vistas a assegurar o conjunto de interesses da organização (SCARPIN, 2007).

Para Callado, Callado e Silva (2011), as consequências da falha no controle de custos podem ser desastrosas para a organização, uma vez que ela pode vir a elaborar e implantar estratégias, programas de produção e sistemas de estoque de materiais sem dispor de informações relevantes necessárias para subsidiá-las.

Um dos grandes gargalos de qualquer organização, seja pública ou privada, certamente, está ligado ao controle interno. O controle interno é uma das principais funções da controladoria, principalmente nos órgãos públicos, pois o controle do patrimônio público não é tarefa fácil, mas com os Sistemas de Informação, utilizados de forma robusta, esses controles serão mais eficientes (BORDIN; SARAIVA, 2005).

Diante dos fatos elencados, a investigação proposta, pretende mostrar qual a relevância dos Sistemas de Informação Gerenciais frente ao papel da Controladoria, ou seja, como as ferramentas de tecnologia da informação podem colaborar na redução de custos públicos, eliminando falhas do controle interno e, conseqüentemente, proporcionando mais transparência para a sociedade.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar a contribuição dos sistemas de informação na atuação da controladoria considerando as atividades elencadas na Resolução 0001/2009 do TCE/PE em um município do estado de Pernambuco.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar como os sistemas de informação podem contribuir para a eficiência e eficácia organizacional;
- Analisar como os sistemas de informação contribuem com a Controladoria subsidiando as tomadas de decisões; e
- Mensurar a importância do sistema de informação na atuação do controle interno e do atendimento/alinhamento à Resolução 0001/2009 do TCE/PE.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A Revisão da Literatura deste estudo está organizada em dois grupos. O primeiro aborda aspectos da Tecnologia da Informação, tais como definição de sistemas, sistemas de informação, SIG e sua importância na tomada de decisões. O segundo grupo apresenta aspectos da Controladoria Governamental, com a contextualização sobre Administração Pública; definição, funções e importância da Controladoria, sua atuação na gestão pública e aspectos do Controle Interno.

2.1 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) é a união de recursos tecnológicos com objetivo de dinamizar o acesso a informação, propiciando eficiência e eficácia nas rotinas organizacionais, bem como as tomadas de decisões (WILKE, 2010). Para Balloni (2006, p. 11), a TI é o recurso “tecnológico e computacional para geração e uso da informação utilizada para criar, armazenar e difundir dados e informação na criação do conhecimento”.

Para Carmo, Gomes e Macedo (2016), a TI, assim como os Sistemas de Informação, constitui ferramenta presente no dia a dia do profissional da controladoria. Portanto, competências relacionadas ao uso de TI e SI são de grande importância para os que atuam nesta área.

Para Ceolin et al. (2008):

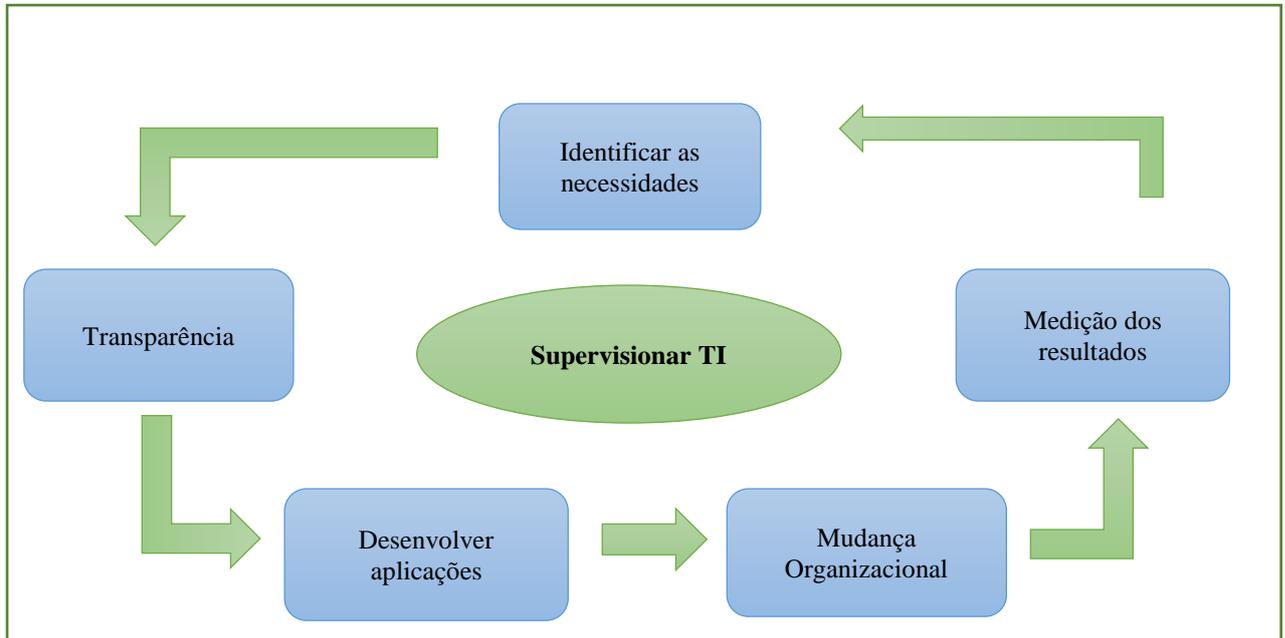
A TI evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias organizacionais (CEOLIN et al., 2008, p. 6).

O sucesso da tecnologia da informação está ligado em fornecer, aos gestores, “condições de desempenho mais precisas e fundamentais, conforme o processo de gestão estabelecido pela organização, ou seja, o TI tem como principal objetivo, proporcionar possibilidades de alternativas para os problemas organizacionais” (ANDRADE; VEGGIAN; SCARPINELLI, 2013, p. 2).

Para Oliveira (2016), a TI constitui um processo que serve para fomentar a comunicação entre o líder da área de TI e os gestores, tendo por objetivo observar o ambiente, definir os problemas relacionados à TI e escolher as ferramentas tecnológicas adequadas para resolvê-los, e colher sugestões sobre novas formas de melhorar a performance da gestão por meio da TI,

contribuindo de forma efetiva na administração das organizações. A figura 3 aborda o processo de geração de valor da TI.

Figura 3 - Círculo virtuoso da geração de valor a partir da TI



Fonte: adaptado de Westerman e Weill (2006).

Como se observa na figura 3, a TI agrega valor quando há um processo de comunicação eficiente, iniciando pela identificação das necessidades e finalizando com a avaliação de desempenho, para que os líderes da área de TI os gestores da entidade definam as soluções tecnológicas adequadas, assim, a TI consegue agregar valor e contribuir de forma efetiva com a organização.

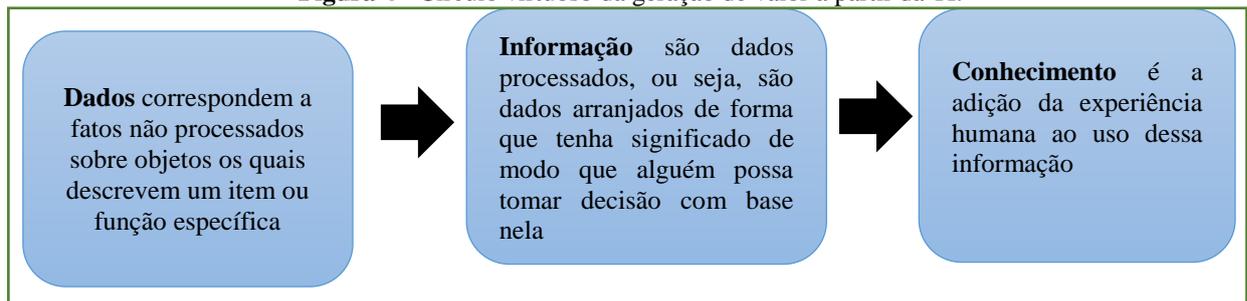
2.1.1 Dados, Informação e Conhecimento

Para que sistema ofereça vantagem competitiva para a organização, é preciso diferenciar precisamente os três elementos-chave do processo de tecnologia da informação, que é dado, informação e conhecimento.

Esse argumento encontra embasamento no que Buerem e Martins (2000, p. 3) abordam, “a distinção entre dado, informação e conhecimento torna-se imprescindível para uma compreensão melhor de sistema de informação”.

Balloni (2006, p. 6) aborda uma definição para dados, informação e conhecimento, demonstrando um círculo vicioso da geração de valor a partir da TI, transformando dados em informação e essas em conhecimento, conforme figura 4.

Figura 4 - Círculo virtuoso da geração de valor a partir da TI.



Fonte: adaptado de Balloni (2006, p. 6)

Souza, Visele e Sugara (2006) ainda complementam que dados são os itens básicos da informação, mas que, por estar em estado bruto, não leva à possibilidade de compreensão de uma determinada situação. Para gerar conhecimento é preciso transformar os dados em informações através do processamento e da análise dos dados. São considerados "dados" às informações que entram no sistema. Os "Dados" de saída são as informações geradas pelo sistema e materializadas na forma de listagens, relatórios, gráficos, mapas, demonstrativos, telas, dentre outros.

Os dados apresentam-se como elementos em sua forma bruta, os quais não podem, por si só, sustentar a estruturação necessária para tomada de ação. Os dados precisam passar por análise e transformações para se tornarem úteis (BAZZOTI; GARCIA, 2006, p. 3).

A conversão de dados em informação é baseada em conhecimento acumulado sobre como formatar, filtrar e manipular dados para serem úteis em uma situação. Assim, para haver um gerenciamento eficiente e eficaz das informações na organização, faz-se necessário estabelecer procedimentos de maneira estruturada, que forneça aos gestores condições de desempenho, conforme o processo de gestão definido pela instituição (BUEREM; MARTINS, 2001).

Oliveira (2002, p.51) tem posicionamento semelhante quando afirma que “dado é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que, por si só, não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação”. Assim, para a “compreensão de determinado fato ou situação em uma organização é necessário que os dados se transformem em informação” (BAZZOTI; GARCIA, 2006, p. 3).

Nessa direção, Almeida (1999, p.307) entende que há existência de uma relação muito próxima entre informação e decisão, visto que decisões são tomadas no presente sobre cenários que se concretizarão no futuro. O autor afirma que “o conceito de informação está vinculado a uma mudança de estado a respeito do evento. Assim, a informação configura-se como um conhecimento disponível, para uso imediato, que permite orientar a ação”.

Souza, Visele e Sugara (2006, p. 8) vão mais além e afirmam que “a informação é ao mesmo tempo matéria-prima e produto acabado da atividade de sistemas. Para termos informação precisamos compilar, reunir fatos e números devidamente preparados que nos possibilitam elaborar uma dada informação”.

O conceito de valor da informação, segundo Padoveze (2000, p. 44), está relacionado com: a) a redução da incerteza no processo de tomada de decisão; b) a relação do benefício gerado pela informação versus custo de produzi-la; e, c) o aumento da qualidade da decisão.

“Para medir o valor da informação o gestor deve dispor da informação de forma que ela reduza as incertezas encontradas no decorrer do processo decisório, e conseqüentemente, aumente a qualidade da decisão” (BAZZOTI; GARCIA, 2006, p.3).

Para Padoveze (2009), ter acesso à informação e desenvolver a capacidade de decodificá-la, identificando o conhecimento que nela está contido e saber aplicar esses conhecimentos no momento adequado, são cruciais para a eficiência da gestão.

Já o conhecimento, na visão de Laudon e Laudon (1999, p. 10), “é o conjunto de ferramentas conceituais e categorias usadas pelos seres humanos para criar, colecionar, armazenar e compartilhar a informação”.

Para Semidão (2014, p. 80), “ter conhecimento seria um estado e assimilação de conhecimento seria uma alteração (portanto movimento, ato) desse estado por meio de *notio* (noção); *cognitio* (cognição); *notitia* (notícia ou informação); e *scientia* (ciência)”.

Assim, o conhecimento não pode ser descrito; o que se descreve é a informação (se entendida pelo receptor), ou o dado. Também não depende apenas de uma interpretação pessoal, como a informação, pois requer uma vivência do objeto do conhecimento. Assim, o conhecimento está no âmbito puramente subjetivo do homem (SETZER, 2015).

2.1.2 Definição de Sistemas

Quando se ouve falar em Sistema, o que vem à mente é uma interligação entre um conjunto de elementos nos quais tenham alguma relação. De fato, isso não está errado, mas como lidar com sistemas de uma organização, visualizar esse sistema como sendo a ligação entre os diversos setores da instituição (CARTERI; RODRIGUES, 2011).

Como menciona Oliveira, Junior e Silva (2009, p. 54) o “sistema é um conjunto de funções e processos, logicamente estruturados, de modo a possibilitar o planejamento, a coordenação e o controle das atividades organizacionais, com a finalidade de atender aos objetivos organizacionais”.

Siqueira (2005, p. 3) complementa que os sistemas são definidos genericamente como “um conjunto de elementos interdependentes e interagentes que formam um todo organizado e tem por finalidade transformar entradas em saídas”.

De acordo com o ponto de vista de Gil (1999, p.14), os sistemas de informação compreendem um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma sequência lógica para o processamento dos dados e a correspondente tradução em informações”.

Oliveira (2002, p. 35) ainda acrescenta que “sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”. A formação de um sistema se dá pela junção de diversas partes interdependentes que em conjunto visam atingir um objetivo comum.

Hoffmann, Oliveira e Zeferino (2012) compreendem que:

A palavra sistema não se limita apenas a computadores, ela é mais abrangente um conjunto de várias partes pequenas que se unem com o objetivo de produzir algo unitário e eficiente. Contudo, os sistemas de computadores conseguem unir essas partes em velocidades bem condizentes com as exigidas pelas organizações de hoje, que precisam de informações claras e precisas no menor tempo possível (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012, p. 2).

Como corrobora Padoveze (2007, p. 8), sistema é como uma resultante do enfoque sistêmico, o todo deve ser mais que a soma das partes. No ambiente organizacional, esta resultante “tem sido denominada de sinergia, que significa que a ação conjunta de diversos componentes sistêmicos ou entidades podem obter desempenho melhor do que aquele possível de se obter isoladamente”.

As organizações utilizam sistemas para gerar as informações que necessitam em cada um de seus setores, informações estas de valor tanto para o órgão quanto para as demais partes envolvidas (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012). Rezende e Abreu (2000, p. 32) afirmam que em geral os sistemas procuram atuar como:

- a) Ferramentas para exercer o funcionamento das entidades e de sua intrincada abrangência e complexidade;
- b) Instrumentos que possibilitam uma avaliação analítica e, quando necessária, sintética das organizações;
- c) Facilitadores dos processos internos e externos com suas respectivas intensidades e relações;
- d) Meios para suportar a qualidade, produtividade e inovação tecnológica organizacional;
- e) Geradores de modelos de informações para auxiliar os processos decisórios organizacionais;

- f) Produtores de informações oportunas e geradores de conhecimento;
- g) Valores agregados e complementares à modernidade, perenidade, lucratividade e competitividade organizacional.

Para Löbler, Marques e Visentini (2006), as ferramentas tecnológicas não são apenas sonhos impossíveis, mas sim, meios capazes de dar um maior suporte à melhoria da gestão e de serviços, principalmente, disposição e disseminação de informações. Além disso, a modernização também serve como ferramenta para uma melhor gestão dos recursos e para um eficiente planejamento, baseado em informações reais e relevantes.

Lobler et al. (2014) corroboram afirmando que a inserção dos sistemas no meio organizacional produz resultados significativos. Sendo assim, as organizações dispostas a enfrentar os mercados globais e manter vantagem competitiva precisam aliar suas práticas com os sistemas.

2.1.3 Sistemas de Informação

Sistema de informação é o conjunto de dados, informações e conhecimento, que arquitetado com as tecnologias da informação, torna-se uma ferramenta administrativa, operacional e gerencial de extrema importância para a competitividade, eficiência e eficácia das organizações, seja ela pública ou privada (ANDRADE; FALK, 2001).

Para Marta Filho et al. (2015, p. 6), os SIs são a reunião de vários “elementos ou componentes inter-relacionados que coletam, manipulam e armazenam, difundem os dados e informações oportunas e relevantes para determinadas finalidades, e que serão úteis aos gestores da entidade”.

Já, Padoveze (2009, p. 45) conceitua como “um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma sequência lógica para o processamento dos dados e tradução em informações para, com seu produto, permitir às organizações o cumprimento de seus objetivos principais”.

Laudon e Laudon (2007) complementam que um SI pode ser definido tecnicamente como: Um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar apoio à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.

Um sistema de informações é “composto por um conjunto de dados que entram no sistema e outros conjuntos de dados mantidos em arquivos ou tabelas e sobre os quais se aplica uma rotina de trabalho, um programa, um processamento, de modo a obtermos informações de saída” (SOUZA; VISELE; SUGARA, 2006, p. 2).

Norton (1996, p. 439) também assinala que sistema de informação “é um conjunto de regras e procedimentos para o fornecimento de informações precisas e oportunas às pessoas de uma organização, particularmente os gerentes. Estes sistemas de informações gerenciais formalizam o processo de capturar, classificar, resumir e relatar informações”.

Laudon e Laudon (2007, p. 9) afirma que um SI pode ser definido tecnicamente como “um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização”.

Uma definição mais abrangente de Sistema de Informação é apontada por Balloni (2006, p. 11) quando afirma que:

Um SI pode ser tecnicamente definido como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam dados como entrada, armazenam e transformam esses dados em informação e disseminam a informação como saída para apoiar a tomada de decisão gerencial, e também para apoiar a coordenação, controle, análise e visualização na organização (BALLONI, 2006, p. 11).

Vale ressaltar que “além de dar apoio à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos (LAUDON; LAUDON, 2007, p. 9).

A definição de Balloni (2006, p. 11) é detalhada e expandida com as conceituações de Oliveira (2004) quando afirma que os sistemas de informações possuem diferentes componentes, apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Componentes dos Sistemas de Informação

COMPONENTE	DESCRIÇÃO
Dados	Elemento na forma bruta, que, por si só, não leva à compreensão de fatos ou situações.
Tratamento	Transformação dos dados em informações (dados dotados de relevância);
Informação	Dado que foi trabalhado e auxilia no processo decisório.
Alternativa	Ação substituta, através da qual chega-se ao mesmo resultado, porém, de modo diferente.
Decisão	Opção que o administrador possui de escolher, entre as diversas alternativas, a que leve ao melhor resultado operacional.
Recursos	Levantamento das alocações (equipamentos, materiais, financeiros, humanos).
Resultados	Produto final do processo de tomada de decisão.
Controle e avaliação	Função do processo administrativo que permite aos tomadores de decisão avaliar o desempenho e o resultado das ações, objetivando a realimentação do sistema, para que possam corrigir e/ou reforçar o desempenho organizacional;
Coordenação	Função do processo administrativo que aproxima os resultados apresentados do que foi planejado.

Fonte: adaptado de Oliveira (2004)

Os Sistemas de Informação são criados utilizando os conceitos da Tecnologia da Informação e fornecem condições para que a organização possa tomar decisões corretas e exatas, propiciando que a mesma venha sempre a atingir um bom desempenho (MARTINS et al., 2012, p. 2).

Já, no ponto de vista de Martins et al. (2012), a definição de Sistemas de Informação pode partir de duas diferentes abordagens. A primeira baseia-se na abordagem sistêmica e gerencial da informação, cujo objetivo do Sistema de Informação é integrar os diferentes setores da organização, permitindo satisfazer tanto necessidades globais, quanto específicas da mesma. A segunda abordagem relaciona sistemas de informação utilizando apenas ao uso da informática.

Esta produção científica é baseada na primeira abordagem Martins et al. (2012), pois estudará como os SIs contribuem com a controladoria em órgãos públicos. Balloni (2006, p. 3) também possui este entendimento quando menciona que “um sistema sócio técnico, o desempenho do sistema é otimizado quando tanto as tecnologias quanto a organização se adaptem mutuamente um ao outro até que um ajuste satisfatório seja obtido”. Para o mesmo autor, isso evita uma abordagem puramente tecnológica para os Sistemas de Informação.

Balloni (2006) cita que SI pode ser todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados ou informações, *tanto* de forma sistemática para a solução de problemas, ou seja, abordagem sistêmica, a essência do pensamento sistêmico é pensar globalmente e agir localmente), *como* esporádica, quer seja aplicada ao produto como ao processo.

Com o desenvolvimento de sistema de informação na década de 90, surgiram oportunidades para as organizações se reestruturarem, além de possibilitar a crescente integração de sistemas estruturados, com vistas a atender as demandas de negócios e suportar o fluxo de informação associado (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012).

Devido ao aumento da complexidade organizacional e à necessidade cada vez maior por informações tempestivas e úteis ao processo de tomada de decisão para um período de tempo cada vez mais curto, os sistemas de informação vêm, ao longo das últimas décadas, sendo largamente utilizados pelas grandes organizações (NASCIMENTO et al., p. 2016).

“Além de dar apoio à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, os SI também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos” (PRADO; CASTRO; ALBUQUERQUE, 2010, p 3).

Acerca do assunto, Marta Filho et al. (2015) abordam que:

Os sistemas de informação são utilizados pelas organizações principalmente para agilizar o processo de tomada de decisão, disponibilizando informações oportunas e em tempo real aos tomadores de decisão. Como os tomadores de decisão estão dispostos nos três níveis de gestão, estratégico, tático e operacional, os encarregados pelo fornecimento das informações deverão fazer um estudo minucioso sobre as necessidades de cada um, verificando, desta forma, o que deverá ser revelado, deixado claro ou trazido à tona para que esta não se torne enviesada, podendo causar prejuízos posteriormente (MARTA FILHO et al., 2015, p. 102).

Outros autores com a mesma linha de entendimento, como é o caso de Mosimann e Fisch (1999, p.50), quando esclarecem que “um sistema de informações pode ser conceituado como uma rede de informações cujos fluxos alimentam o processo de tomada de decisões, não apenas da organização como um todo, mas, também, de cada área de responsabilidade”.

Corroborando, Laudon e Laudon (2005) reforçam que os sistemas de informação também auxiliam os gerentes a comunicar e distribuir informações nas organizações em que o número de colaboradores é grande demais para se distribuir papéis a cada participante, e explicar o que cada um deve fazer. Por meio de um sistema adequado a este objetivo gerentes e estrategistas conseguem repassar para funcionários do mundo todo, quais são os objetivos, recursos e políticas da organização.

Acrescentando, Laudon e Laudon (2005) afirmam que os sistemas de informação também auxiliam os gerentes a comunicar e distribuir informações nas organizações em que o número de colaboradores é grande demais para se distribuir papéis a cada participante, e explicar o que cada um deve fazer. Mas através de um sistema adequado a este objetivo gerentes e estrategistas conseguem repassar para funcionários do mundo todo, quais são os objetivos, recursos e políticas da organização.

Conforme abordam Martins et al. (2012, p. 2), “os sistemas de informação podem ser entendidos como processos administrativos que envolvem processos menores que interagem entre si, integrando-se para armazenarem dados e gerar informações para contribuir nas decisões”.

A implantação de um Sistema de Informação é a transformação organizacional de maneira prática e acessível agindo como facilitador de melhoria e desempenho da organização, realização criteriosa do negócio na organização, busca de eficiência e aperfeiçoamento (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012, p. 10).

Para determinar como os sistemas de informação podem beneficiar os gerentes, devemos primeiramente “examinar o que eles fazem e as informações de que necessitam nas funções de tomada de decisões e outras. Devemos também entender como são tomadas e que tipos de decisões podem ser apoiados por sistemas de informações formais” (LAUDON;

LAUDON, 2005, p. 85).

Segundo Laudon e Laudon (2007), os SI podem fazer com que essas organizações consigam alcançar importantes objetivos organizacionais. O quadro 2 apresenta a relação entre os objetivos dos SIs *versus* os benefícios para as organizações.

Quadro 2 - Auxílio dos SI nos objetivos organizacionais

OBJETIVOS DO SI	AÇÃO/BENEFÍCIO PARA A ORGANIZAÇÃO
Melhor tomada de decisões	Os SI permitem com que os administradores tenham a informação certa no momento certo, ajudam também a registrar dados que permitem a verificação de tendências e padrões, ajudando-os a tomarem decisões mais corretas.
Vantagem competitiva	A TI permite à organização melhorar seus processos fazendo com que tenha um diferencial perante seus concorrentes, que pode ser uma entrega mais rápida, um produto mais barato ou de maior qualidade.
Sobrevivência	As exigências governamentais ou de mercado podem fazer com que o uso de TI passe a ser fundamental. A não adequação a normas pode fazer com que as organizações deixem de existir. Essa importância atribuída a TI também é evidenciada nas organizações brasileiras.

Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2007)

Corazzim (2017, p. 3) ainda complementa que o “sistema de informação tem o objetivo de auxiliar na tomada de decisão na organização, sendo que é necessário obter planejamento, organização e qualidade nos sistemas de informação para atender todas essas características”.

Para Pereira e Fonseca (1997, p. 242), para serem efetivos, os sistemas de informação precisam corresponder às seguintes expectativas:

- a) Atender as reais necessidades dos usuários;
- b) Estar centrados no usuário (cliente) e não no profissional que o criou;
- c) Atender ao usuário com presteza;
- d) Apresentar custos compatíveis;
- e) Adaptar-se constantemente às novas tecnologias de informação;
- f) Estar alinhados com as estratégias de negócios do órgão.

Callado et al. (2012, p. 13) ainda ressalta que é papel dos sistemas de informação auxiliar no fluxo de informações, bem como ajudar “o órgão a monitorar o macro ambiente onde opera. No ambiente atual, os órgãos expandem suas fronteiras, necessitando de informações rápidas, além de lidarem com grande volume delas, necessitando organizá-las”.

Diante das colocações, encontra-se em Balloni (2006, p. 11) um argumento que reforça a vasta atuação dos SI, quando ele afirma que SI é um campo multidisciplinar. Apesar de serem compostos por máquinas, dispositivos e tecnologia física, requerem substancial investimento social, organizacional e intelectual para que funcionem adequadamente (sistemas sócios técnicos). No mundo competitivo de hoje a utilização de novas tecnologias é um dos fatores essenciais para a sobrevivência das organizações.

Marta Filho et al. (2015, p. 3) também ressaltam que a Contabilidade e os Sistemas de Informações são ferramentas que, juntas, “colaboram para a geração de informações que auxiliam no processo da gestão organizacional. Através da parametrização do Sistema de Informação, a Contabilidade fornece as informações conforme a necessidade dos gestores, nos mais diversos níveis da administração”.

Desse modo, serão destacadas as “interações entre o modelo de gestão, o processo de gestão e os sistemas de informações como elementos que desempenham papel fundamental para assegurar a eficácia dos gestores e, conseqüentemente, da organização” (SCARPIN; SLOMSKI, 2007, p. 919).

2.1.4 Sistemas de Informação Gerencial

O sistema de informação gerencial (SIG) é a combinação de um trabalho teórico da ciência da administração e da pesquisa operacional com uma orientação prática para o desenvolvimento de soluções para problemas do mundo real e gerenciamento de recursos da tecnologia da informação. SIG é o sistema que transforma dados em informações, que serão usados posteriormente para a formação do conhecimento (MARTINS et al., 2012).

Segundo Batista (2004), o SIG é o conjunto de tecnologias que disponibilizam os meios necessários à operação do processo decisório em qualquer organização por meio do processamento dos dados disponíveis. Logo, o SIG é um sistema voltado para a coleta, armazenagem, recuperação e processamento de informações usadas ou desejadas por um ou mais gestores no desempenho de suas atividades. É o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da organização e proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados pela organização.

Para Norton (2005, p. 418), SIG “é um sistema, ou conjunto de regras e procedimentos, para o fornecimento preciso e oportuno de informações às pessoas de uma organização”. Para o autor, esse sistema formaliza o processo de capturar, armazenar, reunir e relatar informações, de maneira precisa e oportuna para que se constitua de força vital de qualquer organização.

Além disso, é importante que as informações sejam concisas, tempestivas, completas e relevantes, para que sejam apresentadas a tempo aos seus gestores e planejadores do órgão a não resultar em perda de produtividade e oportunidades (NORTON, 2005).

Batista (2004, p. 22) corrobora quando afirma que sistema de informação gerencial é “o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória

da organização proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados”.

Já no ponto de vista de Stair (1998, p. 38), um sistema de informações gerenciais (SIG) “é um agrupamento organizado de pessoas, procedimentos, bancos de dados e dispositivos usados para oferecer informações de rotina aos administradores e tomadores de decisões”.

Silveira et al. (2013, p. 2) definem SIG como sendo o “processo de transformação de dados em informações relevantes, que auxilia gestores a tomar decisões mais acertadas e a realizar o controle geral do órgão de uma forma mais eficiente”.

“Sistema de informações gerenciais (SIG) é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da organização, bem como proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados do órgão (OLIVEIRA, 2009, p. 235).

Oliveira (2002, p. 59) ressalta ainda que, “o sistema de informação gerencial é representado pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada e capaz de gerar informações necessárias ao processo decisório”.

Marta Filho et al. (2015) complementam que é consenso que o sistema de informações é representado pela articulação de conjuntos de subsistemas. As conexões estabelecidas entre os diferentes conjuntos de subsistemas permitem evidenciar informações básicas que serão necessárias à contribuição dos cadastros de cada subsistema. A organização, independentemente da estrutura organizacional vigente, deve ser analisada do ponto de vista de suas funções e atividades.

A definição de SIG, ainda se confunde em muitos pontos com o conceito da TI. Uma vez compreendida a definição de cada palavra da expressão Sistema de Informações Gerenciais, assim como a importância dos recursos para o SIG, pode-se dizer que o papel deste é dar suporte quanto: aos processos e operações da organização; à tomada de decisões pelos administradores; à formação de estratégias em busca da vantagem competitiva (CINTRA et al., 2012).

Os sistemas de informação gerencial sempre existiram dentro de uma organização, porém eles não eram reconhecidos como tal, eram usados de forma simples e informal. Com o advento da computação e sua capacidade de processar e condensar maior quantidade de dados levou a formação de um campo de estudo e a formalidade do sistema de informação gerencial (MARTINS et al., 2012).

Para desenvolver um ágil e útil Sistema de Informação Gerencial, deve-se distanciar um pouco dos clássicos relatórios contábeis e procurar relacionar as informações com os processos gerenciais de planejamento e de controle. Assim, as informações geradas pelo sistema podem

ser mais valorizadas e eficientemente utilizadas. Esse foi um dos primeiros conceitos cunhados pelos produtores de softwares para gestão que tiveram grande repercussão no mundo organizacional (SOUZA; VISELE; SUGARA, 2006).

Para que a melhora do processo gerencial seja proporcionada, o sistema também deve fornecer informações de forma oportuna para os gestores. Portanto, um sistema de processamento eletrônico de dados, torna-se um grande aliado, proporcionando, dentre outras coisas, a agilidade na decisão (CALLADO et al., 2013, p. 4).

Nesse contexto, pode-se afirmar que a prática “eficiente da tecnologia da informação no ambiente organizacional revela o compromisso com decisões mais sólidas e sustentáveis pela organização ao tornar disponíveis suas informações aos seus usuários” (ANDRADE; VEGGIAN; SCARPINELLI, 2013, p. 2). Contudo, os sistemas de informação gerencial mudam constantemente para atender o dinamismo dos negócios, o que vai de encontro à necessidade de qualquer organização para sobreviver no mercado (BAZZOTI; GARCIA, 2006).

O SIG é mais que um instrumento facilitador dentro da organização, ele se tornou uma necessidade, ele se apresenta como uma forma de facilitar e embasar as decisões de um órgão, e deve ser utilizado por todos os níveis gerenciais de uma organização. É necessário que o sistema de informação seja eficiente para um processo adequado de decisões. O SIG tem como objetivo fornecer aos gerentes um feedback de tudo que acontece dentro de uma organização, do modo que estes adquiram o conhecimento de todos pontos, para que tomem decisões seguras (MARTINS et al., 2012).

Um Sistema de Informação Gerencial (SIG) visa atender ao nível gerencial da organização, apoiando a tomada de decisões ao fornecer, por exemplo, relatórios ou acesso on-line aos registros do desempenho corrente e histórico da organização (LAUDON; LAUDON, 2004).

“O sistema de informação gerencial é capaz de elaborar demonstrativos que vêm ao encontro às necessidades dos usuários “gestores”, que, através desses relatórios, podem chegar às metas traçadas” (BERNER, 2009, p. 4). Por isso que no processo de “desenvolvimento de um SIG o fator fundamental a ser considerado é a qualidade e a forma como as informações serão fornecidas aos tomadores de decisão” (SOUZA; VISELE; SUGARA, 2006, p. 2).

Para Hoffmann, Oliveira e Zeferino (2012):

A função primordial dos sistemas de informações gerenciais é fornecer relatórios que contenham informações sobre o funcionamento das organizações por completo, baseado nestas informações geradas os administradores conseguem controlar, e projetar os melhores caminhos para a organização ser competitiva e lucrativa no ramo que atua. Os sistemas conseguem fazer isso porque eles são projetados para capturar

informações e processá-las com o objetivo de fornecer uma informação útil para o tomador de decisões a partir do que foi gerado (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012, p. 4).

É, portanto, partindo dos “dados agrupados ou sintetizados das operações das funções organizacionais que os SIGs operam, apoiando a tomada de decisão do corpo gestor ou gerencial das unidades departamentais, em sinergia com as demais unidades” (SOUZA; VISELE; SUGARA, 2006, p. 3).

O SIG é o sistema que transforma dados em informações, que serão usadas para a formação do conhecimento, sendo este necessário para a tomada de decisões. Os Sistemas de Informações Gerenciais devem apresentar alta confiabilidade e consistência nas informações e resultados fornecidos. Os SIG devem ser eficazmente planejados, projetados e implementados corretamente (MARTINS et al., 2012).

Esse processo de desenvolvimento de sistema é fundamental para a organização, para que todas as informações sejam adequadas conforme necessidade de cada organização e tomada de decisão, pois são informações centralizadas e controladas, para que os administradores e quem mais for utilizá-las possa encontrar o que precisa de maneira fácil e compreensível. Deve-se ficar claro que os sistemas são projetados para gerar informações de valor para organizações (HOFFMANN; OLIVEIRA; ZEFERINO, 2012).

O SIG é uma ferramenta de suma relevância para os gestores das organizações, pois como conceitua Oliveira (2001, p. 44), o Sistema de Informações Gerenciais, sob determinadas condições, proporciona diversos benefícios para as organizações, como apresentado no quadro 3.

Quadro 3 - Benefícios do SIG

AÇÃO	BENEFÍCIO
MELHORA	O acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço; A produtividade, tanto setorial quanto global; Os serviços realizados e oferecidos; A tomada de decisões, através do fornecimento de informações mais rápidas e precisas; A estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações; A estrutura de poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema; A adaptação do órgão para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;
REDUZ	Custos das operações; O grau de centralização de decisões na organização; Redução da mão-de-obra burocrática;
ESTIMULA	Uma maior interação entre os tomadores de decisão;
FORNECE	Melhores projeções dos efeitos das decisões;
OTIMIZA	Otimização na prestação dos serviços aos clientes;

Fonte: Adaptado de Oliveira (2001, p. 44)

Lara (2010) ainda complementa que o SIG é um instrumento administrativo que aperfeiçoa a comunicação, melhora o processo decisório pelo uso eficiente dos seus recursos, mas que para isso exige da organização um investimento relativamente alto em tecnologia da informação (*Hardware e Software*) e capacitação de pessoal.

Na mesma linha de pensamento, Laudon e Laudon (2007) afirmam que o SIG proporciona relatórios referentes ao desempenho corrente da organização. Com essa informação, é possível monitorar e controlar a organização, além de prever seu desempenho futuro. Os SIGs usualmente atendem aos gerentes interessados em resultados semanais, mensais e anuais, embora alguns deles permitam detalhar os dados em base diária ou horária, se necessário.

Diante desse contexto, os Sistemas de Informações Gerenciais têm muito a contribuir com a controladoria, pois o uso das tecnologias da informação, propiciará mais precisão nas ações, reduzindo tempo, custos e proporcionando maior transparência. Por isso:

É extremamente importante que a controladoria e a tecnologia da informação canalizem seus esforços para proporcionar informações eficazes aos seus gestores, ou seja, os princípios econômicos, estatísticos, administrativos e contábeis, provenientes da controladoria, devem estar compatibilizados com os objetivos do sistema gerencial da organização que é gerido pela tecnologia da informação (ANDRADE; VEGGIAN; SCARPINELLI, 2013, p. 4).

Berner (2009, p. 3) complementa ainda que “as informações quando organizadas e planejadas, geram informações eficientes com resultados eficazes, podendo provocar inúmeros benefícios, benefícios que são suporte à tomada de decisões”. Nesse contexto, para Martins et al. (2012, p. 6), “o SIG é mais que um instrumento facilitador dentro da organização, ele se tornou uma necessidade, ele se apresenta como uma forma de facilitar e embasar as decisões de uma organização, e deve ser utilizado por todos os níveis gerenciais de uma organização”. Segundo esse mesmo autor, é imprescindível que o SI seja eficiente para que haja um processo adequado de tomada de decisões.

No tocante ao acesso a informação, os SIGs, também, são ferramentas indispensáveis pois, com os dados informatizados, fica muito mais simples o processo de disponibilização para os órgãos reguladores e para a sociedade.

Além da cobrança social, o governo também normatizou através da Lei nº 12.527/2011 que qualquer pessoa pode solicitar e receber dos órgãos e entidades públicas, de todos os entes e Poderes, informações públicas por eles produzidas ou custodiadas, através da lei de Acesso à Informação brasileira que se aplica a toda a administração pública, ou seja, a todos os órgãos e entidades dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como a todos os Tribunais de Contas e ao Ministério Público

(art. 1º). Além da administração pública, a Lei abrange as entidades privadas sem fins lucrativos que recebem recursos públicos (art. 2º) (CGU, 2016).

O Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União (CGU) acreditam que a transparência é o melhor antídoto contra corrupção, dado que ela é mais um mecanismo indutor de que os gestores públicos ajam com responsabilidade (CGU, 2016).

Diante das colocações, é evidente que a atuação da controladoria, atrelado a um Sistema de Informação Gerencial robusto, terá subsídios para desempenhar seu papel com eficiência e eficácia. Entretanto, vale ressaltar que a implantação do SIG em uma organização, não possibilita somente a informação ao suporte para a tomada de decisão, mas também respostas às operações diárias, agregando, assim, valores aos processos da organização (MARTINS et al., 2012, p.7).

Vale ressaltar, também, que, através da parametrização do Sistema de Informação, a Contabilidade fornece os dados, conforme a necessidade dos gestores, nos mais diversos níveis da administração; com isso, cada departamento, setor, ou célula organizacional, por meio dos usuários das informações contábeis, pode melhorar o processo de tomada de decisão. E uma das questões mais importantes é que o Sistema de Informação Contábil serve como base de dados para o Sistema de Informação Gerencial (MARTA FILHO et al., 2015).

Relevante frisar ainda que o executivo catalisador do SIG sabe que a realidade das organizações é extremamente dinâmica por conta das influências que sofre do ambiente e da estrutura organizacional. Desse modo, constantes micro-alterações organizacionais podem determinar, ao longo do tempo, uma total desorganização do sistema. Caso não seja ajustado à nova realidade torna-se ineficiente para auxiliar a tomada de decisão (SOUZA; VISELE; SUGARA, 2006).

2.1.5 Importância do SIG na Tomada de Decisões

As informações disponibilizadas nesse sistema permitem ao administrador escolher a melhor decisão para alcançar os objetivos definidos, ao mesmo tempo em que possibilita a avaliação das ações realizadas, no sentido de melhorá-las ou até mesmo corrigi-las, se não estiverem em conformidade com o planejamento traçado (PORTO; BANDEIRA, 2006).

As decisões tomadas por meio dos sistemas de informações podem alavancar a “competitividade das organizações. Sistemas que produzem dados de forma rápida, porém caótica, são incapazes de monitorar mudanças no ambiente, nos procedimentos, no mercado e na satisfação dos clientes” (SOUZA; VISELE; SUGARA, 2006, p. 6).

Segundo Oliveira (2002), no que se refere a tomada de decisões, o SIG proporciona alguns benefícios para as organizações, tais como a melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço; melhoria na tomada de decisão, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas; estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão; fornecimento de melhores projeções dos efeitos de decisão; e redução do grau de concentração da decisão na organização.

Bandeira e Porto (2006, p. 7) ainda complementam que se verifica que os SIG, através de “informações mais rápidas e precisas, levam as organizações a ganhos de vantagem competitiva e a benefícios incorporados, tais como: maior rapidez nos processos de comunicação das organizações; maior facilidade no acesso às informações relevantes; e melhoria nas tomadas de decisões”.

Souza, Visele e Sugara (2006, p. 7) ressaltam que, pelo fato da “atuação do gestor ser destinada a mover pessoas, e atingir resultados planejados, os sistemas de informações gerenciais podem auxiliar o planejamento, a organização o comando, a coordenação, o controle e a tomada de decisão”.

Importante ressaltar ainda que, para que um sistema de informações gerenciais possa atender, com efetividade, ao processo decisório de uma organização, faz-se necessária a integração conceitual e informativa entre os subsistemas e os sistemas que o alimentam. Em determinadas organizações, tais sistemas são integrados através de um banco de dados comum, facilitando o fluxo dos dados e das informações (PORTO; BANDEIRA, 2006).

Nesse contexto, percebe-se a relevância do SIG na tomada de decisões, pois “a informação é um ativo valioso se bem utilizado. Podemos imaginar como seria difícil para uma organização ser dinâmica e agressiva sem um sistema de informação que pudesse apoiar suas atividades” (SOUZA; VISELE; SUGARA, 2006, p. 7).

Entretanto, a implantação do SIG em uma organização, não possibilita somente a informação ao suporte para a tomada de decisão, mas também respostas às operações diárias, agregando, assim, valores aos processos da organização (MARTINS et al., 2012).

Nesse contexto, a mensuração do desempenho, citada por Callado, Callado e Ceolin (2014, p. 2) também é uma atribuição relevante do SIG, pois segundo os autores tem sido um “importante instrumento auxiliar de controle e planejamento para gestores no processo de tomada de decisão através da geração de informações relevantes acerca dos resultados efetivos obtidos através das diversas atividades desenvolvidas”.

Vale ressaltar que a contabilidade é uma grande parceira neste processo, pois como menciona Marta Filho et al. (2015), uma das questões mais importantes do SIG é que o Sistema

de Informação Contábil servirá como base de dados para ele, possibilitando, desta forma, que a Contabilidade possa estar repassando a seus usuários informações que realmente sejam úteis para a tomada de decisão.

Por fim, conclui-se que o Sistema de Informação Gerencial é de suma importância para as instruções que controlam e coordenam os componentes do *hardware* de um sistema de informação, coleta, análise e apoio às decisões tomadas na organização, sendo que o seu sucesso depende da sinergia dos recursos disponíveis na organização e que manualmente não seria capaz de proporcionar tal controle e relatórios em tempo hábil (CINTRA, 2012).

2.2 CONTROLADORIA GOVERNAMENTAL

2.2.1 Gestão e Administração Pública

É inegável que a Administração Pública se traduz em instrumento pelo qual o Estado realiza os objetivos da sociedade. A atividade administrativa é, basicamente, a correta gestão dos bens e interesses da coletividade, visando sempre o bem comum e agindo em consonância com a lei (JUNIOR; KOPROWSKI; SANTOS, 2012).

Rosa (2006, p. 26) define Administração Pública como “o conjunto de entidades e de órgãos incumbidos de realizar a atividade administrativa visando à satisfação das necessidades coletivas e segundo fins desejados pelo Estado”.

Para Kohama (2012), a Administração Pública tem o fim de gerir os serviços públicos dirigindo, governando e executando a fim de satisfazer as necessidades coletivas em forma direta, contínua e permanente e com sujeição ao ordenamento jurídico vigente.

Para tanto, vez que a Administração Pública é gestora dos bens e interesses públicos destinados ao bem comum, deve dirigir sempre seus princípios constitucionais da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência. Há, também, de respeitar os ditames da lei, sem direção subjetiva, de maneira firme, com atos transparentes e no melhor desempenho de sua máquina para a organização da gestão e prestação dos serviços públicos (ALVES; MORAES JÚNIOR, 2016).

O Tesouro Nacional (2017) aborda que a gestão pública é o ato de gerenciar a parcela do patrimônio público, sob a responsabilidade de uma determinada unidade. Aplica-se o conceito de gestão a fundos, entidades supervisionadas e a outras situações em que se justifique a administração distinta.

Para Cintra (2012), a gestão pública como o ato de administrar os recursos públicos em prol do interesse coletivo (produção do bem público), por meio de mecanismos propostos pelo *new public management*, seguindo a aplicação de técnicas da iniciativa privada em instituições públicas, sem deixar de respeitar as leis pertinentes a área de atuação das organizações públicas.

2.2.2 Controladoria

Para Corbari et al. (2013, p. 4), a controladoria “surgiu nos EUA, na metade do século XIX, em decorrência da industrialização ocorrida no país, e se desenvolveu em decorrência da necessidade de neutralizar os efeitos negativos do ambiente econômico e de identificar potenciais vantagens competitivas”.

No ponto de vista de Andrade, Veggian e Scarpinelli (2013, p. 2), “a controladoria, ciência sustentada por ferramentas de planejamento, controle e execução, surgiu no início do século XX nas organizações norte-americanas, devido ao desenvolvimento industrial e o aumento das complexidades dentro das atividades corporativas”.

Há autores como Lunkes et al. (2009) que esclarecem que não há como definir uma data exata para o nascimento da controladoria. Esses autores afirmam ainda que a origem da controladoria pode variar de país para país. “Ao abordar a controladoria, ainda que de forma concisa, há a necessidade de ter o conhecimento sobre o seu surgimento para compreender o modo como se deu sua evolução” (DURIGON; DIEHL, 2014, p. 4).

Para Barreto, Barreto e Barreto (2012, p. 3), a Controladoria tem “sido alvo de estudos e destaque de análises e reflexões dos estudiosos das ciências que têm como foco o campo gerencial das organizações como a da Administração e Contabilidade. É importante observar a contribuição da Controladoria à governança pública”.

Na década de noventa, a Controladoria dividiu-se em duas linhas doutrinárias, sendo que de um lado estão àqueles que representam uma visão empírica, sendo ela apenas um fornecedor de informações para o gestor. De outro lado estão os ligados ao modelo de gestão econômica - GECON que é um modelo gerencial pioneiro desenvolvido a partir do final dos anos 70, pelo Prof. Dr. Armando Catelli (CORBARI et al., 2013).

Antes do surgimento da controladoria, cabia à contabilidade fornecer as informações necessárias para dar apoio à tomada de decisão das organizações. Porém, com a evolução das organizações, a contabilidade passou a ser tornar ineficaz para o fornecimento de dados para o gestor decidir sobre o futuro da organização, tendo em vista que a contabilidade detém apenas parcela das informações necessárias (CORBARI et al., 2013).

Para Silva et al. (2016), a contabilidade vem com suas técnicas e especializações prover os gestores de informações que o auxiliem no processo decisório, no entanto, a controladoria surgiu como mecanismo de interpretação dos relatórios para os gestores definirem as estratégias de mercado no presente e projetar seus objetivos futuros numa visão gerencial.

Sobre a definição de controladoria, a literatura traz inúmeras definições, mas todas com maior direcionamento para as atividades de controle e tomada de decisões, Rodrigues Neto et al. (2013) definem que:

A Controladoria é um ramo especializado na contabilidade administrativa, e como o próprio nome diz, é um setor de controle das atividades, dos gastos, da gestão ou de outro setor no qual ela é vinculada, e sua função é de controle dos processos de planejamento e orçamento nas organizações, e o responsável pela Controladoria é o (*controller*) ou controlador que pode ser o gestor ligado ao órgão ou um assessor ou até mesmo um consultor ou um profissional especializado (RODRIGUES NETO et al., 2013, p. 2).

Para Barreto et al. (2015, p. 3), a Controladoria é um conjunto de “conhecimentos formados por base teórica e conceitual de ordem operacional, econômica, financeira e patrimonial. Seus princípios e métodos são oriundos das mais variadas ciências, desde a administração até a contabilidade”.

Padoveze (2003) apresenta em sua publicação uma definição bem abrangente da Controladoria:

A Controladoria é uma ciência autônoma e não se confunde com a Contabilidade, apesar de utilizar pesadamente o instrumental contábil. (...) em nossa opinião, a Controladoria pode ser entendida como a ciência contábil evoluída. Como em todas as ciências, há o alargamento do campo de atuação; esse alargamento do campo de abrangência da Contabilidade conduziu a que ela seja mais bem representada semanticamente pela denominação de Controladoria (PADOVEZE, 2003, p. 3).

Rodrigues Neto et al. (2013) ainda destacam que a contabilidade e a controladoria trabalham juntas, mas não se pode confundi-las, a controladoria é uma ciência contábil mais moderna e seu universo de atuação é a contabilidade, e a contabilidade passa a ser apresentada como ciência, mas na realidade a controladoria é superior a ela, pois é a controladoria que controla toda a gestão das organizações.

Frezatti (2009, p. 28) corrobora com Padoveze (2003) e Rodrigues Neto et al. (2013) e compreende que a controladoria é uma área da contabilidade, entretanto, o autor defende que a Controladoria não devem limitar-se apenas a elaboração e divulgação de informações contábeis, mas participar do processo gestão da entidade como um todo, pois é a área que reúne as informações de natureza econômico – financeira, proporcionando ao profissional da controladoria uma visão global da entidade, permitindo uma melhor assessoria aos gestores.

No ponto de vista de Mosimann e Fisch (1999, p. 99), a controladoria é “o conjunto de princípios, procedimentos e métodos oriundos das ciências da administração, economia, psicologia, estatística e, principalmente, da contabilidade, que se ocupa da gestão econômica das organizações, com a finalidade de orientá-las para a eficácia”

Almeida, Parisi e Pereira (2009, p. 370), ao abordarem sobre controladoria, classificaram em dois blocos “o primeiro como ramo de conhecimento responsável pelo estabelecimento de toda a base conceitual, e o segundo como órgão administrativo respondendo pela disseminação de conhecimento, modelagem e implantação de sistemas de informações”.

Durigon e Diehl (2014, p. 3) ainda complementam que a “Controladoria é um campo do conhecimento que auxilia na interpretação de fenômenos sociais que ocorrem na gestão organizacional proporcionando melhor compreendê-los, observando formas de preveni-los e contribuindo cientificamente para esta área”.

Nesse contexto, Barreto, Barreto e Barreto (2012, p. 8) ainda destacam que pode-se considerar, então, a Controladoria como uma “área de conhecimento exercida por uma unidade administrativa sob a responsabilidade de um profissional intitulado *controller*, que tem funções específicas e fundamentais no desenvolvimento do processo decisório das entidades”.

Já Slomski (2005, p. 15) afirma que a “controladoria é a busca pelo atingimento do ótimo em qualquer ente, seja ele público ou privado, e o algo mais, procurado pelo conjunto de elementos que compõe a máquina de qualquer entidade”. Pois a Controladoria está voltada para “mensuração da riqueza, para a criação do modelo de gestão, além de auxiliar os gestores na sua tomada de decisão. Tem como base a relação entre os conceitos de outras áreas” (CORBARI et al., 2009, p. 6).

Diante de sua relevância da área, Frezatti (2009, p. 26) defende que “a controladoria é o órgão cuja missão consiste em zelar pela eficácia do seu processo de gestão, isto é, cuidar para que os usuários disponham de todas as informações necessárias para atingir seus objetivos”.

O papel da controladoria se torna extremamente necessário para o auxílio da gestão organizacional, pois ela “cria relatórios que saem da visão estritamente financeira e dão modelos de tomada de decisão que estudam o ambiente interno, micro e macro ambientes econômicos, viabilizando e agilizando a atuação estratégica-organizacional” (CORBARI et al., 2013, p. 6).

O trabalho em “conjunto entre TI e controladora é indispensável para que a informação chegue de maneira eficaz para os tomadores de decisão. A união desses dois departamentos tem

como objetivo principal produzir ferramentas para auxiliar a gestão do órgão” (ANDRADE; VEGGIAN; SCARPINELLI, 2013, p. 3).

Para Bianchi, Backes, Giongo (2006):

A implementação de um adequado sistema de informações permite à controladoria atuar no monitoramento e na integração do processo de gestão da organização, estruturado nas fases do planejamento estratégico e operacional, execução e controle. Essa integração é o nível de coesão segundo o qual decisões são tomadas pelas áreas, levando em conta o seu próprio resultado, sem, entretanto, dissociar-se dos objetivos globais da organização (BIANCHI; BACKES; GIONGO, 2006, p. 3).

Rebien e Amorim (2016, p. 2) corroboram que a controladoria “é de grande importância, pois poderá contribuir para que os gestores públicos busquem cumprir os programas, as metas e as ações de governo em um ambiente de controle, dentro de um cenário transparente, eficiente e legal”.

Nesse contexto, observa-se que o papel da controladoria tem relevância destacada nos “processos de gestão das organizações, principalmente, no suporte informacional para tomada de decisão, mas também nas atividades de planejamento, orçamento e controle, execução, controle e medidas corretivas e avaliação de desempenho” (SILVA et al., 2016, p. 6).

Pois, conforme aborda Bianchi, Backes, Giongo (2006), a controladoria atua no processo de gestão com o objetivo de proporcionar aos gestores os meios que os levem a atingir a eficácia organizacional, de modo que todas as decisões estejam voltadas à harmonia operacional, tomadas sempre à luz dos objetivos globais da organização e com os gestores atuando de forma sincronizada no sentido de gerarem, com suas ações, os melhores resultados possíveis com o menor sacrifício de recursos possíveis.

Diante dessa breve contextualização, observa-se que a “Controladoria é uma área que pode contribuir para fortalecimento e desenvolvimento da organização, através de seus relatórios e instrumentos gerenciais que subsidiam os gestores nos processos de tomada de decisão” (DURIGON; DIEHL, 2014, p. 5).

2.2.3 Funções da Controladoria

A controladoria, enquanto ramo do conhecimento, apoiada pela teoria da contabilidade e numa visão interdisciplinar, é responsável pelo estabelecimento de bases teóricas e conceituais necessárias à modelagem, à construção e à manutenção de sistemas de informação e modelo de gestão, que supram as necessidades informativas dos gestores guiando-os durante o processo de gestão para a tomada de decisões que conduzam aos objetivos esperados

(BIANCHI; BACKES; GIONGO, 2006).

A controladoria tem a função de coordenar os esforços dos gestores no sentido de garantir o cumprimento da missão da organização e assegurar sua continuidade, gerando informações relevantes, fidedignas e tempestivas para tomada de decisões dos gestores, ou ainda, prover informações que induzam alcançar um resultado global sinérgico na busca da eficácia organizacional e garantir sua sobrevivência (NASCIMENTO et al., 2016).

Já para Barreto et al. (2016, p. 3), “A controladoria tem como finalidade atender as necessidades de informação apresentadas pelos gestores imediatos das organizações e ainda tem como seu maior interesse o processo decisório. Para isso a controladoria precisa se munir de profissionais altamente qualificados”.

Mas, para Assis, Silva e Capatan (2016, p. 3) a consolidação da Controladoria, com a “formação de uma identidade própria, ainda está em processo de formulação, tanto no âmbito acadêmico como no empírico. No campo teórico há uma dificuldade em estabelecer alguns conceitos basilares, como por exemplo, quais são as funções dessa disciplina”.

A Controladoria está “envolvida com a busca da eficácia organizacional, e para alcançá-la é preciso que seja definido um modelo de sistema eficiente e que conduza ao cumprimento de sua missão” (RODRIGUES NETO et al., 2013, p. 2). Além disso, para que a controladoria “consiga mensurar com precisão o desempenho organizacional e auxiliar os gestores na tomada de decisão, necessita de mecanismos que possibilitem colocar em prática tais objetivos (NASCIMENTO et al., 2016, p. 4).

Para Nascimento et al. (2016), levando-se em consideração o ambiente contemporâneo dos negócios e todos os fatores internos e externos que impactam a forma como as organizações tomam decisões, a controladoria assume um papel indispensável a qualquer tipo de organização, levando-a a ser mais prestativa no trato da informação e no auxílio aos órgãos diretivos dos órgãos no intuito de que as metas organizacionais sejam alcançadas.

Para Assis, Silva e Catapan (2016):

Como uma das respostas à busca por esse aprimoramento, a Controladoria exerce um papel relevante. Ela também evoluiu, conforme o passar do tempo. Antes, considerada como uma função mais restrita a verificação de contas e ao processamento de dados contábeis, ela se transformou em uma função estratégica, em que contribui diretamente na elaboração do planejamento estratégico organizacional, bem como suas diretrizes (ASSIS; SILVA; CATAPLAN, 2016, p. 4).

Bianchi, Backes, Giongo (2006, p. 2) ressaltam que a atuação da área de controladoria pode ser vista sob duas perspectivas: “primeira, como um órgão facilitador que fornece informações às demais áreas da organização para que possam implementar suas estratégias específicas; segunda, como a área que procura integrar o processo de decisões estratégicas de

cada área com o objetivo global da organização, ou seja, com a diretriz estratégica do órgão como um todo.

Souza (2013, p. 207) ainda complementa que a “controladoria possui autoridade considerável no corpo das organizações, onde se responsabiliza (...) pela gestão operacional, financeira, econômica e patrimonial de suas respectivas atividades”.

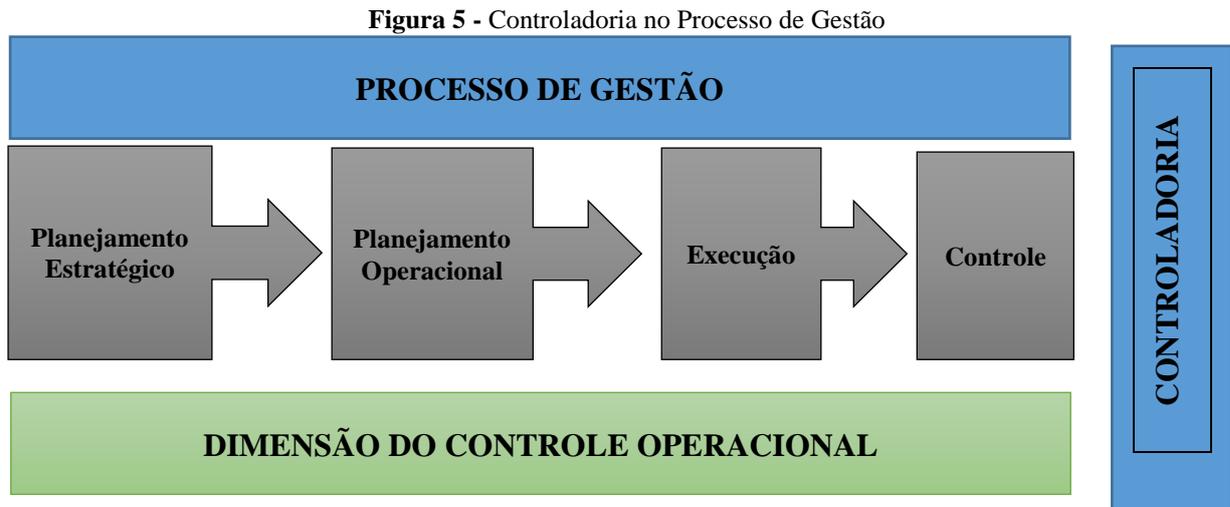
Nesse sentido, a Controladoria implantada nas organizações, desenvolve um grande número de ações, entre os quais, os objetivos da evidenciação dos resultados econômicos das ações organizacionais. Um modelo de Controladoria aplicada nas organizações seria responsável por identificar os resultados corretos de cada projeto desenvolvido nas organizações. A Controladoria é colocada, nessa visão, como responsável e coordenadora do processo de gestão, em parceria com as demais áreas (BARRETO; BARRETO; BARRETO, 2012).

Como menciona Nascimento et al. (2005, p. 3), “a controladoria tem a função de coordenar os esforços dos gestores no sentido de garantir o cumprimento da missão da organização e assegurar sua continuidade, gerando informações relevantes, fidedignas e tempestivas para tomada de decisões dos gestores”. Ela exerce o papel de “indutora dos gestores no que tange à melhoria das decisões, implementando conjuntos de ações cujos produtos irão ser materializados em instrumentos para tomada de decisões disponibilizados aos gestores” (SOUZA, 2013, p. 207).

“Portanto a função da controladoria consiste em fomentar o processo de decisão, utilizando-se de um sistema de informação que auxilie o controle operacional, através de um acompanhamento efetivo das atividades organizacionais” (BARRETO et al., 2016, p. 4). A informação é um instrumento vital ao processo decisório, cuja qualidade terá influência direta na qualidade das decisões tomadas (CALLADO et al., 2013, p. 3).

De acordo com Marta Filho et al. (2016, p. 6), como os tomadores de decisão estão classificados nos três níveis de gestão, estratégico, tático e operacional, os responsáveis pelo “fornecimento das informações deverão fazer um estudo minucioso sobre as necessidades de cada um, verificando, desta forma, o que deverá ser revelado, deixado claro ou trazido à tona para que esta não se torne enviesada, podendo causar prejuízos posteriormente”.

Cabe ainda ressaltar que a controladoria fornece subsídios relevantes ao processo de gestão, pela sua vasta abrangência, ela é muito útil na tomada de decisões, conforme aborda a figura 5.



Fonte: Adaptado de Bianchi, Backes e Giongo (2006, p. 74).

A controladoria vem se inserindo cada vez mais no processo de gestão, pois uma de suas principais atribuições é o planejamento que posteriormente deve ser executado e controlado. Para Bianchi, Backes e Giongo (2006) a controladoria atende a esse processo através da geração de informações aos gestores responsáveis, por isso, o processo de gestão está englobado em uma dimensão de controle operacional.

Vale ainda ressaltar que é extremamente importante que a controladoria e a tecnologia da informação canalizem seus esforços para proporcionar informações eficazes aos seus gestores, ou seja, os princípios econômicos, estatísticos, administrativos e contábeis, provenientes da controladoria, devem estar compatibilizados com os objetivos do sistema gerencial da organização que é gerido pela tecnologia da informação (ANDRADE; VEGGIAN; SCARPINELLI, 2013, p. 4).

2.2.5 Controladoria na Gestão Pública

A controladoria é uma área da contabilidade que se aplica tanto em segmentos privados como em órgãos públicos, pela sua relevância no processo de tomada de decisões e no controle, tanto interno como externo, ela tem cada vez mais se popularizado nos entes públicos (LIMA et al., 2015).

Para Silva, Carneiro e Ramos (2015), a Controladoria no setor público é algo relativamente novo, responsável por implantar desenvolver, aplicar e coordenar todas as ferramentas da contabilidade dentro de uma organização.

Souza et al. (2010, p. 4) expõem que “a controladoria governamental pode ser definida como um órgão incumbido de comandar o sistema de controle interno, auditoria interna, contabilidade e aperfeiçoar os demais sistemas de controles, objetivando a busca de resultados”.

Slomski (2003, p. 373) também argumenta que nas entidades públicas, “a controladoria terá como missão disseminar conhecimento, modelar e implementar sistemas de informações capazes de responder aos usuários das informações econômico-físico-financeiras”.

O motivo pelo qual deve ser estudada a controladoria no setor público é o poder de fiscalizar como estão sendo contabilizados os montantes arrecadados pelo Governo e qual foi a destinação dada a essa verba, se está sendo destinada aos órgãos conforme orçamento ou se há alguma irregularidade com os procedimentos (CORBARI et al., 2013).

Para Oliveira (2010), as principais necessidades da existência de controladoria no setor público estão relacionadas com a assessoria, controle operacional e econômico e a otimização. Assessoria apoiaria o gestor na tomada de decisão, o controle operacional e econômico seria o responsável pela fiscalização dos órgãos e da aplicação dos recursos públicos, evitando a corrupção e irregularidades. A otimização está relacionada com a eficiência e eficácia dos serviços públicos.

Assim, não basta apenas saber quanto arrecadou e quanto gastou, precisa-se saber quais são as despesas do governo, e se as mesmas geraram algum benefício para a sociedade. Os entes públicos devem contabilizar os ganhos e despesas de forma clara para que a sociedade entenda e veja se não há fraudes nem desvios de verba neste setor (CORBARI et al., 2013).

2.2.6 Atuação da Controladoria no Controle Interno no Setor Público

Um grande desafio na integração das estruturas e paradigmas sobre o controle nas organizações é causado pelo fato de que a literatura tenha se desenvolvido, em grande parte, por diferentes ramos do conhecimento de forma independente. Idênticos ou muito semelhantes, os conceitos são referidos por diferentes termos técnicos (ARAUJO; SOUTO, 2016, p. 2).

Contrapondo Araújo e Souto (2016), Bianchi, Backes, Giongo (2006) afirmam que diante do exposto sobre controladoria, “é visível, entre suas funções, a atividade de controle, que pode ser percebida, em nível organizacional, nos controles internos e, de forma mais ampla, no controle de todas as operações do órgão”.

Nascimento et al. (2016, p. 5) afirmam que é “através dele que o órgão terá maiores condições de alcançar a excelência administrativa e organizacional. Os administradores passam

a tomar decisões com base em informações confiáveis e organizadas, o que contribui para a diminuição de decisões equivocadas e desperdícios”.

Silva, Gomes e Araújo (2014, p.2) complementam que “quando uma instituição é amparada por um Sistema de Controle Interno (SCI) adequado, com a interação também do controle externo, melhor será para o efetivo controle de suas ações relacionadas à administração”.

Alves e Moraes Júnior (2016) afirmam que o do controle interno compreende um conjunto de práticas tendentes de forma preventiva, detectiva ou corretiva, para burocratizar o sistema no intuito de fiscalizá-lo, ampará-lo e eventualmente até corrigi-lo para seu próprio desenvolvimento cada vez mais sólido e eficiente. Se adequadamente implementado, garantem a proteção do patrimônio público.

O controle está diretamente relacionado com as demais funções do processo administrativo: planejamento, organização e direção. Representa um reflexo de todas as demais funções administrativas, propiciando a mensuração e a avaliação dos resultados da ação organizacional (BORDIM; SARAIVA, 2005).

Para Alves e Moraes Júnior (2016, p. 2), o papel do controle é compreender “um conjunto de práticas tendentes de forma preventiva, detectiva ou corretiva, para burocratizar o sistema no intuito de fiscalizá-lo, ampará-lo e eventualmente até corrigi-lo para seu próprio desenvolvimento cada vez mais sólido e eficiente”.

O controle interno é a forma como uma organização ou a administração pública procura garantir a correta utilização dos recursos públicos, assegurando que sejam gastos de acordo com a legislação, regulamentos e objetivos planejados (CGU, 2017).

Souza (2006, p. 10) complementa que controle é um “conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com o objetivo de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e de ajudar a administração na condução ordenada de sua gestão”.

Nascimento e Reginato (2009, p.102) afirmam que “para a controladoria atingir seu objetivo na organização, faz se necessária uma adequada estrutura de controles internos respaldados por um sistema adequado de controle”.

No que se refere ao Controle Interno, Rocha (2001, p. 125) afirma que é todo aquele realizado “pela entidade ou órgão responsável pela atividade controlada, no âmbito da própria Administração. Assim, qualquer controle efetivado pelo Executivo sobre seus serviços ou agentes é considerado interno”.

Para Alves e Moraes Júnior (2016), no que tange ao campo de atuação, o controle interno deve atingir os mais diversos setores, não podendo se restringir apenas ao aspecto

orçamentário e de gestão fiscal, mas também devendo observar, por exemplo, atos administrativos, licitações e contratos. É recomendável, também, que o sistema de controle interno não se limite a ações isoladas de prevenção, detecção ou correção.

No ponto de vista de Suzart, Marcelino e Rocha (2011, p. 53) o controle interno serve para:

- a) Apoiar os órgãos de controle externo.
- b) Planejar, coordenar e executar funções de controle interno.
- c) Planejar, coordenar e executar funções de corregedoria.
- d) Planejar, coordenar e executar funções de ouvidoria.
- e) Zelar pela observância dos princípios de administração pública.

A Reforma Administrativa Federal de 1967, de acordo com o Decreto-lei nº. 200 aborda o controle como princípio fundamental da Administração Federal, em seu art. 6º, artigos 13 e 14, amplia a importância do controle para todos os órgãos e níveis da Administração Pública.

- f) Art. 13. O controle das atividades da Administração Federal deverá exercer-se em todos os níveis e em todos os órgãos, compreendendo, particularmente:
 - g) a) o controle, pela chefia competente, da execução dos programas e da observância das normas que governam a atividade específica do órgão controlado;
 - h) b) o controle, pelos órgãos próprios de cada sistema, da observância das normas gerais que regulam o exercício das atividades auxiliares;
 - i) c) o controle da aplicação dos dinheiros públicos e da guarda dos bens da União pelos órgãos próprios do sistema de contabilidade e auditoria.

O documento ainda menciona, no seu art. 74, que os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário têm o dever de manter, de forma integrada, sistema de controle interno com o objetivo de:

- j) I - Avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União;
- k) II - Comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado;
- l) III - exercer o controle das operações de crédito, avais e garantias, bem como dos direitos e haveres da União;
- m) IV - Apoiar o controle externo no exercício de sua missão institucional.

Ainda no que se refere as funções do controle interno, o setor de controladoria do Ministério Público de Pernambuco (MPPE), por exemplo, tem as seguintes atribuições: determinar as providências indispensáveis ao resguardo do interesse público e à probidade na aplicação dos recursos e bens públicos postos à disposição da instituição; elaborar recomendações e pareceres, restritos às suas atribuições (MELO et al., 2016).

Nesse contexto, percebe-se que controle interno é uma das principais funções da controladoria pois na visão de Lima et al. (2011):

Deve contribuir para o planejamento estratégico da organização, disponibilizar informações que auxiliem o processo de gestão da organização, bem como efetuar o acompanhamento, controle e avaliação do desempenho da instituição, objetivando contribuir para que a superação dos obstáculos que surgem no cotidiano organizacional e propiciar o crescimento e evolução das organizações no atendimento das necessidades de seus clientes (LIMA et al., 2011, p. 45).

Vale ressaltar que a sociedade, através do controle social, também tem participado ativamente do controle na gestão pública. A CGU (2016) descreve que ele representa a participação da sociedade no acompanhamento e verificação das ações da gestão pública na execução das políticas públicas, avaliando os objetivos, processos e resultados. O Controle Social das ações dos governantes e funcionários públicos é importante para assegurar que os recursos públicos sejam bem empregados em benefício da coletividade.

O Governo do Estado de Pernambuco, é um exemplo, a Controladoria do estado realiza o monitoramento das receitas e das despesas do estado para subsidiar decisões de alocação de recursos na administração estadual. Na Secretaria da Controladoria Geral do Estado (SCGE) é realizado o acompanhamento das ações de racionalização dos gastos públicos, economias, proporcionando nenhum custeio da máquina pública que são revertidas em investimentos parágrafo aumentar benefícios para a sociedade pernambucana (SCGE, 2016).

3. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Este capítulo aborda as estratégias metodológicas adotadas para o direcionamento deste estudo. Visando atingir o objetivo, que é analisar a contribuição dos sistemas de informações gerenciais na atuação da controladoria em um município do estado de Pernambuco, de acordo com os preceitos da Resolução 0001/2009 do TCE/PE, a metodologia desta pesquisa se divide em cinco partes. O quadro 04 apresenta a estrutura dos procedimentos metodológicos adotados nessa dissertação.

Quadro 4 - Esboço dos Procedimentos Metodológicos

TÓPICO	OBJETIVO
Tipologia da pesquisa	Apresenta a tipologia no tocante a natureza, objetivos, procedimentos técnicos adotados na investigação
Delimitação da pesquisa	Apresenta o objeto de estudo e delimita seu universo e amostra
Coleta de dados	Apresenta os procedimentos de coleta de dados (questionário e entrevista)
Variáveis investigadas	Apresenta as variáveis que nortearão o estudo
Análise dos resultados	Apresenta os procedimentos para análise quantitativa (descritiva e Cluster) e qualitativa (análise de conteúdo) buscando agregar valor científico aos resultados do estudo.

Fonte: Elaboração do autor

Para que a pesquisa seja exequível e alcance os objetivos, bem como, a resposta ao problema de pesquisa seja adequada, é recomendável que haja muita cautela na definição da metodologia, pois como aborda Prodanov e Freitas (2013, p. 24) “método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento.

Na mesma linha, Lakatos e Marconi (2003) afirmam que o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e eficiência, permitem alcançar o objetivo proposto, conhecimentos válidos e fidedignos, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do pesquisador.

Kauark, Manhães e Medeiros (2010, p. 25) ressaltam que é importante que o pesquisador “saiba usar os instrumentos adequados para encontrar respostas ao problema que ele tenha levantado”. Portanto, “o instrumento ideal deverá ser estipulado pelo pesquisador para se atingir os resultados ideais” (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010, p. 25).

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Do ponto de vista de sua natureza, a pesquisa se enquadra como aplicada. No que se refere a forma de abordagem ao problema, este estudo se caracteriza como misto ou quanti-quali, uma vez que são empregados métodos quantitativos e qualitativos.

Para Kauark, Manhães, Medeiros (2010, p. 27) a pesquisa quantitativa “lida com fatos, tudo aquilo que pode se tornar objetivo através da observação sistemática; evento bem especificado, delimitado e mensurável”. Já, a “análise qualitativa é válida na elaboração das deduções específicas sobre um acontecimento (BARDIN, 2011, p.145). Em pesquisas qualitativas, Richardson (2012, p. 95) ressalta a importância de escolha adequada do local da pesquisa e a familiaridade do pesquisador com os entrevistados selecionados como uma forma de “capacidade de ter acesso às autênticas opiniões dos entrevistados” como um critério de validação.

No tocante aos objetivos, o estudo se classifica como exploratório e descritivo. Beuren (2003, p.80) define que “por meio do estudo exploratório, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a conclusão da pesquisa”. Cervo, Bervian e Silva (2007), complementam que “a pesquisa exploratória realiza descrições precisas da situação e quer descobrir as relações existentes entre seus elementos componentes”.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, foi realizado um estudo de caso em uma prefeitura municipal do estado de Pernambuco, que, na visão de Gil (2002, p. 44), “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

3.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Para a produção do conhecimento científico é relevante que se estabeleça a delimitação do que se pretende estudar, ou seja, definir o escopo da pesquisa. O escopo é a delimitação do universo geográfico e temporal do trabalho. Creswell (2007, p. 156) ressalta que “o escopo pode focar em variáveis específicas ou em fenômeno central, delimitado para participantes ou locais específicos, ou ser restrito a um tipo de projeto de pesquisa”.

Nesse contexto, as investigações deste estudo se concentrarão no âmbito do Estado de Pernambuco, mais especificamente, em uma Prefeitura Municipal (PM) - órgão público objeto desse estudo, mais precisamente, com os gestores e servidores que atuam na área de controladoria, que fazem parte do quadro de colaboradores na atual gestão, no exercício de 2018.

Destaca-se que a instituição escolhida para fazer parte do estudo foi por acessibilidade e conveniência, visto que o pesquisador possui acesso direto aos servidores e dirigentes da

prefeitura, como também, devido à diversidade de atividades de controladoria que são desenvolvidas no órgão, o que proporcionou um estudo mais aprofundado no tema. Vale ressaltar que o município estudado é uma cidade representativa no Estado de Pernambuco, figurando entre os 10 maiores Produto Interno Bruto (PIB) do estado.

Para Lakatos e Marconi (2003, p. 223) o “universo ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum”. Já, a amostra, de acordo com Lakatos e Marconi (1991, p. 108), “constitui uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”. Para Gil (2006), a amostra é um subconjunto representativo da população, isto é, a parte do todo que servirá de base para seu estudo.

Dessa forma, o universo desta pesquisa são todos os profissionais, dois 14 pontos de controle citados pela Resolução 0001/2009 do TCE/PE, que atuam vinculados a Controladoria Geral do Município (CGM) da Prefeitura Municipal (PM), no estado de Pernambuco. No presente estudo, a amostra apresenta as mesmas características da população da qual foi extraída. O quadro 5 apresenta a relação dos pontos de controle pesquisados, bem como o quantitativo de respondentes dessa pesquisa.

Quadro 5 - Relação dos Pontos de Controle Pesquisados

Ponto de Controle	Relação de Pontos de Controle	Universo	Amostra / Respondentes
1	Estrutura Administrativa (Controladoria Geral do Município)	06	06
2	Planejamento e Orçamento	05	05
3	Aquisição de Bens e Serviços (Licitação)	06	06
4	Comunicação e Eventos	02	02
5	Tributação	40	40
6	Finanças	04	04
7	Contabilidade	05	05
8	Gestão de Pessoal	08	08
9	Patrimônio	05	05
10	Tecnologia da Informação	NA	NA
11	Obras e Serviços de Engenharia	05	05
12	Educação	NA	NA
13	Saúde Pública	07	07
14	Regime Próprio de Previdência Social	02	02
TOTAL		95	95

NA=Não se aplica, por não utilizarem sistemas.

Fonte: elaboração do autor.

3.3 COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta utilizado foi o questionário semiestruturado e um roteiro de entrevista (aplicado junto a gestora da controladoria). Tanto os questionários, como o roteiro de entrevista, foram validados por meio de um pré-teste realizado com o ex-controlador geral

da prefeitura, que possui experiência de oito anos na pasta, e mais dois especialistas/pesquisadores na área, sendo um com o título de mestre e o outro com o título de doutor.

Quanto a coleta de dados quantitativa, foram aplicados 2 questionários distintos, divididos por eixos temáticos, na seguinte ordem: a) Gestor de cada ponto de controle analisado para descrever o ponto (Apêndice A); e, b) Profissionais/servidores (Apêndice B). Marconi e Lakatos (2010, p. 184) afirmam que "o questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador".

Os questionários aplicados junto aos gestores quadro de servidores de cada ponto de controle possui três eixos temáticos, conforme detalhado no quadro 6.

Quadro 6 - Eixos temáticos do questionário com os gestores de cada ponto de controle

EIXO TEMÁTICO	ASSERTIVA
Aspectos utilidade	Relevância do SI Justificativa do uso
Aspectos tomada de decisão gerencial	Fornecer informações necessárias Auxilia na tomada de decisões Contribuição para o controle interno Visão compartilhada
Aspectos operacionais	Auxílio na eficiência das atividades Auxílio na eficácia das atividades Auxílio no atendimento de demandas dos órgãos regulamentadores

Fonte: elaboração do autor.

Os dados foram coletados nos 14 pontos de controle, descritos anteriormente no quadro 5, junto aos 95 servidores que ocupam as funções de controladoria na prefeitura objeto desse estudo. A coleta de dados ocorreu mediante autorização da prefeitura e agendamento prévio com os respondentes para aplicação *in loco* em cada ponto de controle, durante os meses de abril, maio e junho de 2018.

Além dos questionários aplicados junto aos gestores dos pontos e diretamente aos profissionais, também, elaborou-se um roteiro de entrevista para que a atual gestora da controladoria do município pudesse passar sua percepção acerca dos SIs utilizados pelos 14 pontos de controle (Apêndice C). A entrevista com a gestora foi realizada mediante agendamento prévio no mês de junho de 2018 e teve duração de 4 horas, tendo sido gravada e posteriormente transcrita.

Com base nos dados coletados, foram analisadas as percepções dos servidores e gestores da controladoria do município sobre as ferramentas disponibilizadas pelo SIs.

3.4 VARIÁVEIS INVESTIGADAS

Neste estudo serão considerados três grupos de variáveis, perfil do setor/organização; características dos servidores da controladoria e sua percepção do SI e perfil dos gestores e sua visão sobre o alinhamento do SI com a controladoria.

Gressler (2004, p. 119) define que “variáveis são valores, fatos ou fenômenos que, em uma hipótese, são considerados em sua dimensão de inter-relação causal, de modo que um ou mais deles são determinados como causa e outros como efeitos”.

Para Andrade (2009, p.131), as variáveis “são fatores ou circunstâncias que influem direta ou indiretamente sobre o fato ou fenômeno que está sendo investigado”. Lakatos e Marconi (2003, p. 162) complementam que “todas as variáveis, que podem interferir ou afetar o objeto em estudo, devem ser não só levadas em consideração, mas também devidamente controladas, para impedir comprometimento ou risco de invalidar a pesquisa”.

O quadro 7 apresenta o primeiro grupo de variáveis relacionadas ao perfil do órgão e SI utilizado.

Quadro 7 - Variáveis do setor/organização e SI utilizado

GRUPO	SEÇÃO	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL	ESCALA
GRUPO 1 - Variáveis relacionadas ao perfil do órgão e SI utilizado	I	Perfil do órgão/setor	Classificação do órgão	Nominal
			Nº de servidores	Numérica
	II	Perfil dos SIs utilizados	Tipo	Nominal
			Aquisição	Nominal
			Atividades desempenhadas	Nominal
			Integração	Binária
			Treinamento	Binária
			Customização	Binária
	Assistência Técnica	Binária		

Fonte: Elaboração do autor

Para conhecer o perfil dos funcionários da controladoria, o quadro 8 apresenta as características do quadro de servidores bem como sua percepção acerca dos SIs utilizados.

Quadro 8 - Perfil dos profissionais da controladoria e sua percepção no uso do SI

GRUPO	SEÇÃO	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL	ESCALA
GRUPO 2 - Perfil dos profissionais da controladoria e sua percepção no uso do SI	I	Perfil do entrevistado	Sexo	Nominal
			Faixa etária	Ordinal
			Nível de escolaridade	Ordinal
			Formação Acadêmica	Ordinal
			Tipo de Vínculo	Nominal
			Tempo na Organização	Numérica
			Tempo na controladoria	Numérica
			Tempo de utilização com o sistema	Numérica
			Nível de conhecimento do SI	Ordinal
	II	Perfil do SI utilizado	Tipos de sistemas	Nominal
			Ferramentas fornecidas pelo SI	Binária
	III	Contribuição dos SIs	Importância	Ordinal
			Auxílio nas atividades / colaboração com a controladoria	Ordinal
	IV	Atuação do SI no Controle Interno	Eficiência operacional	Ordinal
			Proteção do patrimônio	Ordinal
			Controle	Ordinal

Fonte: Elaboração do autor

Visando conhecer o perfil do gestor e verificar a sua percepção acerca da contribuição dos SIs com a controladoria, o quadro 7 apresenta duas seções com variáveis que serão estudadas.

Quadro 9 - Perfil do gestor e sua percepção acerca da contribuição do SI

GRUPO	SEÇÃO	DESCRIÇÃO	VARIÁVEL	ESCALA
GRUPO 3 - percepção da contribuição do SI	I	Contribuição do SI	Gestão	Nominal
			Tomada de decisões	Nominal
			Operacionalização	Nominal

Fonte: Elaboração do autor

Os quadros acima detalham os grupos de variáveis que serão consideradas no estudo no intuito de responder o problema de pesquisa, bem como, atender ao objetivo geral e os específicos da pesquisa.

3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.5.1 Procedimentos para Análise Quantitativa

Os testes estatísticos são relevantes em uma pesquisa, pois agregam valor científico aos dados, possibilitando que sejam mais valorizados e aceitos no meio científico. Essa etapa foi dividida em dois subitens, sendo: análise descritiva e análise de cluster.

A análise descritiva dos dados objetiva conhecer a magnitude de cada resposta, as informações serão apresentadas em gráficos, tabelas e quadros. Para Levine, Berenson e Stephan (2000, p. 5), “a estatística descritiva pode ser definida como os métodos que envolvem

a coleta, a apresentação e caracterização de um conjunto de dados de modo a descrever apropriadamente as várias características deste conjunto”. Na utilização da estatística descritiva, a análise foi realizada por meio de frequências e médias.

Já, para análise de cluster foi realizada utilizando o *Software Stata Statistical*, versão 13, com a utilização do método não hierárquico (k-médias). Os testes foram realizados com o objetivo de traçar o perfil do usuário, bem como, identificar os tipos de SI mais utilizados. Para definir a quantidade de clusters, foi utilizado o Teste Estatístico de *Calinki Hasebz*.

3.5.2 Procedimentos para Análise Qualitativa

Como esse estudo aborda questões relacionadas a percepção, a análise qualitativa se faz necessária, pois as análises qualitativas são exploratórias, ou seja, visa extrair dos entrevistados seus pensamentos que foram livremente ditos sobre algum tema, objeto ou conceito (VERGARA, 2007).

Para Scroferneker (2016), uma das técnicas mais utilizadas na análise qualitativa é a análise de conteúdo, onde se analisa os discursos objeto das entrevistas. Para Mello (2006, p. 429) “a utilização de *softwares* como apoio à análise de material empírico em pesquisas qualitativas é crescente”.

Lage (2010, p. 200) também compartilha da mesma opinião e afirma que “os softwares de apoio à análise de dados em pesquisas qualitativas surgiram no cenário acadêmico em torno de 1980 e desde então têm sido utilizados nas pesquisas sociais, em especial nos Estados Unidos e na Europa”.

Diante do exposto, a interpretação qualitativa dessa pesquisa foi realizada por meio da análise de conteúdo, utilizando o *software ATLAS.ti 8 for Windows*.

Em relação ao Atlas.ti, software que tem sido utilizado com frequência, nos últimos anos, Sousa (2016, p. 119) ressalta que “o software dispõe de várias ferramentas de exploração, análise, cruzamento de dados e construção de redes semânticas”. Para Klüber (2014, p. 11), esse *software* “foi idealizado exclusivamente para a análise de qualitativos em grande quantidade”.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa foi realizada em 14 pontos de controle da Controladoria, recomendados pela Resolução 0001/2009, do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE/PE). A análise dos resultados está organizada da seguinte forma: a) o subcapítulo 4.1 apresenta os resultados da análise descritiva por ponto de controle e uma síntese desses resultados; b) o subcapítulo 4.2 apresenta a análise de *cluster* realizada para esse estudo; e, c) o subcapítulo 4.3 retrata a análise de conteúdo realizada por meio da entrevista realizada com a gestora da CGM.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS

Nesse tópico são apresentadas as análises descritivas por ponto de controle (14 pontos) a fim de compreender as especificidades de cada um deles. No tópico 4.1.15 é apresentada uma síntese dos resultados obtidos na análise descritiva com o objetivo de ter uma visão global a respeito da utilização e eficiência/eficácia dos sistemas de informação como apoio as atividades exercidas por ponto de controle.

4.1.1 Ponto de Controle 1 - Estrutura Administrativa/CGM

A Controladoria Geral do Município, é um ponto de controle formado por 7 (sete) servidores, possui um ambiente exclusivo e para operacionalizar as suas ações, utilizam dois sistemas conforme descrito nos quadros 10 e 11.

Quadro 10 - Descrição dos sistemas utilizados pela CGM

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados	02
Nomes dos sistemas utilizados	E-Pública e ISAGRES (TCE)
Tipo de sistema no tocante a integração	Sistemas Interfuncionais (atuam em conjunto entre algumas áreas, alguns SI integrados)

Fonte: elaborado pelo autor.

O Ponto de Controle utiliza dois sistemas, o E-Pública que acompanha e monitora as atividades dos setores de Contabilidade, Finanças, Orçamento e Licitação e o ISAGRES que auxilia na Prestação de Contas para o TCE.

No tocante a integração, são classificados como interfuncionais, pois atuam em apenas algumas áreas da controladoria, predominantemente, aquelas ligadas a administração de recursos financeiros.

Outras particularidades do sistema são apresentadas no quadro 11.

Quadro 11- Características dos Sistemas de Informação utilizados pela CGM

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos		X
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle		X

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao analisar o quadro 11, uma característica observada é que os usuários não recebem treinamento contínuo, o que pode dificultar acarretar na eficiência e eficácia do sistema, visto que, os usuários poderão, eventualmente, não utilizar algumas funções por falta de conhecimento. Os sistemas não são customizados para a Controladoria Geral, mas esse fato se justifica pela própria especificidade da atuação da controladoria, que trabalha integrada com diversas áreas do órgão. Além desses fatores, os resultados apontam que há uma assistência técnica/suporte disponível e que o pacote foi adquirido pronto, por meio de licitação. Vale ressaltar que esse sistema é utilizado por diversas prefeituras do país.

No que se refere à Contribuição dos Sistemas de Informação, nas atividades do Ponto de Controle, conforme recomenda a Resolução 0001/2009 do TCE/PE, é apresentada no quadro 12.

Quadro 12- Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da CGM

Atividades do Ponto de Controle Estrutura Administrativa/Controladoria Geral do Município	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Definir a estrutura administrativa do Poder Municipal, detalhando as atribuições de cada secretaria e das demais unidades organizacionais.				X	
Atualizar a estrutura administrativa do Poder Municipal, detalhando as atribuições de cada secretaria e das demais unidades organizacionais.				X	

Fonte: elaborado pelo autor.

A resolução 0001/2009 do TCE/PE, cita essas duas atividades para a CGM, é na visão dos servidores, os SIs colaboram parcialmente nestas atividades. Entretanto, as atividades da controladoria no setor público, vão muito mais além, conforme os estudos de Bonetti, Wernke e Zanin (2017), que desenvolveu um estudo sobre as funções exercidas pela controladoria das prefeituras municipais do Sudoeste do Paraná.

As funções são: função contábil, de acordo com Willson, Roehl-Anderson e Bragg (1997); função gerencial-estratégica, função de proteção e controle de ativos, função de custos e função tributária conforme Borinelli (2006); função de planejamento e controle de acordo

com Lunkes, Schnorrenberger e Gasparetto (2010) e função de avaliar o cumprimento de orçamentos conforme a Lei 4.320/64, em Brasil (1964).

Percebeu-se, que a CGM desenvolve todas as ações supracitadas, com destaque para aquelas ligadas ao controle interno, devido a limitação do quadro de pessoal, na visão dos respondentes. No tocante ao perfil dos servidores do órgão, os achados estão expostos no quadro 4.

No tocante ao perfil dos servidores da CGM, os achados estão expostos no quadro 13.

Quadro 13- Perfil dos usuários da CGM

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade				Formação Acadêmica					Tipo de vínculo				
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
83%	17%	-	66%	17%	17%	-	-	33%	50%	17%	17%	-	-	33%	50%	-	67%	33%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

O setor é formado predominantemente por pessoas do sexo masculino (83%), o que é comum em áreas como controladoria. A Faixa etária indica um público jovem, sendo que 66% tem até 35 anos e 83% até 45 anos.

Como no setor atuam Analistas de Controle Interno, exceto a gestora e um servidor comissionado, todos possuem nível superior, sendo que a metade (50%) possui Especialização e 17% mestrado. Esse cenário, provavelmente, se deve a complexidade da controladoria, por envolver diversas áreas, o que exige profissionais altamente capacitados.

No que se refere à formação acadêmica, os achados não diferem muito dos estudos de Eckert et al. (2012) e apenas 50% dos servidores são formados em áreas que tem ligação com a Controladoria, a exemplo de Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Direito, os demais, 50%, tem formação em cursos como Ciência da Computação, Engenharia e Matemática.

Foi constatado, também, que a maioria dos servidores (67%) são efetivos, ou seja, concursados e apenas dois (33%) são comissionados, a gestora da pasta e um outro servidor. Vale ressaltar que o primeiro concurso público para o cargo foi realizado em 2012, após a publicação da lei nº 2.490, de 20 de junho de 2012, que instituiu o Plano de Carreira dos Analistas do Sistema de Controle Interno do Município (PCACI).

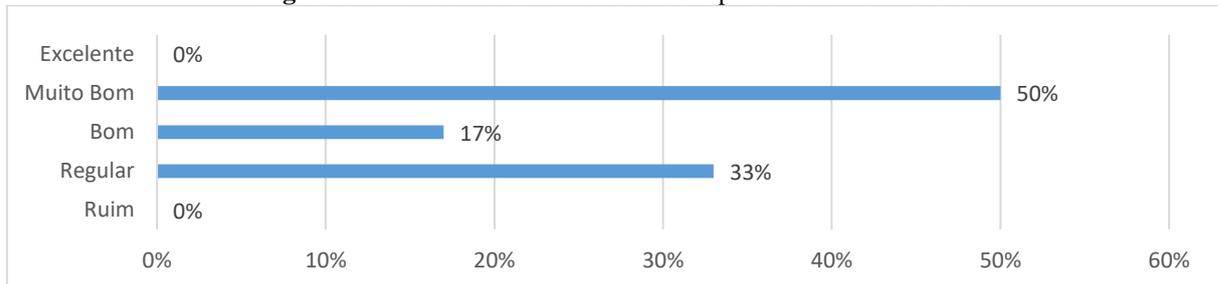
Como abordado anteriormente, esse ponto de controle é relativamente novo, por isso o

servidor mais antigo tem 6 anos de exercício (17%), a maioria tem entre 2 e 3 anos (66%) e apenas 17% menos de 1 ano, no caso, a gestora da pasta.

Apenas a gestora atuava em outra pasta anteriormente, os demais, todos, ao ingressarem na prefeitura, já foram designados para atuarem na Controladoria, por isso, o tempo de atuação no ponto de controle com o tempo de utilização do sistema são iguais, visto que, os sistemas foram implantados na prefeitura em 2008 e na controladoria em 2012.

Em relação ao nível de conhecimento dos SIs, a figura 6 aborda a percepção dos respondentes.

Figura 6 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários da CGM



Fonte: elaborada pelo autor.

Metade (50%) dos servidores consideram que seu nível de conhecimento é muito bom, 17% bom e somente 33% consideram regular. Como nenhum respondente assinalou o nível de conhecimento “ruim” e quase 70% consideram o nível bom/muito bom, percebe-se que o sistema atende a este ponto de controle no nível satisfatório.

No tocante aos tipos de sistemas utilizados, a tabela 1 detalha dos tipos de sistema e a frequência do seu uso.

Tabela 1 - Tipos de SI utilizados pela CGM

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	-	50%	-	50%
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	50%	50%	-	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	50%	33%	17%	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	66%	44%	-	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	66%	44%	-	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	50%	33%	-	17%

Fonte: elaborada pelo autor.

O único sistema que a controladoria geral não usa muito é o SIT, pois este setor não possui uma atuação individual, ou seja, ele interage com os 13 pontos de controle da prefeitura, por isso que 50% dos usuários usam pouco e para 50% não se aplica.

Os dois mais utilizados são o *Datamining* (66%), pois ele agrega e organiza dados relevantes, que serão posteriormente repassados a gestão e BI, que coleta, organiza, analisa,

compartilha e monitora informações que oferecem suporte aos gestores públicos para embasamento de suas ações.

Observa-se um contraponto em relação aos achados de Barreto et al. (2016), que pesquisou um tema semelhante e constatou que a ferramenta estratégica de controladoria que desperta o maior interesse entre os gestores da contabilidade destacados na pesquisa foi o *Balanced Scorecard*.

Os sistemas de ERP, CRM e BSC, os servidores relataram que usam muito (50%). Somente 17% não usam CRM e 17% informaram que não se aplica a ferramenta BSC. O ERP é útil nesse ponto de controle por proporcionar a integração, o que é uma característica peculiar deste ponto; o CRM é mais utilizado em questões tributárias, onde a prefeitura tem um relacionamento mais direto com o contribuinte e o BSC para avaliar o desempenho dos setores subordinados a controladoria central.

No que se refere as funcionalidades dos SIs na atuação da Controladoria, as contribuições são apresentadas na tabela 2.

Tabela 2 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na CGM

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	83%	17%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	66%	44%	100%
Relatórios de demanda	83%	17%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	66%	44%	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	44%	66%	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

Verifica-se que os sistemas são mais úteis no fornecimento de relatórios programados e relatórios de demanda (83%), como esse setor atua interdisciplinarmente com as demais áreas, estes relatórios são muito úteis porque oportuniza uma visão holística dos atos dos órgãos vinculados. Os relatórios de exceção são emitidos com uma menor frequência (66%), pois só são emitidos quando há uma situação anormal.

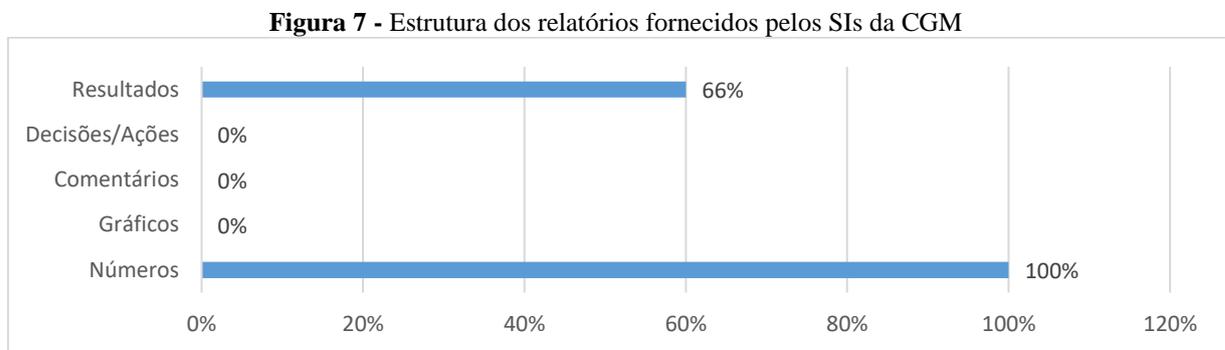
Os resultados se assemelham com as conclusões da pesquisa de Gomes et al. (2013), quando afirmam que a controladoria do poder executivo do Ceará emite seus relatórios mensalmente, pronunciando medidas de correção para o melhor desempenho da gestão. Constatou-se ainda que as atividades da controladoria são fundamentais à gestão do município, salientando que as secretarias consideram muito importante a atuação da controladoria para o alcance dos respectivos resultados, notadamente em relação às medidas sugeridas por aquele órgão.

Já, em relação à relevância do SIG na atuação da controladoria, a maior parte dos

respondentes (66%) afirmam que são dependentes do sistema para desempenharem suas funções, em resumo, se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade.

No que diz respeito a informatização das tarefas, somente 44% realizam a maioria das atividades no sistema e 66% realizam a maior parte sem o uso do sistema, é provável que esses resultados sejam ocasionados pela própria particularidade do cargo de analista de controle, pois este não faz parte do operacional e sim do acompanhamento/fiscalização/orientação dos setores vinculados a controladoria.

No que diz respeito a estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs, os itens que fazem parte estão apresentados na figura 7.



Fonte: elaborada pelo autor.

Os relatórios fornecidos pelo SI no ponto de controle da controladoria, são compostos apenas por números (100%) e resultados (66%), não é oferecido decisões/ações, comentários e gráficos, o que, possivelmente acarreta na qualidade da tomada de decisões, visto que, os itens citados, fornecem subsídios relevantes para o planejamento das ações.

Quanto a contribuição dos SIs nas atividades da Controladoria, nesse ponto de controle, a tabela 3 apresenta um esboço das tarefas e seus respectivos percentuais de contribuição.

Tabela 3 - Percepção dos servidores da CGM acerca da contribuição dos SI

	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	34%	66%	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	17%	83%	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	34%	66%	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	34%	50%	16%	100%
	Total Gestão	-	-	9%	34%	57%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	34%	16%	50%	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	-	34%	66%	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	17%	17%	66%	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	17%	17%	66%	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	34%	66%	100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	-	100%	100%

		Total Eficiência		-	-	11%	20%	69%	100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	-	-	17%	83%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	-	-	17%	83%	100%
	Fornecer informações para sistemas governamentais	17%	-	-	-	-	33%	50%	100%
	Total Auditoria	6%	-	-	-	-	22%	72%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

O grupo de atividades onde se registrou os maiores percentuais de contribuição dos SIs foi o de auditoria, onde 72% dos respondentes afirmaram que os sistemas “colaboram muito”, para 22%, colaboram parcialmente e somente 6% afirmam que ele não colabora. Como se trata do órgão central da controladoria, é a fiscalização/controlar faz parte do *rol* das principais atribuições, esse cenário era o esperado.

Vale ressaltar que a auditoria interna não pode ser confundida com controle interno, pois as atividades dessas duas áreas são distintas, com responsabilidades que são diferentes, pois o controle interno pode implantar sistemas de controle, atuando cotidianamente no monitoramento e autoavaliação desses controles (QUEIROZ et al., 2015). Ainda, para o mesmo autor, a auditoria interna não implanta controles, realizando trabalhos periódicos com uma metodologia específica, avaliando a eficiência e eficácia do sistema de controle interno.

O segundo grupo em que os SIs mais colaboram é o da gestão, onde 91% dos respondentes afirmam que colaboram muito (57%) e para 34% eles colaboram parcialmente, com destaque para a melhoria no acesso às informações, onde 83% dos usuários relataram que os sistemas colaboram muito.

O grupo no qual se registrou uma contribuição menor, foi no bloco eficiência, onde, para 69% dos servidores, ele colabora muito; para 20% colabora parcialmente e 11% afirmaram que os SIs são indiferentes. O destaque foi no item redução de erros, onde 100% dos respondentes afirmaram que ele colabora muito, o que mostra a relevância dos sistemas nesta tarefa relevante da controladoria.

No quesito confiabilidade e operacionalidade, os achados constam na tabela 4.

Tabela 4 - Percepção dos servidores da CGM acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	17%	33%	50%	100%
O SI atual é completo	17%	-	17%	33%	33%	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	17%	83%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	-	-	100%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	34%	66%	-	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	34%	66%	-	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	17%	33%	50%	-	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	34%	-	66%	-	100%
Total	2%	6%	18%	41%	33%	100%

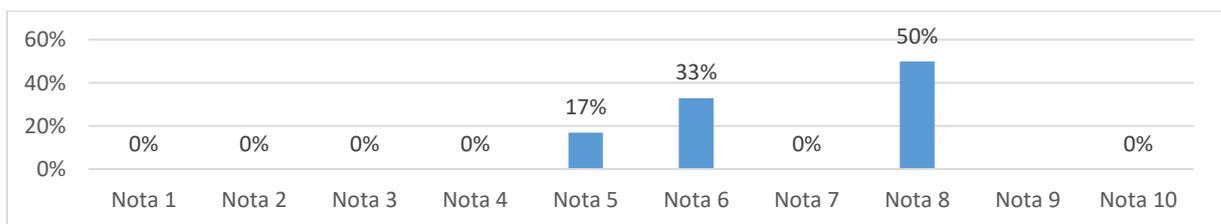
Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação à confiabilidade e operacionalidade do sistema, 33% concordam totalmente com funções que seriam adequadas para esse tipo de sistema; 41% concordam parcialmente; para 18% é indiferente e os que discordam parcialmente ou totalmente, somam 8%. Foi constatado que 100% dos usuários buscam os SIs para atender a legislação, o que, provavelmente, denota que os mesmos não têm pleno conhecimento dos benefícios dos SIs para as atividades de controladoria.

No tocante à avaliação geral dos SIs, pelos servidores da controladoria, os resultados constam na figura 8.

Figura 8 - Notas dos servidores da CGM em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

Diante dos dados coletados, observa-se uma situação considerada razoável, pois 50% atribuíram nota 8; 33% nota 6% e 17% nota 5. Esses resultados mostram que os sistemas necessitam de alguns ajustes para se alinhar melhor com as atividades da controladoria e, conseqüentemente, proporcionar uma maior satisfação por parte dos usuários.

Exclusivamente, para o ponto de controle CGM, foi adicionado mais três blocos de perguntas no questionário que versava sobre a percepção dos servidores sobre a contribuição dos SIs, pelo fato desse setor centralizar a maior parte das atividades de controle da prefeitura municipal. Os achados, constam na tabela 5.

Tabela 5 - Relevância dos SIs na atuação do Controle Interno

Funções	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
EFICIÊNCIA OPERACIONAL	O SI auxilia no monitoramento dos controles internos	-	-	-	-	100%	100%
	Reduz de custos / alocação / destinação	-	-	-	33%	67%	100%
	Reduz de mão de obra / alocação	-	-	-	33%	67%	100%
	Auxilia no acompanhamento de contratos	-	-	-	17%	83%	100%
	Auxilia no acompanhamento de convênios	-	-	-	17%	83%	100%
	Auxilia no acompanhamento de compras	-	17%	17%	33%	33%	100%
PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO	Protege o patrimônio organizacional	-	-	17%	-	83%	100%
	Salvaguarda os interesses da entidade	-	-	17%	17%	66%	100%
	Auxilia na Gestão do Patrimônio	-	-	-	17%	83%	100%
CONTROLE	Auxilia no apoio aos órgãos de controle externos	-	-	-	17%	83%	100%
	Auxilia no apoio aos órgãos de controle internos	-	-	-	17%	83%	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

Devido ao fato do setor da CGM ter sido o objeto principal deste estudo, por envolver o maior número de atribuições, inclusive as relacionadas ao controle interno, foi necessário ampliar o questionário para este ponto de controle, por isso, ele é mais abrangente e envolve questões de controle interno, uma das principais atribuições do setor em tela. Com relação à eficiência operacional, 100% dos respondentes concordam totalmente que os SIs auxiliam no monitoramento dos controles internos por possibilitar informações mais precisas e tempestivas.

O acompanhamento de contratos e convênios, vem em seguida, como a segunda atividade da controladoria, onde os SIs mais contribuem, com concordância total de 83%, somente 17% concordam totalmente.

Na visão dos respondentes, a atividade em que os SIs menos contribuem é no acompanhamento de compras, com 33% de concordância total, 33% de parcial, para 17% é indiferente e 17% discordam totalmente que o SI contribui, esses resultados se justificam porque a maior parte das informações, do setor responsável pelas compras, são repassadas via relatórios impressos.

No tocante a proteção do patrimônio, o sistema atende com muita eficiência, as atividades de proteção e gestão o patrimônio, pois 83% dos usuários concordam totalmente que as tecnologias da informação são primordiais. No apoio aos órgãos de controle interno e externo, os SIs também são relevantes, pois 83% usuários concordam totalmente e somente 17

concordam parcialmente que os sistemas facilitam as atividades do setor, tornando-as mais eficientes e seguras.

Esses resultados contrapõem as conclusões do estudo de Fiorentini e Toledo (2012), que desenvolveu temática semelhante e concluiu que entre os 16 gestores, que participaram da pesquisa, apenas em torno de 31% concordam totalmente que os objetivos do controle interno estão alinhados aos objetivos da alta administração, ou seja, a uma pequena maioria aponta nessa direção, enquanto que 62% concordam em partes sobre esse aspecto. Para o mesmo autor, essa percepção pode estar relacionada ao desconhecimento dos objetivos do controle interno ou por não haver clareza dos objetivos da alta administração.

4.1.2 Ponto de Controle 2 - Planejamento e Orçamento

O segundo ponto de controle, Planejamento e Orçamento, utiliza somente um sistema, o E-Pública, cuja descrição e funcionalidades são discriminadas nos quadros 14 e 15.

Quadro 14 - Descrição dos sistemas utilizados pelo Planejamento e Orçamento

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados	01
Nomes dos sistemas utilizados	E-Pública
Tipo de sistema no tocante a integração	Sistemas Interfuncionais (atuam em conjunto entre algumas áreas, alguns SI integrados)

Fonte: elaborado pelo autor.

O sistema E-Pública, nesse ponto de controle, auxiliam nas atividades de elaboração, acompanhamento e controle do Plano Plurianual Anual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), são interfuncionais porque atuam conjuntamente com a Controladoria, Contabilidade, Finanças e Licitação.

O quadro 15 apresenta as características do sistema no setor Planejamento e Orçamento.

Quadro 15 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo Planejamento e Orçamento

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)		X
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle		X

Fonte: elaborado pelo autor.

Foi relatado que o sistema não recebe treinamento contínuo, apenas suporte, uma falha que pode ocasionar danos na sua operacionalidade, visto que, normalmente, esses sistemas são atualizados com frequência, é a ausência de treinamento, faz com que os usuários se abstenham de utilizar funções que podem ser relevantes para a eficiência e eficácia das ações.

Os sistemas são customizados a partir da existência de um suporte técnico que considera a integração dos módulos e a necessidade de atualização. O sistema não foi desenvolvido especialmente para o ponto de controle, pois a Controladoria Geral, Contabilidade, Finanças e Licitação utilizam o mesmo sistema, mas foi desenvolvido para essas áreas, não tendo sido adquirido de um pacote pronto, o qual, muitas vezes, possui problemas de integração e alinhamento as necessidades. Dessa forma, é considerada uma vantagem para o setor, pois foi desenvolvido levando em conta as particularidades da pasta.

Acerca da contribuição dos SIs nas atividades elencadas pela Resolução 001/2009 do TCE/PE, os resultados são apresentados no quadro 16.

Quadro 16 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do Planejamento e Orçamento

Atividades do Ponto de Controle Planejamento e Orçamento	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Elaboração do PPA para o quadriênio seguinte e avaliar o cumprimento do PPA vigente, realizando, quando necessárias, revisões nas diretrizes estabelecidas nesse plano;					X
Elaboração da LDO para o ano seguinte e acompanhar o cumprimento das diretrizes e metas da LDO vigente;					X
Elaboração da LOA para o exercício seguinte e controlar a execução do Orçamento Anual corrente, inclusive as modificações realizadas através da abertura de créditos adicionais;					X
Realização de audiências públicas durante o processo de elaboração do PPA, da LDO e da LOA;					X
Elaboração e acompanhamento da programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolso;					X
Realização da limitação de empenho e movimentação financeira, nos casos e condições estabelecidos na LRF;				X	
Realização da estimativa e do impacto orçamentário e financeiro, quando da concessão de renúncia fiscal (art. 14 da LRF), geração de novas despesas (art. 16 da LRF) ou aumento de despesas obrigatórias de caráter continuado (art. 17 da LRF).				X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Diante dos resultados apresentados, constatou-se que, nas atividades recomendadas pela legislação, o sistema oferece relevantes contribuições, em 71% das atividades, o sistema colabora muito e em 29% colabora parcialmente. Este cenário mostra o quanto os usos dos sistemas são importantes para a controladoria, sobretudo, em atividades que envolve questões financeiras.

No que se refere ao perfil dos usuários do Planejamento e Orçamento, detalha-se no quadro 17.

Quadro 17 - Perfil dos usuários do Planejamento e Orçamento

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
20%	80%	-	20%	60%	20%	-	-	60%	40%	-	-	40%	20%		40%	-	80%	20%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

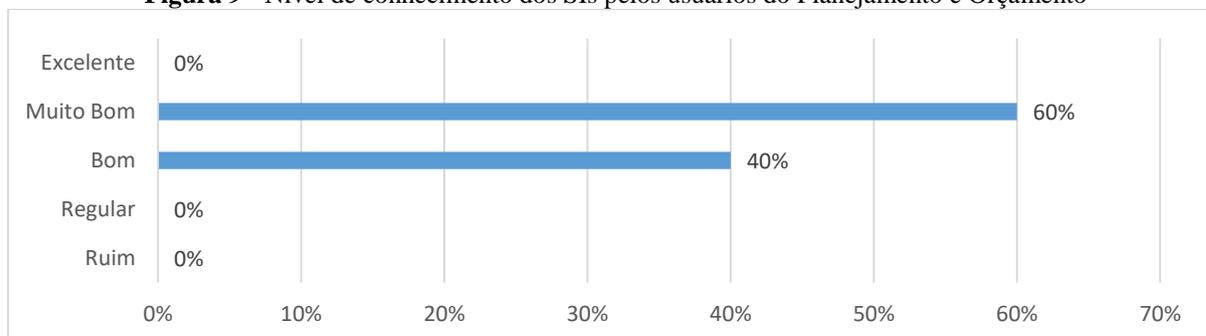
Do total de respondentes no setor Planejamento e Orçamento, 80% são mulheres e somente 20% homens. A faixa etária predominante é dos 36 a 45 (60%) enquanto as faixas 26 a 35 e 46 a 60, ambas, representam 20%. Nota-se que todos os servidores do setor têm formação universitária, o que contribui muito com eficiência e eficácia das ações. 60% tem apenas graduação e 40% possuem especialização.

Em relação a área de formação, 60% são de carreiras típicas da área de Controladoria, 40% são formados em Ciências Contábeis e 20% em Economia. Os outros 40% são formados em Ciências Biológicas e Matemática. Vale ressaltar que a maior parte dos servidores são efetivos (80%) e somente 20% são comissionados.

No tocante ao tempo de atuação na prefeitura, 60% dos usuários têm entre 4 a 5 anos de exercício; os que se enquadram nas faixas de 2 a 3 anos e mais de 7 anos, representam, respectivamente, 20%. Todos os usuários já iniciaram suas atividades no ponto de controle Planejamento e Orçamento e o tempo de utilização do sistema também coincide, visto que, o sistema foi implantado em 2009 e o ingresso de todos os respondentes ocorreu a partir de 2010.

Quanto ao nível de conhecimento do sistema, os resultados são apresentados na figura 9.

Figura 9 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do Planejamento e Orçamento



Fonte: elaborada pelo autor.

Embora nenhum usuário tenha assinalado que têm nível de conhecimento “excelente”, os resultados são satisfatórios, pois nenhum se julga com nível “regular” ou “ruim” e 60%

afirma conhecer muito em e 40% julga ser bom. Conhecer o sistema é uma premissa básica para que ele ofereça os benefícios para o qual foi contratado.

No tocante as frequências de uso das ferramentas de TI, os achados são demonstrados na tabela 6.

Tabela 6 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Planejamento e Orçamento

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	60%	40%	-	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	-	60%	40%	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	100%	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	40%	60%	-	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	-	-	100%	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Os dois sistemas mais utilizados são o SIT e o *Datamining*, com 60% e 40% respectivamente, a justificativa da frequência de uso do SIT, ocorre porque esse setor, embora haja uma integração com a Contabilidade, Finanças e Controladoria, uma boa parte das atividades são específicas deste ponto de controle, a exemplo da LDO, LOA e PPA. Já, em relação ao *Datamining*, atua na seleção de dados relevantes, ou seja, que requeiram uma atenção maior.

Entre os que usam pouco, destaque para ERP (60%), *Datamining* (60%) e SIT (40%), provavelmente, a pouca frequência de uso do ERP ocorre devido ao fato citado anteriormente, ou seja, o setor não ser totalmente integrado por desenvolver algumas ações que são específicas do planejamento e orçamento, o que se assemelha também ao *Datamining* e SIT.

Os usuários não usam o CRM (100%), pois não há relacionamentos com contribuintes; BI e BSC (100%), embora as ferramentas sejam úteis na operacionalidade do setor, elas ainda não foram implementadas e o ERP (40%) pela particularidade do setor, em outras palavras, pela não integração plena do setor.

No tocante aos tipos de relatórios gerados pelos SIs e sua relevância na atuação no Planejamento e Orçamento, os resultados constam na tabela 7.

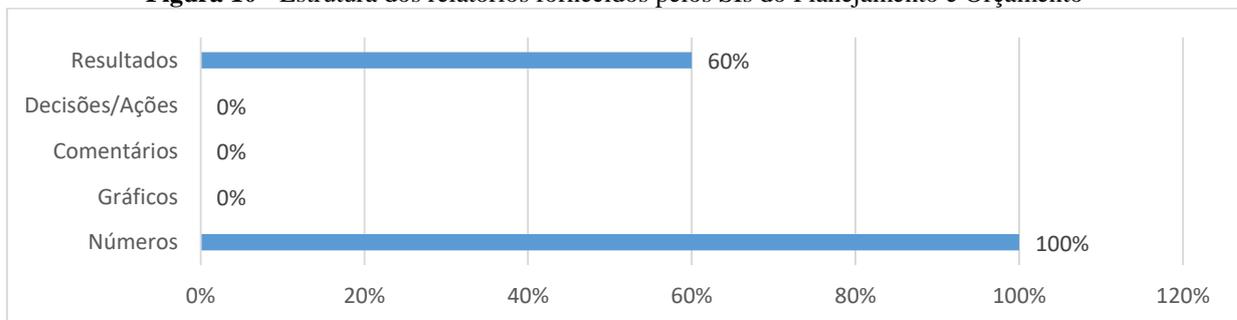
Tabela 7 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no Planejamento e Orçamento

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	80%	20%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	80%	20%	100%
Relatórios de demanda	80%	20%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	80%	20%	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	80%	20%	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

O SI deste ponto de controle oferece todos os relatórios que foram objeto deste estudo. Todos os usuários do operacional (80%) têm acesso aos mesmos e apenas o cargo de gestão não tem acesso ao sistema e não perde produtividade em caso de desconexão do sistema. Foi constatado que os servidores já fornecem os dados em planilhas e a gestão só analisa e realiza os procedimentos formais.

Os relatórios são compostos apenas por números (100%) e resultados (60%) conforme demonstrado na figura 10. As decisões/ações e comentários não são fornecidos pelo sistema, o que se configura como um ponto fraco, os gráficos também seriam um instrumento gerencial útil na tomada de decisões, mas também não é oferecido.

Figura 10 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do Planejamento e Orçamento

Fonte: elaborada pelo autor.

A tabela 8 apresenta a percepção dos servidores acerca da contribuição do SI nas diversas atividades da pasta.

Tabela 8 - Percepção dos servidores do Planejamento e Orçamento acerca da contribuição dos SI

		Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	80%	20%		100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	80%	20%		100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	40%	-	60%	-		100%
	Reduz o grau de centralização na organização	20%	-	-	-	80%		100%
Total Gestão			5%	10%	-	55%	30%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	-	100%	-		100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	-	20%	80%		100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	20%	80%		100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	80%	20%		100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	20%	80%		100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	-	100%		100%
Total Eficiência			-	-	-	40%	60%	100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	20%	80%		100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	-	100%		100%
	Fornecer informações para sistemas governamentais	-	-	-	-	100%		100%
	Total Auditoria		-	-	-	7%	93%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Conforme relatado pelos respondentes, os SIs contribuem de forma efetiva nesse setor de Planejamento e Orçamento, sendo que a Auditoria, semelhante a CGM, é o grupo onde os sistemas mais colaboraram. Para 93% dos usuários, ele colabora muito e para 7% colabora parcialmente. Vale frisar que para auxiliar na auditoria interna e para fornecer informações para sistemas governamentais, foi unanimidade (100%), que o sistema colabora muito.

Posteriormente, os melhores resultados foram observados no item eficiência, onde 60% afirmam que ele colabora muito e 40% colabora parcialmente, sendo que para propiciar relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço e para redução de erro, todos os respondentes (100%), relataram que os SIs colaboram muito.

Por fim, para as atividades de gestão, 30% dos usuários afirmaram que os SIs colaboram muito e 55% relataram que ele colabora parcialmente. Para 5% ele não colabora e para 10% colabora pouco. Os itens com os melhores resultados foram na melhoria na tomada de decisões e melhoria o acesso às informações, onde, 80% afirmaram que os SIs colaboram parcialmente.

No tocante a percepção dos usuários sobre a operacionalidade do sistema, os achados constam na tabela 9.

Tabela 9 - Percepção dos servidores do Planejamento e Orçamento acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	100%	-	100%
O SI atual é completo	-	-	-	100%	-	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	100%	-	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	20%	80%	-	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	20%	80%	-	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	-	100%	-	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	-	100%	-	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	-	-	100%	-	100%
Total	-	-	5%	95%	-	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

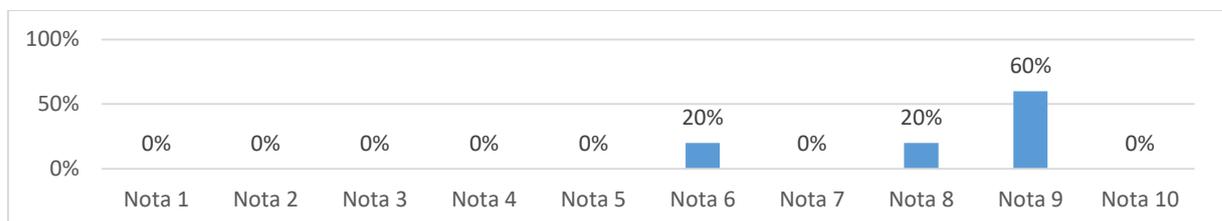
Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação a operacionalização dos sistemas, embora nenhum respondente tenha assinalado “concordo totalmente” em nenhuma das alternativas, não se percebe um cenário com problemas, pois, nenhum usuário também não assinalou “discordo totalmente” ou “discordo parcialmente”.

Para 20% dos usuários, é indiferente utilizar os sistemas para atender a legislação e utilizar porque conhece os benefícios que ele oferece. Nos demais itens, 100% respondentes concordam parcialmente.

No tocante a nota geral atribuída aos sistemas utilizados, os resultados são apresentados na figura 11.

Figura 11 - Notas dos servidores do Planejamento e Orçamento em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

Observa-se que os usuários estão satisfeitos com os sistemas, 60% atribuíram nota 9, 20% nota 8 e somente 20% atribuiu a nota 6. Como se trata de um setor de planejamento e orçamento, ter sistemas implementados de forma correta facilita as ações tanto dos usuários quanto dos gestores.

4.1.3 Ponto de Controle 3 - Aquisição de Bens e Serviços (Licitação)

O terceiro ponto de controle pesquisado, o setor de aquisição de bens e serviços (licitação) utiliza dois sistemas, conforme detalha o quadro 18.

Quadro 18 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor de Licitação

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	02
Nomes dos sistemas utilizados:	E-Pública e Recursos Humanos
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas Integrados de Gestão (atuam integrando todas as áreas do ponto de controle)

Fonte: elaborado pelo autor

Nesse ponto de controle, os respondentes classificam os sistemas como Sistemas Integrados de Gestão, pois atuam integrando todas as áreas da Controladoria Geral, Finanças, Contabilidade, Planejamento e Orçamento e Gestão de Pessoal. O E-pública é utilizado na aquisição de bens e serviços e o Recursos Humanos na contratação de pessoal em regime temporário e efetivo, para todos os setores da prefeitura.

Em relação as características do sistema, o quadro 19 apresenta um panorama.

Quadro 19 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Licitação

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)		X
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle		X

Fonte: elaborado pelo autor.

Ficou constatado que os usuários não recebem treinamento contínuo; não têm assistência técnica/upgrade (suporte) e não foi desenvolvido especialmente para o ponto de controle (licitação), pois 05 (cinco) setores utilizam o E-pública e o ponto de controle Gestão de Pessoal também utiliza o sistema de Recursos Humanos. Entretanto, os sistemas são customizados a partir da integração dos módulos e foi adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto). Essa customização da integração dos módulos é necessária devido a necessidade de importação e exportação com os demais sistemas que atuam com atividades semelhantes.

Em relação às atividades enumeradas pelo TCE/PE, o quadro 20 expõe o nível de contribuição dos SIs no setor de licitação.

Quadro 20 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Licitação

Atividades do Ponto de Controle Aquisição de Bens e Serviços/Licitação	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Definir e controlar os procedimentos para o processamento de despesas com a aquisição de bens e serviços;					X
Definir e controlar os procedimentos para despesas provenientes de dispensas ou de inexigibilidades de licitação;					X
Gerenciar os contratos de fornecimento de bens e serviços;			X		
Definir os critérios e controlar os procedimentos voltados para recepção, armazenamento e distribuição de bens adquiridos.			X		

Fonte: elaborado pelo autor.

Percebeu-se uma divisão homogênea entre colabora muito (50%) e indiferente (50%). Para definir e controlar as despesas com a aquisição de bens e serviços e as despesas provenientes de dispensas ou de inexigibilidades de licitação, o sistema colabora muito. Contudo, é indiferente para gerenciar os contratos de fornecimento de bens e serviços e definir os critérios e controlar os procedimentos voltados para recepção, armazenamento e distribuição de bens adquiridos.

Verificou-se que nos itens assinalados com indiferente, os servidores executam as atividades manualmente ou no *Microsoft Excel*, em outras palavras, embora a tecnologia tenha muito a contribuir, ela ainda não foi empregada em sua plenitude.

No que se refere ao perfil dos usuários, o quadro 21 apresenta os resultados.

Quadro 21 - Perfil dos usuários da Licitação

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
17%	83%	-	17%	66%	17%	-	-	50%	50%	-	33%	33%	17%	17%	-	-	50%	50%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Não muito divergente dos pontos anteriores, o maior percentual de servidores é do sexo masculino (83%) e as mulheres representam 17%. A faixa etária de 36 a 45 anos representa a maior parte com 66%, enquanto que as faixas de 26 a 35 e 46 a 60 anos, ambas, somam 17%,

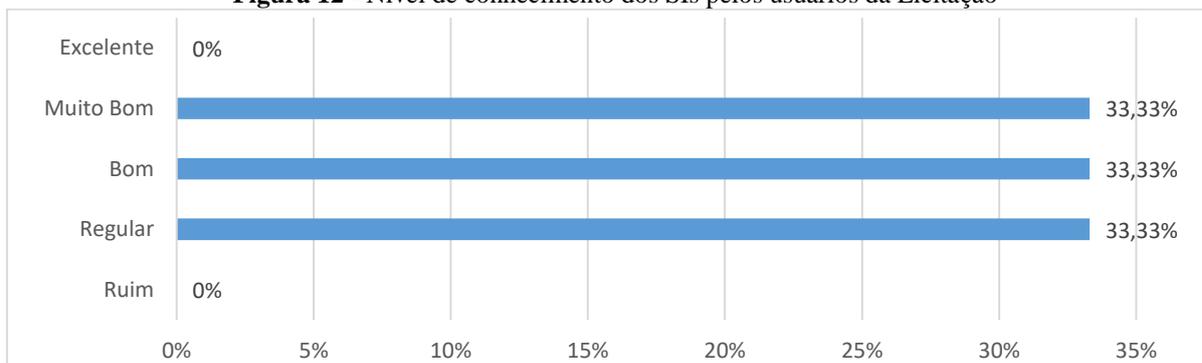
o que mostra um perfil jovem.

O nível de escolaridade também é outro destaque, já que todos os servidores possuem o nível superior e 50% especialização. Uma característica peculiar deste ponto de controle é que todos os entrevistados são formados na área de atuação, ou seja, 33% em Administração e Ciências Contábeis e o restante (17%) em Ciências Econômicas e Direito.

No tocante ao tempo de atuação no órgão, 66% dos usuários têm mais de 15 anos de exercício, logo, este mesmo percentual não teve acesso aos sistemas no momento do ingresso no cargo, visto que eles só foram implantados em 2009. Os respondentes com tempo de exercício até 1 ano e entre 4 a 5 anos, representam, respectivamente, 17%. Vale ressaltar que 100% dos respondentes já foram alocados no setor de Licitação, desde o seu ingresso no serviço público.

Em relação ao nível de conhecimento dos SIs, os dados são apresentados na figura 12.

Figura 12 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários da Licitação



Fonte: elaborada pelo autor.

Diante dos dados coletados, pode se afirmar que o nível de conhecimento é satisfatório, pois 66,66% afirma ser “bom” ou “muito bom” na operação do sistema. Somente 33% julga “regular” e nenhum assinalou ser ruim.

Em relação a frequência de uso dos sistemas, a tabela 10 apresenta os sistemas e suas frequências de uso.

Tabela 10 - Tipos de SI utilizados pela Licitação

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	50%	50%	-	-
Enterprise Resource Planning (ERP) – Um único SI com vários módulos integrados	50%	50%	-	-
Customer Relationship Management (CRM) – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	-	100%
Datamining (mineração de dados)	-	50%	50%	-
Business Intelligence (BI)	-	-	100%	-
Balanced Scorecard (BSC)	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

O SIT e o ERP são os dois sistemas mais utilizados pela licitação, o primeiro é utilizado com muita frequência por 50% dos respondentes, pois embora o setor seja integrado com outros departamentos, algumas particularidades são exclusivas deste ponto de controle e o segundo, o ERP complementa interagindo com as demais áreas afins a licitação.

O *datamining* é utilizado pouco por 50% dos respondentes e 50% não usam, provavelmente, porque esse setor é predominantemente operacional e possui características distintas da Controladoria e Orçamento, por exemplo, que fornecem um maior número de dados para tomada de decisões. Nesse ponto de controle, CRM, BI e BSC, ambos, não usam ou não se aplica (100%).

Em relação aos relatórios oferecidos pelo sistema e a relevância do SIG, os achados estão expostos na tabela 11.

Tabela 11 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na Licitação

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	66%	44%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	50%	50%	100%
Relatórios de demanda	66%	44%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	100%	-	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	100%	-	100%

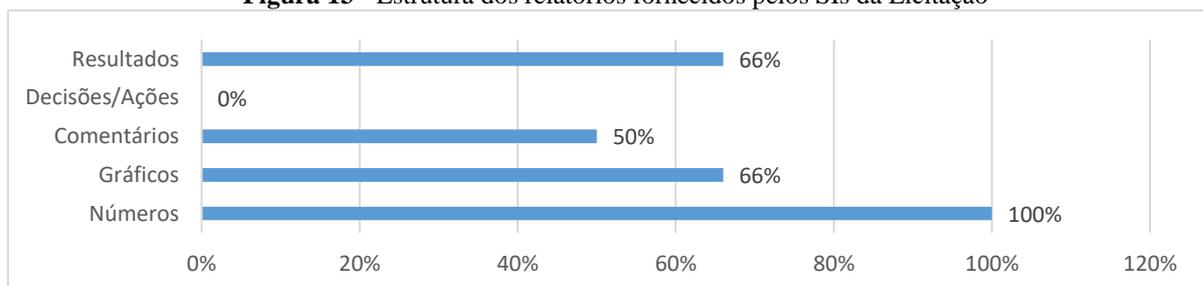
Fonte: elaborada pelo autor.

Os dois relatórios que os usuários têm mais acesso são os relatórios programados e os relatórios de demanda (66%), o primeiro é utilizado para controle e acompanhamento das aquisições e o segundo é emitido periodicamente para monitoramento pelos gestores.

Os relatórios de exceção, representam 50%, pois estes só são emitidos quando há alguma situação peculiar, ou seja, que necessite de uma análise mais minuciosa.

Os itens que constam nos relatórios são elencados na figura 13.

Figura 13 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Licitação



Fonte: elaborada pelo autor.

Verificou-se que os relatórios fornecidos são bem robustos, além de incluir números (100%), contêm gráficos e resultados (66%) e comentários (50%), o que mostra, a real contribuição dos SIs, neste ponto de controle.

De posse destes dados, os usuários conseguem ser mais proativos no fornecimento das informações e os gestores têm mais subsídios para tomada de decisões em um menor espaço de tempo.

A tabela 12 apresenta, mais detalhadamente, as contribuições dos SIs nas atividades da controladoria.

Tabela 12 - Percepção dos servidores da Licitação acerca da contribuição dos SI

		Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	33%	17%	50%	-	-	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	33%	67%	-	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	17%	83%	-	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	33%	-	-	67%	-	100%
	Total Gestão	-	17%	4%	25%	54%	-	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	17%	-	-	83%	-	-	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	17%	33%	50%	-	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	33%	17%	50%	-	-	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	17%	-	-	33%	50%	-	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	17%	-	-	-	83%	-	100%
	Acarreta na redução de erros	-	17%	17%	-	66%	-	100%
	Total Eficiência	9%	8%	9%	33%	41%	-	100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	17%	50%	33%	-	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	17%	50%	33%	-	100%
	Fornece informações para sistemas governamentais	-	-	-	33%	67%	-	100%
	Total Auditoria	-	-	12%	44%	44%	-	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Na percepção dos respondentes, o grupo onde os SIs mais contribuem é o de gestão, onde 54% afirmaram que ele colabora muito; para 25% colabora parcialmente; é indiferente para 4% e colabora pouco na visão de 17%. Foi constatado que a atividade que o sistema mais contribui é no auxílio para o setor de licitação atingir as suas metas, onde 87% afirmaram que os SIs colaboram muito e para 67% colabora muito também para melhorar o acesso às informações e reduzir o grau de centralização no setor.

Em seguida, o grupo de atividades que eles mais auxiliam é na auditoria, onde, na percepção de 44% colabora muito e 44% acham que colabora parcialmente. Os que julgam indiferente, somam 12%.

O grupo que os SIs apoiam em menor grau, é o de eficiência, onde 41% afirmam que ele colabora muito; 33% colabora parcialmente; é indiferente para 9%; colabora pouco para 8% e não colabora para 9%. As atividades mais beneficiadas com os sistemas, ou seja, as que eles mais colaboram é a melhoria no fluxo de trabalho para os usuários (83%) e redução de erros (66%).

No tocante a operacionalidade, os achados constam na tabela 13.

Tabela 13 - Percepção dos servidores da Licitação acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	33%	17%	50%	100%
O SI atual é completo	17%	17%	-	33%	33%	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	17%	83%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	17%	-	-	-	83%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	-	17%	83%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	-	33%	67%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	-	33%	67%	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	-	-	33%	67%	100%
Total	4%	2%	4%	23%	67%	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

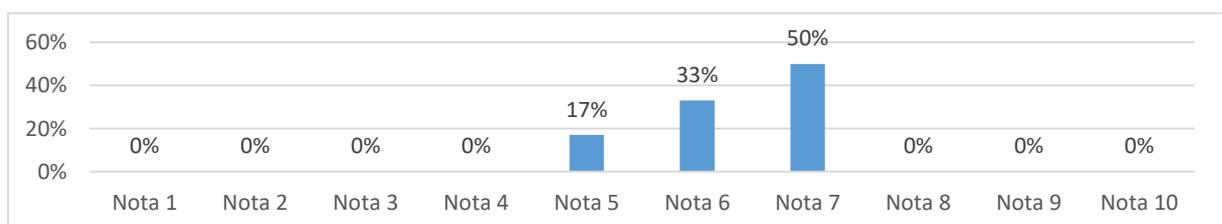
Em relação a operacionalidade do sistema, 67% dos usuários concordam totalmente que ele atende as funções para o qual foi criado; 23% concordam parcialmente. Os que discordam totalmente/parcialmente somam 6% e é indiferente para 4%.

Os melhores resultados foram percebidos na facilidade de utilizar, atender a legislação e aderir por entender os benéficos dos SIs, ambos, com 83% de nota máxima, ou seja, concordam totalmente.

O sistema não é completo, pois os resultados mais críticos foram observados neste item, onde somente 33% concordam totalmente e os que discordam somam 34%.

Em relação a avaliação geral dos SIs, os resultados constam na figura 14.

Figura 14 - Notas dos servidores da Licitação em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

Os achados apontam para um cenário razoável, pois não foi registrada nenhuma nota acima de 7 e 50% dos usuários atribuíram notas interiores a 7, o que mostra que os sistemas precisam se ajustar as necessidades dos usuários.

4.1.4 Ponto de Controle 4 - Comunicação e Eventos

Embora esse setor seja denominado de Comunicação, não se assemelhando com nomenclatura afins a controladoria, ele consta na Resolução 001/2009 do TCE/PE, como um dos pontos de controle da controladoria, utilizam um sistema e o detalhamento é apresentado nos quadros 22 e 23.

Quadro 22 - Descrição dos sistemas utilizados pela Comunicação e Eventos

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	01
Nomes dos sistemas utilizados:	Sistema de Publicação de Atos
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas Interfuncionais (atuam em conjunto entre algumas áreas, alguns SI integrados)

Fonte: elaborado pelo autor.

Todos os atos oficiais do município, relatórios, documentos, inclusive da controladoria, são publicados por esse ponto de controle, através do sistema de publicação de atos, para atender um dos Princípios da Administração Pública, o Princípio da Publicidade.

Para Di Pietro (1999, p. 67) “todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado”.

“A publicidade, como princípio da administração pública, abrange toda atuação estatal, não só sob o aspecto de divulgação oficial de seus atos como, também, de propiciação de conhecimento da conduta interna de seus agentes” (MEIRELLES, 2000, p. 89). Nesse mesmo sentido, Mattos (2001, p. 48) diz que a publicidade passou a ser um dos elementos essenciais dos atos administrativos, tendo o condão de atribuir eficácia perante terceiros, além de manter o controle público pela comunidade.

O sistema ora citado, se classifica como interfuncionais, pois atua em conjunto com outras secretarias, importando as informações, principalmente, aquelas que são exigidas ampla divulgação, pelas legislações.

As características do sistema são apresentadas no quadro 23.

Quadro 23 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Comunicação e Eventos

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo	X	
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle	X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Observou-se que o sistema desse ponto de controle está bem alinhado com a missão do setor, pois recebe treinamento contínuo, foi customizado, tem assistência, foi adquirido pronto e especialmente para o setor de comunicação e eventos. Com essas características, o sistema tem subsídios para ser eficiente e eficaz na sua operacionalidade, pois muitos gargalos ocorrem eventualmente quando há falhas de alguns dos itens acima descritos.

Sobre a contribuição do SI em atividades específicas do ponto de controle, os resultados são apresentados no quadro 24.

Quadro 24 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Comunicação e Eventos

Atividades do Ponto de Controle Comunicação e Eventos	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Definir os critérios para a realização de cerimônias, festas culturais, espetáculos e outros eventos equivalentes, enfocando o interesse público, a forma de contratação e o controle das despesas deles decorrentes;		X			
Estruturar os serviços de protocolo central e, quando couber, os setoriais;					X
Publicar os atos oficiais do Município e divulgar as matérias institucionais, relatórios e documentos semelhantes.					X

Fonte: elaborado pelo autor.

O sistema colabora pouco com a contratação e o controle das despesas para a realização de cerimônias, festas culturais, espetáculos e outros eventos equivalentes, pois este, naturalmente, exige um contato mais pessoal, uma negociação, que na maioria das vezes acontece pessoalmente, por telefone ou por e-mail. Já, para estruturar os serviços de protocolo e publicar os atos oficiais do município, o sistema colabora muito, pois praticamente todas as atividades são importadas via sistema, o setor só recebe, formata e publica nos diversos meios de comunicação.

No que se refere ao perfil dos respondentes, os resultados constam no quadro 25.

Quadro 25 - Perfil dos usuários da Comunicação e Eventos

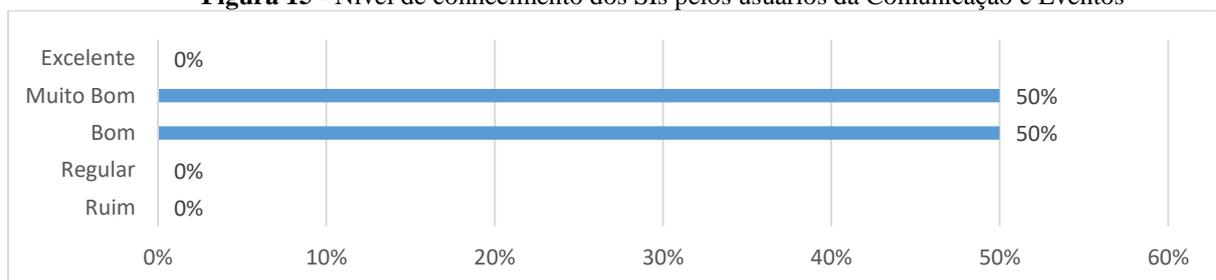
Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
50%	50%	-	100%	-	-	-	-	100%	-	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Por se tratar de uma área bem específica, os perfis dos entrevistados são muito parecidos, o mesmo percentual de homens e mulheres (50%); única faixa etária, 26 a 35 anos; todos com superior completo, sem especialização, sendo 50% formados em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo e 50% em Ciência da Computação, todos são comissionados.

Em relação ao tempo de atuação na prefeitura, todos os respondentes (100%) têm menos de 2 anos de exercício, pois todos são comissionados e foram contratados pela atual gestão (2017-2020). Como se trata de uma área específica, comunicação, todos já foram designados especialmente para esta pasta e já encontraram os sistemas implementados, por isso, os tempos de experiência do setor e de uso do sistema são idênticos.

Com relação ao nível de conhecimento do sistema, como consta na figura 15, 50% se julga “muito bom” e 50% “bom”, o que evidencia mais um ponto positivo para o ponto de controle, pois o conhecimento do sistema é um requisito básico para uma operacionalidade plena.

Figura 15 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários da Comunicação e Eventos

Fonte: elaborada pelo autor.

O setor de comunicação e eventos utiliza apenas dois sistemas conforme mostra a tabela 14.

Tabela 14 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Comunicação e Eventos

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	-	-	-	100%
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	100%	-	-	100%
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	-	100%
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	-	-	-	100%
<i>Business Intelligence (BI)</i>	100%	-	-	
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	-	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

Esse ponto de controle utiliza apenas o ERP e o BI, ambos 100%, o ERP é utilizado para integrar todos os dados de todos os setores da prefeitura em um único sistema. No tocante ao ERP, os resultados corroboram com as conclusões do estudo de Pereira et al. (2016), que realizou uma pesquisa bibliométrica sobre os principais sistemas utilizados e o ERP é o que apresenta maior recorrência dentre os artigos analisados.

Já, o BI utilizado na Comunicação e Eventos, coleta, organiza e compartilha as informações nos diversos veículos de comunicação da região. Os demais sistemas não se aplicam a esse departamento.

No tocante aos relatórios, o sistema não disponibiliza nenhum tipo, conforme relatado na tabela 15.

Tabela 15 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Comunicação e Eventos

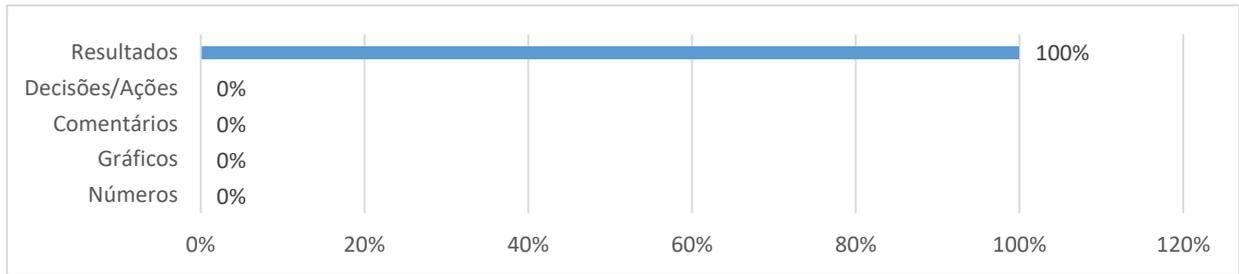
Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	-	100%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	-	100%	100%
Relatórios de demanda	-	100%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	100%	-	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	100%	-	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

Caso o sistema apresente alguma falha, o setor sente de imediato uma perda de produtividade, uma vez que a maior parte das atividades são realizadas via sistema.

Em relação a estrutura dos relatórios (Figura 16), apenas os resultados (100%) são gerados pelo sistema, como se trata de um setor que apenas realiza a publicidade dos atos, esse cenário é considerado normal.

Figura 16 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Comunicação e Eventos



Fonte: elaborada pelo autor.

No que se refere a contribuição dos SIs nas diversas atividades do ponto de controle comunicação e eventos, os resultados são apresentados na tabela 16.

Tabela 16 - Percepção dos servidores da Comunicação e Eventos acerca da contribuição dos SI

	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	-	100%	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	50%	50%	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	-	50%	50%	100%
	Total Gestão	-	-	-	25%	75%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	-	-	100%	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	-	-	100%	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	-	100%	100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	-	100%	100%
Total Eficiência	-	-	-	-	100%	100%	
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	50%	50%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	50%	50%	100%
	Fornecer informações para sistemas governamentais	-	-	-	-	100%	100%
	Total Auditoria	-	-	-	33%	67%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Nesse ponto de controle, a eficiência nas operações é o item em que os SIs mais colaboram, onde 100% dos usuários concordam totalmente. Como se trata de um setor de comunicação e eventos, esse cenário era o esperado, visto que, as atividades de auditoria e gestão são realizadas em menor intensidade.

O grupo de gestão, é o segundo aglomerado onde os SIs mais contribuem, pois, a sua eficácia é atestada por 75% dos usuários, que concordam totalmente, conta 25% que concordam parcialmente. Os dois itens mais destacados são a melhoria na tomada de decisões e no acesso às informações, com concordância total para 100% dos usuários.

O grupo onde se registrou a menor contribuição, na percepção dos respondentes, foi o de auditoria, onde 67% concordam totalmente e 33% concordam parcialmente, que o sistema atende as necessidades para o qual foi criado, sendo que o auxílio maior ocorre no fornecimento de informações para sistemas governamentais, onde 100% dos servidores concordam totalmente.

No tocante a operacionalidade, os dados estão expostos na tabela 17.

Tabela 17 - Percepção dos servidores da Comunicação e Eventos acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	-	100%	100%
O SI atual é completo	-	-	-	50%	50%	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	-	100%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	-	100%		100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	-	-	100%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	-	50%	50%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	-	50%	50%	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	-	-	-	100%	100%
Total	-	-	-	31%	69%	100%

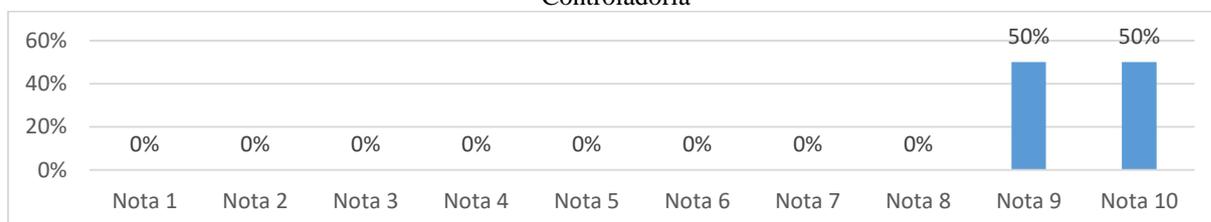
Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

No que se refere a operação dos sistemas, 69% dos usuários concordam totalmente que ele contribui efetivamente, contra 31% que concordam parcialmente. Esse cenário mostra um ambiente favorável, pois não foi registrada nenhuma discordância. Os itens que são mais destacados são confiabilidade, facilidade de utilizar, reconhecimento dos benefícios e atualizações periódicas, ambos com 100% de satisfação.

Em relação a avaliação geral dos SIs, os resultados são apresentados na figura 17.

Figura 17 - Notas dos servidores da Comunicação e Eventos em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

Os achados mostram que os usuários estão plenamente satisfeitos, pois 50% atribuíram a nota 9 e 50% 10. Com este cenário, o ponto de controle de comunicação e eventos, provavelmente, tem uma celebridade maior nos seus atos, pois quando há satisfação é um forte

indicador que o mesmo está atendendo as necessidades para o qual foi criado.

4.1.5 Ponto de Controle 5 - Tributação

O quinto ponto de controle, o de tributação, é o maior setor vinculado a controladoria do município, sendo responsável por quase a metade (42%) do universo desta pesquisa. Esse setor utiliza dois sistemas, conforme demonstrado no quadro 26.

Quadro 26 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor de Tributação

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	02
Nomes dos sistemas utilizados:	Intersol e Redesim
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas Integrados de Gestão (atuam integrando todas as áreas do ponto de controle)

Fonte: elaborado pelo autor.

O setor de tributação, atualmente têm dois sistemas em operação, o Intersol e o Redesim, sendo que o Intersol é utilizado nas diversas operações tributárias como ponto de controle, a exemplo de arrecadação e controle de Imposto Sobre Serviços (ISS), Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e Imposto de Transmissão de Bens Intervivos (ITBI), entre outros e o Redesim para fornecer/compartilhar informações com o fisco estadual e federal. São classificados como Sistemas Integrados de Gestão, pois atuam integrando todas as áreas financeiras da organização, a exemplo de finanças, contabilidade, licitação, orçamento e a controladoria.

No tocante as características do sistema, o quadro 27 aborda as particularidades do setor.

Quadro 27 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo setor de Tributação

AÇÕES	SIM	NÃO	
Recebe treinamento contínuo		X	
São customizados a partir da integração dos módulos	X		
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X		
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X		
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle	X		

Fonte: elaborado pelo autor.

Observou-se muitas queixas por conta da ausência de treinamento contínuo sobre o uso do sistema, muitos usuários relataram dificuldades. Os sistemas são customizados e o pacote foi adquirido pronto e foi adquirido especialmente para o setor de tributação, embora haja interação com outros setores da prefeitura.

Uma particularidade positiva observada neste ponto de controle, especificamente, é que embora não haja um treinamento contínuo, existe um funcionário da TI que fica integralmente

a disposição dos 40 usuários, caso o sistema apresente algum problema. Apenas esse ponto de controle tem essa vantagem, provavelmente, por ser um setor de grande movimentação de recursos, visto que se trata do maior departamento de arrecadação da prefeitura e o que atende o maior número de usuários diariamente.

No que se refere a contribuição dos SIs nas 7 (sete) atividades de controladoria de acordo com a resolução 0001/2009 TCE/PE, os dados estão expostos no quadro 28.

Quadro 28 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Tributação

Atividades do Ponto de Controle Tributação					
	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Mantém atualizado o Código Tributário Municipal					X
Mantém cadastro imobiliário atualizado					X
Mantém cadastro econômico do município atualizado (empresas, profissionais autônomos e sociedades de serviços)			X		
Define normas e acompanhar as ações de previsão, lançamento, arrecadação e recolhimento do ISS, ITBI, IPTU e os demais tributos municipais					X
Garante uma estrutura adequada de fiscalização dos tributos municipais				X	
Mantém a Dívida Ativa Tributária do município atualizada, com inscrição tempestiva dos devedores, e realizar a cobrança dos créditos inscritos					X
Controla as concessões de renúncias de receita					X

Fonte: elaborado pelo autor.

O sistema é indiferente somente quanto ao item para manter o cadastro econômico do município atualizado e para garantir uma estrutura adequada de fiscalização dos tributos municipais, em todos os demais itens, colabora muito.

Esse cenário mostra a importância do sistema nas atividades do setor, visto que, colabora muito em 71,4% das atividades vinculadas a controladoria.

A próxima ilustração, quadro 29, mostra o perfil dos entrevistados.

Quadro 29 - Perfil dos usuários do setor de Tributação

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
63%	37%	-	20%	30%	50%	10%	15%	20%	55%	-	23%	17%	7%	18%	25%	10%	100%	-	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Nesse ponto de controle, os homens representam 63% do total do universo e as mulheres 37%. Percebe-se um perfil mais experiente, visto que a maioria (50%) tem entre 46 a 60 anos e apenas 20% tem entre 26 a 35, a faixa etária de 36 a 45 anos totaliza 30%.

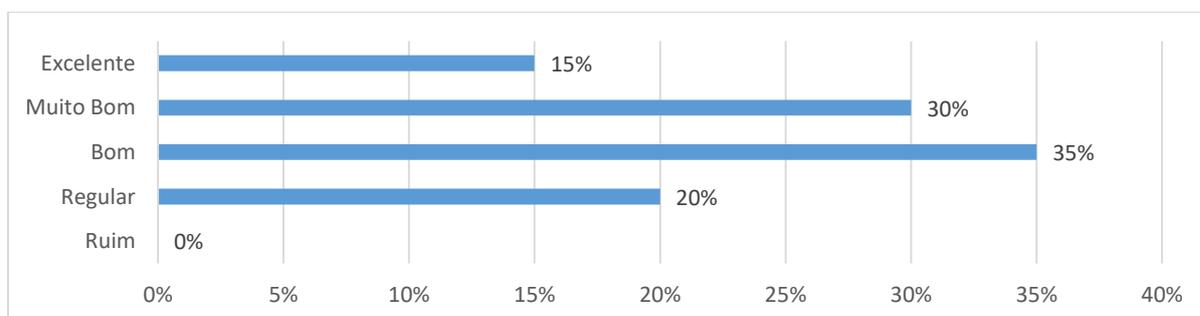
O nível de formação dos profissionais que atuam no setor é diversificado, 10% possuem o ensino médio, 15% estão cursando a graduação, 20% já tem apenas a formação universitária concluída e 55% têm especialização. Vale ressaltar que, mais de 50% dos funcionários tem mais de 25 anos de exercício, e na época do concurso não exigia nível superior, mas, todos os concursos dos últimos 15 anos, para os cargos da área, exigem nível superior preferencialmente em Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas ou Direito.

Em relação a formação dos usuários, também há uma grande diversidade, a carreira com o maior número de respondentes é Administração (23%), seguida de Direito (18%), Ciências Contábeis representa 17%, Economia 7% e outras formações somam 25%. Carreiras como Arquitetura, Agronomia, Ciências Biológicas, Ciência da Computação, Gestão Pública, Engenharias, Letras, Matemática e Pedagogia, também foram encontradas. Um fato particular deste ponto de controle é que todos os entrevistados (100%) são servidores efetivos, ou seja, não tem nenhum servidor comissionado.

No tocante ao tempo de experiência atuação na prefeitura, esse ponto de controle apresenta faixas bem variadas, 15% têm menos de 10 anos; 20% entre 11 e 20 anos; 39% entre 21 e 30 anos e 26% mais de 30 anos de exercício, exclusivamente, no setor de tributação. Como os sistemas foram implantados em 2009, somente 15% dos usuários já ingressaram utilizando as ferramentas de TI, os demais, passaram a utilizar no ano supracitado.

Em relação ao nível de conhecimento do sistema, os resultados são detalhados na figura 18.

Figura 18 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Tributação



Fonte: elaborada pelo autor.

Diante dos dados coletados é possível concluir que os servidores conhecem com proficiência os sistemas utilizados. Neste ponto, 15% assinalaram excelente, 30% muito bom, 35% bom e apenas 20% regular. Nenhum usuário considera o nível de conhecimento ruim.

Como se trata do maior ponto de controle, em número de servidores, e o nível de escolaridade é diversificado, entende-se que esses resultados são satisfatórios.

No que diz respeito aos tipos de sistemas utilizados, os dados são apresentados na tabela 18.

Tabela 18 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Tributação

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	25%	37,5%	37,5%	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	25%	20%	55%	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	75%	25%	-	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	12,5%	37,5%	50%	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	-	25%	75%	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Com exceção do BSC, todos os tipos de SI são utilizados pelo setor de tributação, sendo que a maior frequência de uso ocorre com o CRM, pois 75% dos usuários utilizam muito e somente 25% usam pouco. Esse cenário se justifica pela característica do setor de tributação, que tem uma forte interação com os contribuintes, pois aqui são gerados todos os tributos municipais.

SIT, ERP e *Datamining*, aparece em seguida, com percentuais de “usam muito” representando 25%, 25% e 12,5%, respectivamente, essa situação ocorre porque o setor é muito grande, com vários subsetores dentro dele, alguns com sistemas totalmente integrados e outros apenas com SIT.

Entre os que usam pouco, SIT e *Datamining* correspondem a 37%, CRM e BI 25% e ERP 20%. Os maiores percentuais dos que não são utilizados são BSC (100%), BI (75%), ERP (55%), *Datamining* (50%) e SIT (37,5%).

Esses resultados também se justificam pelo fato de muitos setores ainda utilizarem muitas tarefas manualmente, o que, provavelmente, reduz a eficiência, eficácia e produtividade do setor.

No que se refere aos relatórios disponibilizados, os achados estão expostos na tabela 19.

Tabela 19 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Tributação

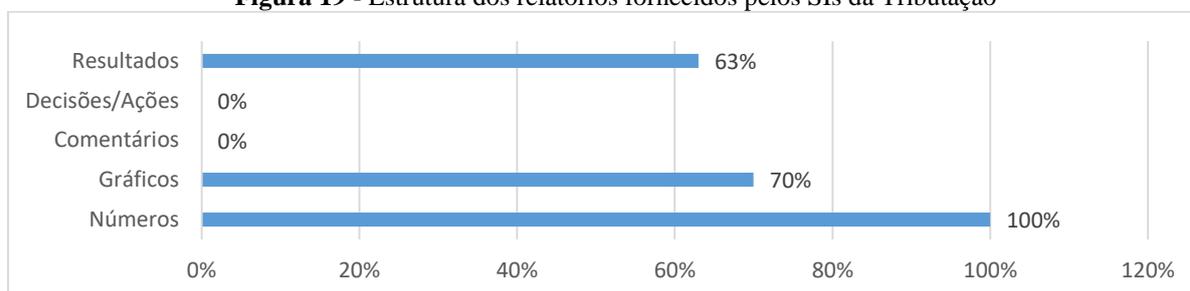
Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	83%	17%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	63%	37%	100%
Relatórios de demanda	75%	25%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	93%	7%	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	85%	15%	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

Todos os principais relatórios que são possíveis ser oferecidos pelos SI, são fornecidos ao ponto de controle tributação, sendo que os relatórios programados são os mais frequentes (83%), em seguida os de demanda (75%) os relatórios de exceção representam 63%.

Os relatórios programados são emitidos para fins de acompanhamento e monitoramento das receitas; os de demanda, precisamente, para atender as solicitações dos gestores e o de exceção, quando há uma situação fora do comum, que necessite de uma análise mais detalhada.

Acerca dos itens que constam nos relatórios, estão expostos na figura 19.

Figura 19 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Tributação

Fonte: elaborada pelo autor.

Percebeu-se que esse setor tem suas atividades concentradas no operacional, ou seja, nos relatórios fornecidos pelo sistema não conta decisões/ações nem comentários. Como se trata de uma secretaria com uma grande relevância arrecadação, esses componentes seriam úteis.

Nos relatórios constam números (100%), notadamente dados de arrecadação; gráficos (70%), com a representatividade e evolução das receitas e resultados (70%), com os saldos de cada item de arrecadação.

No que se refere a contribuição dos SIs nas diversas atividades da controladoria, os achados constam na tabela 20.

Tabela 20 - Percepção dos servidores da Tributação acerca da contribuição dos SI

		Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	7%	35%	58%		100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	5%	65%	30%		100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	78%	22%		100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	-	27%	73%		100%
Total Gestão		-	-	3%	51%	46%		100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	12%	10%	-	40%	38%		100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	2,5%	2,5%	-	57%	38%		100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	8%	50%	42%		100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	9%	45%	45%		100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	5%	-	-	20%	75%		100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	13%	67%	20%		100%
Total Eficiência		3%	2%	5%	47%	43%		100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	33%	67%		100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	37%	63%		100%
	Fornecer informações para sistemas governamentais	-	-	-	7%	93%		100%
	Total Auditoria	-	-	-	26%	74%		100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

As atividades de auditoria, conforme resultados do estudo, são as que os SIs mais contribuem neste ponto de controle, onde 74% afirmaram que eles colaboram muito e são um diferencial competitivo e para 26% colabora parcialmente, com destaque para o fornecimento de informações para sistemas governamentais, onde 93% assinalaram que colabora muito. Não foi registrado nenhuma resposta na categoria “discordo”.

O segundo grupo com os melhores resultados, é o grupo de gestão, onde 46% afirmaram que os sistemas colaboram muito e para 51% colabora parcialmente. A atividade que os SIs mais contribuem é para reduzir o grau de centralização no setor de tributação, com 73% de registros de colabora muito.

Por fim, tem-se o grupo eficiência, com 43% de registros de colabora muito; 47% de colabora parcialmente; para 5% é indiferente e 7% discordam que os SIs auxiliam nas atividades. O melhor resultado se observa no item: melhoria no fluxo de trabalho para os usuários, onde 75% assinalaram que os SIs colaboram muito.

No que se refere a operacionalidade, os achados estão expostos na tabela 21.

Tabela 21 - Percepção dos servidores da Tributação acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	12%	-	43%	45%	100%
O SI atual é completo	-	42%	-	35%	22%	100%
O SI é fácil de usar	7%	-	-	75%	18%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	40%	45%	15%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	22%	50%	28%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	12%	8%	-	35%	45%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	15%	10%	-	35%	40%	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	32%	30%	8%	30%	-	100%
Total	8%	13%	9%	44%	26%	100%

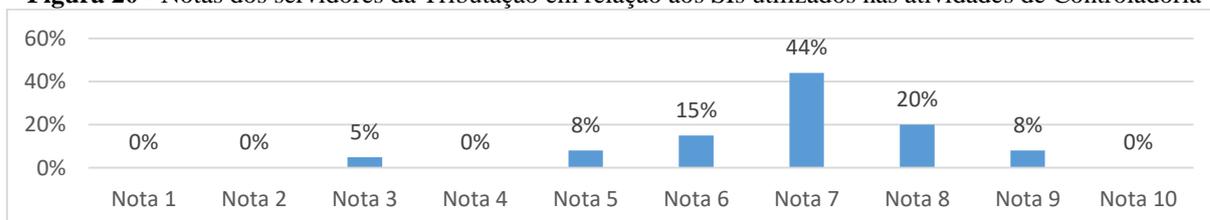
Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação a operacionalidade dos SIs no setor de tributação, as respostas são variadas, 26% concordam totalmente com a sua eficácia; 44% concordam parcialmente; para 9% é indiferente; 13% discordam parcialmente e 8% discordam totalmente.

Estes resultados mostram que os sistemas não estão bem alinhados com as demandas do setor, há um certo grau de insatisfação e alguns itens precisam ser ajustados, a exemplo da comunicação de mudanças e atualizações e aquisição de um sistema mais completo e robusto.

Com relação a avaliação dos sistemas, os resultados são apresentados na figura 20.

Figura 20 - Notas dos servidores da Tributação em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria

Fonte: elaborada pelo autor.

Partindo do pressuposto que a média 7 seria uma avaliação satisfatória, 72% aprovam o sistema e 28% reprovam, embora tenha se registrado algumas fragilidades nos itens auditoria, gestão, eficiência e, principalmente, operacionalidade, a avaliação geral dos SIs é razoável.

4.1.6 Ponto de Controle 6 - Finanças

O sexto ponto de controle, finanças, utiliza apenas um sistema para operacionalizar seus atos, o qual, está detalhado nos quadros 30 e 31.

Quadro 30 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor de Finanças

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	01
Nomes dos sistemas utilizados:	E-Pública
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas funcionais (atuam em áreas específicas do ponto de controle)

Fonte: elaborado pelo autor.

O departamento de finanças da prefeitura realiza todas as suas operações através do sistema E-pública, esse setor, apesar de receber informações de todos os pontos de controle, seu sistema não é totalmente interligado, ou seja, as informações são recebidas, em sua maioria, através de documentos impressos ou planilhas do *Microsoft Excel*.

No tocante as características do sistema, as informações são detalhadas no quadro 31.

Quadro 31 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo setor de Finanças

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle		X

Fonte: elaborado pelo autor.

Os usuários relataram que não recebem treinamento contínuo do sistema, embora não tenha sido relatada queixas em relação a operação, isso pode representar perda de produtividade e algumas funções importantes podem ser negligenciadas.

O sistema foi customizado para o setor de finanças, foi adquirido em um pacote pronto e existe um suporte da empresa fornecedora, o que são fatores positivos e contribuem para o atingimento dos objetivos da sua implantação.

Com relação a colaboração do SI nas atividades da pasta, os dados estão expostos no quadro 32.

Quadro 32 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades de Finanças

Atividades do Ponto de Controle de Finanças	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	
				Colabora parcialmente	Colabora muito
Controlar diariamente as receitas e as disponibilidades financeiras por fonte de recursos (controle de recursos, vinculados ou não a determinadas finalidades);				X	
Realizar a programação financeira de curto prazo;	X				
Efetuar, tempestivamente, a retenção e recolhimento dos tributos e das contribuições previdenciárias e sociais;	X				
Controlar os pagamentos realizados em regime de adiantamento (suprimento de fundos ou individual);				X	
Controlar as operações de crédito e a concessão de garantias.				X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Como mencionado anteriormente, o setor de finanças ainda realiza algumas atividades manualmente, por isso, o sistema não colabora muito na maioria das atividades. Para realizar a programação financeira e efetuar a retenção de tributos, por exemplo, o sistema “não colabora”.

Colabora parcialmente para controlar diariamente as receitas, controlar os pagamentos e controlar as operações de crédito, que são as atividades que se realizam, predominantemente, utilizando-se instrumentos tecnológicos.

Em relação ao perfil dos respondentes, os dados estão apresentados no quadro 33.

Quadro 33 - Perfil dos usuários do setor de Finanças

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
50%	50%	-	25%	25%	50%	25%	25%	50%	-	-	25%	50%	-	-	-	25%	75%	25%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação ao gênero, masculino e feminino são equivalentes (50%); já em relação ao nível de escolaridade, metade (50%) possuem curso de graduação concluído e o restante, 25%, têm curso superior em andamento e 25% possui ensino médio completo.

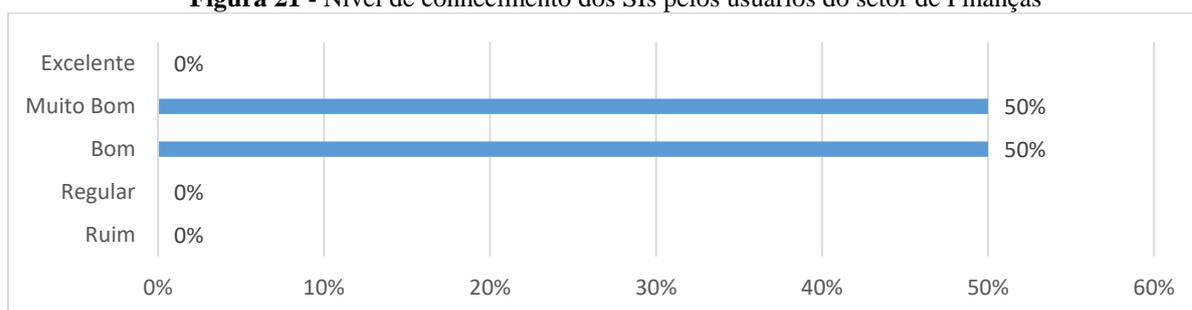
No que se refere a carreiras, Ciências Contábeis lidera com 50% em seguida Administração com 25%. Esse cenário é o desejável para um setor como finanças, pois profissionais formados na área, tem subsídios para contribuir mais efetivamente, pois já possuem, provavelmente, uma bagagem de conhecimento sobre o tema. Vale ressaltar que 75% dos servidores são efetivos e 25% comissionados.

No tocante ao tempo de atuação na prefeitura, todos os usuários têm mais de 10 anos de serviço público, sendo que 25% tem entre 10 e 20 anos; 50% tem entre 11 e 30 anos e 25% mais de 30 anos. Foi relatado pelos respondentes, que o concurso/contratação, foi realizado exclusivamente para o setor de finanças, por isso, os tempos de prefeitura e setor são iguais.

Todos iniciaram as atividades sem uso de sistemas, visto que os mesmos só foram implantados em 2009 e os servidores com mais tempo ingressaram em 2007.

Já os resultados do nível de conhecimento em relação ao sistema, estão apresentados na figura 21.

Figura 21 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Finanças



Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação ao nível de conhecimento do uso do sistema, percebe-se um cenário adequado e favorável ao setor, pois nenhum usuário se considera regular ou ruim e 50% julga que conhece bem o sistema e os outros 50% conhecem muito bem.

No tocante aos tipos de SI utilizados, os achados estão descritos na tabela 22.

Tabela 22 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Finanças

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	-	50%	50%	-
Enterprise Resource Planning (ERP) – Um único SI com vários módulos integrados	50%	50%	-	-
Customer Relationship Management (CRM) – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	-	100%
Datamining (mineração de dados)	50%	50%	-	-
Business Intelligence (BI)	50%	-	50%	-
Balanced Scorecard (BSC)	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Os três tipos de SI mais utilizados pelo ponto de controle são ERP, *Datamining* e BI, 50%, respectivamente, apesar do setor não ser totalmente integrado e informatizado, o ERP é usado para importar alguns dados para a Contabilidade, Licitação e Orçamento; o *Datamining* é utilizado organizar os dados financeiros e o BI para organizar as informações que serão repassadas aos gestores.

Entre os que usam pouco, pela metade dos usuários, constam SIT, ERP e *Datamining*, com 50%, respectivamente. 50% não usam SIT e BI e nenhum usuário utiliza o BSC (100%) e o CRM não se aplica ao setor devido à ausência de relacionamento com os contribuintes.

Em relação aos relatórios fornecidos pelo sistema, apresenta-se na tabela 23.

Tabela 23 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Finanças

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	75%	25%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	75%	25%	100%
Relatórios de demanda	75%	25%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	100%	-	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	100%	-	100%

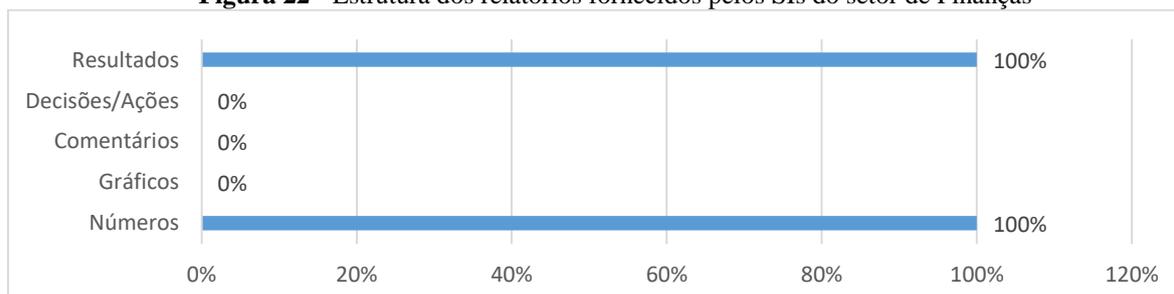
Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação aos recursos disponibilizados pelo SI, visualiza-se uma situação satisfatória, pois, dos usuários que utilizam o sistema, 75% têm acesso aos relatórios programados; de exceção e de demanda e somente 25% não são disponibilizados.

Embora ainda há muitas tarefas que são executadas manualmente ou com auxílio do Microsoft Excel, todos os respondentes (100%) concordam que havendo falhas no sistema há uma queda na produtividade do setor e 100% afirma que a maior parte das operações ocorre via sistema, o que mostra que o sistema é relevante para o ponto de controle.

No que se refere aos itens que constam nos relatórios fornecidos, os dados constam na figura 22.

Figura 22 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do setor de Finanças



Fonte: elaborada pelo autor.

Os sistemas ainda não fornecem os recursos mais sofisticados que auxiliam na tomada de decisões, apenas resultados e números são oferecidos por 100% dos relatórios gerados.

Decisões, comentários e gráficos, ainda não são fornecidos, o que, provavelmente, dificulta a tomada de decisões por parte da gestão, por levar um tempo maior para interpretar os dados, tarefa que poderia ser facilitada com um sistema mais robusto.

Em relação a percepção dos respondentes sobre a contribuição dos SI nas diversas atividades do ponto de controle finanças, os dados estão descritos na tabela 24.

Tabela 24 - Percepção dos servidores do setor de Finanças acerca da contribuição dos SI

	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	25%	75%	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	25%	75%	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	25%	75%	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	-	50%	50%	100%
	Total Gestão	-	-	-	31%	69%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	-	50%	50%	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	-	25%	75%	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	-	100%	100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	25%	75%	100%
	Total Eficiência	-	-	-	17%	83%	100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	25%	75%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	25%	75%	100%
	Fornecer informações para sistemas governamentais	-	-	-		100%	100%
	Total Auditoria	-	-	-	17%	83%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

No ponto de controle finanças, se observa que os SIs contribuem de forma efetiva, pois os resultados mostram um grande alinhamento, sobretudo nos grupos de auditoria e eficiência, onde ambos, foi registrado por 83% que os sistemas colaboram muito e para 17% colabora parcialmente, não foi registrada nenhuma discordância.

Resultados ainda melhores foram registrados no grupo auditoria, onde os SIs colaboram muito (100%) para fornecer informações para sistemas governamentais e no grupo eficiência (100%) para reduzir os limites de tempo de respostas, facilitar o fluxo de informações e melhoria no fluxo de trabalho para os usuários.

O grupo que registrou contribuições relevantes, porém em menor grau, foi o de gestão, para 69% os sistemas colaboram muito e para 31% colabora parcialmente.

Em relação a operacionalidade dos sistemas, os achados constam na tabela 25.

Tabela 25 - Percepção dos servidores de Finanças acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	-	100%	100%
O SI atual é completo	-	-	-	50%	50%	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	50%	50%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	-	-	100%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	-	-	100%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	25%	25%	-	25%	25%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	50%	-	50%	-	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	50%	-	25%	25%	100%
Total	3%	16%	-	25%	56%	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

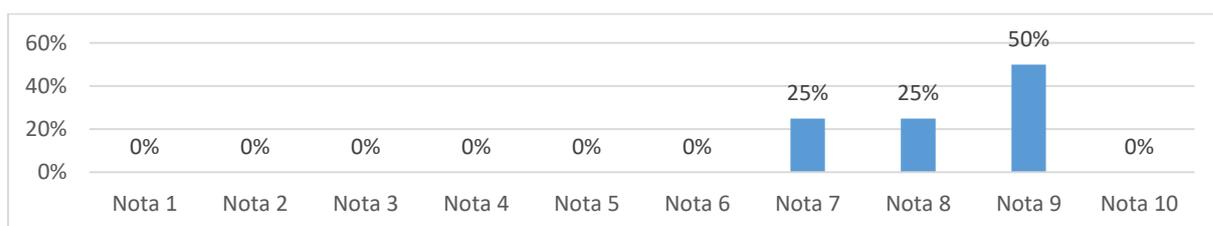
Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação a operacionalidade, embora tenha sido registrado algumas insatisfações, no geral, entende-se que o resultado foi satisfatório, pois 56% dos usuários concordam totalmente e 25% parcialmente; os que discordam somam 19%.

Os itens destacados são a confiabilidade no sistema, uso para atender a legislação e utilizar por conhecer os benefícios, ambos, com 100% de concordância total.

Em relação a nota geral atribuída aos sistemas, os achados constam na figura 23.

Figura 23 - Notas dos servidores de Finanças em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

Nesse ponto de controle não foi registrada nenhuma nota inferior a 7 e 50% dos respondentes atribuíram nota 9, então, percebe-se um cenário favorável, corroborando que os sistemas estão alinhados com a missão do ponto de controle e está satisfazendo as necessidades dos usuários.

4.1.7 Ponto de Controle 7 - Contabilidade

O ponto de controle contabilidade, foi o sétimo setor pesquisado e suas características e nuances, são muito semelhantes ao setor de finanças. As características deste órgão da controladoria estão detalhadas nos quadros 34 e 35.

Quadro 34 - Descrição dos sistemas utilizados pela Contabilidade

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	01
Nomes dos sistemas utilizados:	E-Pública
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas funcionais (atuam em áreas específicas do ponto de controle)

Fonte: elaborado pelo autor.

O ponto de controle utiliza apenas um sistema, o E-pública, e são classificados como sistemas funcionais, pois atuam em áreas específicas da Contabilidade. Como abordado anteriormente, não há uma integração plena com as demais áreas e uma grande parte das atividades são realizadas manualmente.

No tocante as características do SI, os dados são apresentados no quadro 35.

Quadro 35 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Contabilidade

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle		X

Fonte: elaborado pelo autor.

Não diferente do setor de finanças, os usuários informaram que não recebem treinamento contínuo do sistema, embora não tenha sido relatada queixas em relação a dificuldades de operação, isso pode representar perda de produtividade e algumas funções importantes do sistema poderão ser negligenciadas.

O sistema foi customizado para o setor de finanças, foi adquirido em um pacote pronto e existe um suporte da empresa fornecedora, o que são fatores positivos e contribuem para o atingimento dos objetivos da sua implantação.

Com relação a colaboração do SI nas atividades da pasta, os dados estão expostos no quadro 36.

Quadro 36 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades de Contabilidade

Atividades do Ponto de Controle de Contabilidade	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Adotar procedimentos e controles contábeis para salvaguardar os ativos e assegurar a veracidade dos componentes patrimoniais;					X
Dar conformidade ao registro contábil em relação ao ato correspondente;					X
Auxiliar na prevenção de práticas ineficientes e antieconômicas, erros, fraudes, malversação, abusos, desvios e outras inadequações;			X		
Gerar, divulgar e acompanhar os demonstrativos da LRF;					X
Elaborar demonstrativos e acompanhar o controle dos gastos nas áreas de educação e saúde;					X
Encaminhar informações contábeis ao controle externo e demais órgãos de fiscalização ou financiamento;				X	
Elaborar os demonstrativos contábeis que integrarão as prestações de contas anuais da prefeitura.					X

Fonte: elaborado pelo autor.

Fica evidente, diante dos dados apresentados, que os sistemas são muito úteis para o setor, pois “colabora muito” em 72% das atividades que são desenvolvidas pelo setor. É indiferente apenas auxiliar na prevenção de práticas ineficientes e antieconômicas, erros, fraudes, malversação, abusos, desvios e outras inadequações e colabora parcialmente somente para encaminhar informações contábeis ao controle externo e demais órgãos de fiscalização ou financiamento.

Em relação ao perfil dos respondentes, os dados estão expostos no quadro 37.

Quadro 37 - Perfil dos usuários da Contabilidade

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
20%	80%	-	60%	20%	20%	20%	20%	20%	40%	-	-	80%	-	-	20%	-	-	100%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Uma característica observada apenas nesse ponto de controle é que a maioria absoluta são do sexo feminino (80%) e somente 20% são homens. A faixa etária é predominantemente jovem, pois 80% tem menos de 46 anos, sendo 60% entre 26 a 35 anos. A faixa etária de 46 a 60 anos representa apenas 20%.

Em relação ao nível de escolaridade, as faixas são quase que homogêneas, pois os que tem apenas o ensino médio, os que cursam nível superior e os com formação universitária concluída, cada um somam 20%. Os que possuem cursos de especialização totalizam 40%.

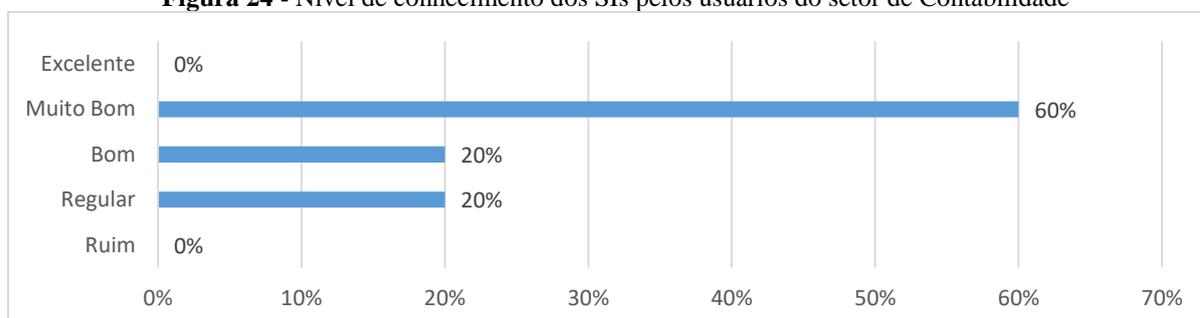
Um outro fato que chamou atenção, sendo uma vantagem competitiva para o setor, é que 80% dos formados, possuem a graduação em Ciências Contábeis, o que representa uma grande vantagem para o setor, pois os profissionais estão capacitados para as atividades que exercem.

Uma outra situação peculiar, é que 100% dos servidores são comissionados, ou seja, nenhum é ocupante de cargo efetivo ou cedido.

Também pelo fato de todos os respondentes deste ponto de controle, serem comissionados, ou seja, terem sido contratados na gestão atual (2017-2020), 100% possuem menos de 2 anos de atuação na prefeitura e no setor de contabilidade, já que foram contratados exclusivamente para esse setor, todos já ingressaram utilizando os sistemas, que foi implantado na pasta desde 2009.

Em relação ao nível de conhecimento do sistema, os dados estão expostos na figura 24.

Figura 24 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Contabilidade



Fonte: elaborada pelo autor.

Como mais de 80% dos usuários se avaliam como bom ou muito bom, em relação ao conhecimento das ferramentas do sistema, não se pode afirmar que a situação é desfavorável. Somente 20% dos respondentes assinalaram o nível de conhecimento regular.

Em relação aos tipos de SI utilizados, os achados são apresentados na tabela 26.

Tabela 26 - Tipos de SI utilizados pela Contabilidade

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	80%	20%	-	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	60%	40%	-	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	100%	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	40%	-	60%	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	60%	40%	-	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

O setor de contabilidade, embora receba dados de todos os 14 pontos de controle da controladoria da prefeitura, não é totalmente integrado, por isso, o sistema mais usado é o SIT (80%); em seguida, ERP e BI, ambos com 60%, o ERP porque há comunicação com algumas áreas como Finanças, Orçamento e Licitação e BI para suporte aos gestores. O *Datamining* é utilizado com muita frequência por somente 40% dos servidores.

Em relação aos sistemas que são pouco usados, destacam-se ERP e BI, ambos com 40% e SIT com 20%. O BSC e CRM, não são usados (100%), sendo que a justificativa para não uso do CRM é a ausência de relacionamento com os contribuintes, que não se aplica a essa pasta. Vale ressaltar, também, que 60% não usam o *Datamining*.

No tocante aos relatórios fornecidos e a relevância do SI, a tabela 27 apresenta os achados com a pesquisa.

Tabela 27 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na Contabilidade

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	100%	-	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	60%	40%	100%
Relatórios de demanda	60%	40%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	100%	-	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	100%	-	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

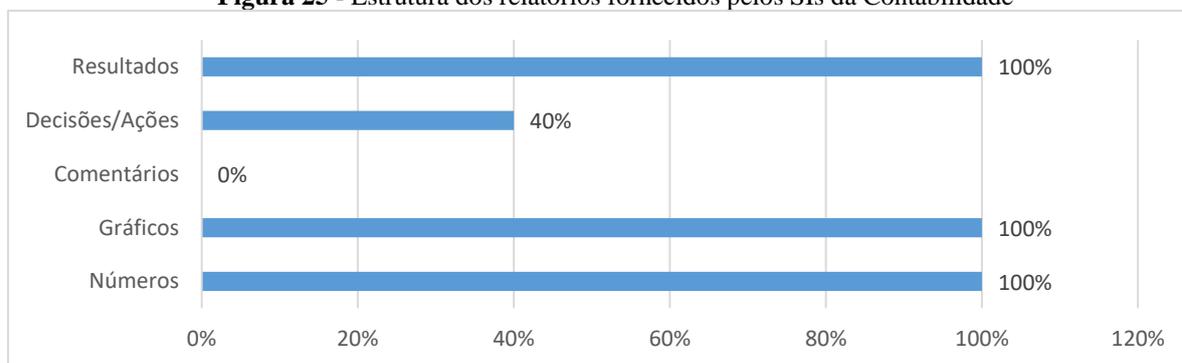
Entre os relatórios, os programados são os mais disponibilizados (100%), seguido de relatórios de exceção e de demanda, ambos com 60%. Esses relatórios são muito úteis a contabilidade, pois facilita em diversas atividades, inclusive no controle e na tomada de decisões.

Com relação a relevância do SIG na atuação da Controladoria, os resultados canalizam para uma grande utilidade dos sistemas, pois, no caso de falha, 100% dos usuários perdem

produtividade e a maior parte das atividades são realizadas via sistema, isso foi relatado por 100% dos respondentes.

No que se refere aos itens que constam no relatório, os dados são apresentados na figura 25.

Figura 25 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Contabilidade



Fonte: elaborada pelo autor.

Se comparado com o setor de finanças, os relatórios da contabilidade são mais robustos, pois 100% apresentam números, gráficos e resultados. Esse panorama é muito importante, pois quanto mais subsídios constar, mas confiável será as informações geradas por esses relatórios.

Decisões/ações são fornecidas para 40% dos usuários e o único item, entre os pesquisados, que não é oferecido são os comentários.

Acerca da percepção dos servidores em relação a contribuição dos SI, os resultados estão apresentados na tabela 28.

Tabela 28 - Percepção dos servidores da Contabilidade acerca da contribuição dos SI

		Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	20%	60%	20%		100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	20%	80%		100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	40%	60%		100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	20%	60%	20%		100%
	Total Gestão	-	-	10%	45%	45%		100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	-	40%	60%		100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	-	20%	80%		100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	40%	60%		100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	40%	60%		100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	60%	40%		100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	20%	80%		100%
	Total Eficiência	-	-	-	37%	63%		100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	20%	80%		100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	20%	80%		100%
	Fornece informações para sistemas governamentais	-	-	-	40%	60%		100%
		Total Auditoria	-	-	-	27%	73%	

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

No ponto de controle contabilidade, as atividades de auditoria são as mais beneficiadas pelo uso de SIs, onde 73% dos respondentes assinalaram que eles colaboram muito, contra 27% dos que afirmaram que eles colaboram parcialmente.

Em seguida, o grupo eficiência, é o mais beneficiado, 63% dos entrevistados afirmaram que os SIs colaboram muito, contra 37% que responderam que colabora parcialmente. As atividades com os melhores resultados são: facilidade de acesso a cadastros e redução de erros, com 80% de colabora muito.

Por fim, as atividades de gestão, que para 45% os sistemas colaboram muito e o mesmo percentual acha que colabora parcialmente, contra 10% que afirma que o uso de SIs na gestão são indiferentes. A melhoria no acesso às informações é a atividade mais beneficiada nesse grupo, na opinião dos respondentes, pois 80% afirmam que colabora muito.

No tocante a opinião dos respondentes sobre a operacionalidade dos SIs na contabilidade, os achados estão elencados na tabela 29.

Tabela 29 - Percepção dos servidores da Contabilidade acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	40%	60%	100%
O SI atual é completo	-	20%	-	60%	20%	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	40%	60%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	-	20%	80%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	-	20%	80%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	-	40%	60%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	-	40%	60%	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	-	-	20%	80%	100%
Total	-	2%	-	35%	63%	100%

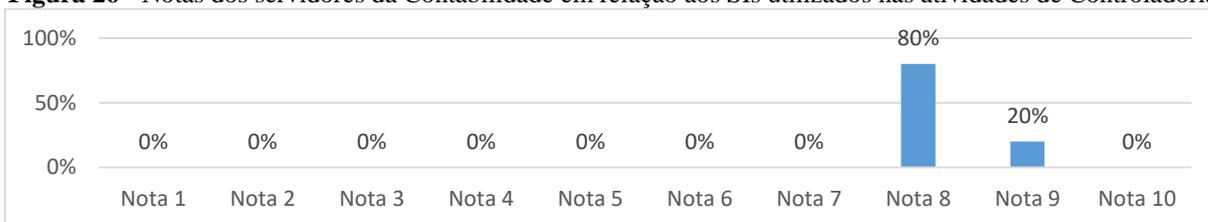
Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

No tocante a operacionalidade, os achados mostram uma situação desejável, pois 63% dos respondentes concordam totalmente que ele atende as necessidades da pasta, contra 35% que concordam parcialmente. Os que discordam parcialmente, somam 2%.

Os três itens destaques são: utilização para atender a legislação, por entender os benefícios e as atualizações de são realizadas periodicamente, ambas, obtiveram 80% de concordância total.

Em relação a nota geral atribuída aos sistemas, os dados constam na figura 26.

Figura 26 - Notas dos servidores da Contabilidade em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria

Fonte: elaborada pelo autor.

Corroborando com os demais itens comentados, observa-se um alto grau de satisfação, onde 80% dos respondentes atribuíram nota 8 e 20% nota 9, o que mostra que os SIs estão alinhados com os objetivos da pasta.

4.1.8 Ponto de Controle 8 - Gestão de Pessoal

O oitavo ponto de controle da controladoria, gestão de pessoal, tem as suas características descritas nos quadros 38 e 39.

Quadro 38 - Descrição dos sistemas utilizados pela Gestão de Pessoal

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	02
Nomes dos sistemas utilizados:	Sistema de Recursos Humanos e Sistema de Protocolo
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas Interfuncionais (atuam em conjunto entre algumas áreas, alguns SI integrados)

Fonte: elaborado pelo autor.

O sistema de Recursos Humanos é o principal do setor, nele é processado 100% da folha de pagamento de todos os servidores do município, incluindo os contratos dos estagiários.

Já o sistema de protocolo, visa atender as demandas dos servidores no tocante ao registro de andamento dos processos físicos, relacionados aos diversos benefícios que são direito dos servidores.

Em relação as características do sistema, os dados estão expostos no quadro 39.

Quadro 39 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Gestão de Pessoal

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle	X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Foi relatado pelos respondentes, que a empresa fornecedora do sistema não oferece treinamento contínuo, apenas suporte técnico. Os sistemas são customizados e foram adquiridos exclusivamente para o ponto de controle.

Com relação a contribuição do SI nas diversas atividades do ponto de controle, os achados estão apresentados no quadro 40.

Quadro 40 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades de Gestão de Pessoal

Atividades do Ponto de Controle Gestão de Pessoal	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Manter o cadastro de pessoal atualizado (efetivos, à disposição, cedidos, comissionados, contratados temporariamente, aposentados e pensionistas);					X
Controlar a concessão de vantagens (gratificações, promoções e outros adicionais);					X
Controlar as nomeações e as exonerações dos comissionados;			X		
Controlar a concessão e gozo de benefícios (férias, licenças, etc.);				X	
Controlar a folha de pagamento (créditos, retenções, etc.);					X
Acompanhar os serviços de estagiários e bolsistas;			X		
Monitorar a contratação de pessoal em caráter temporário;					X
Acompanhar os procedimentos referentes ao concurso público, ao estágio probatório, à convocação e à posse dos servidores públicos;				X	
Acompanhar os casos de vacância por exoneração a pedido, demissão, aposentadoria e falecimento;					X
Gerar e encaminhar os demonstrativos legais da área de pessoal.				X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação ao nível de contribuição, de acordo com as respostas dos usuários, a situação demonstra relevante contribuição, pois, em 50% das atividades, o sistema colabora muito; em 20% colabora parcialmente e é indiferente somente controlar as nomeações e as exonerações dos comissionados e acompanhar os serviços de estagiários e bolsistas.

Em relação ao perfil dos respondentes, os achados constam no quadro 41.

Quadro 41 - Perfil dos usuários da Gestão de Pessoal

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade				Formação Acadêmica					Tipo de vínculo				
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
50%	50%	13%	13%	37%	37%	25%	12,5%	50%	12,5%	-	25%	25%	-	12,5%	12,5%	25%	37%	50%	13%

Fonte: elaborado pelo autor.

Nesse setor, a uma divisão igualitária entre servidores homens e mulheres, ambos, representam 50% da amostra. Em relação ao nível de escolaridade, as faixas são variadas, sendo a maior predominância para as faixas de 36 a 45 e 46 a 60, ambas, representam 37%. Até 25 anos e de 26 a 35 anos, representam, 13% cada.

No que se refere ao nível de escolaridade, 50% possui curso de graduação, os que estão cursando graduação e tem curso de especialização, ambos, somam 12,5%. Os que tem somente o ensino médio, representam 25%.

No tocante a formação, 62,5% são formados na área de atuação, já que os que são graduados em Administração e Ciências Contábeis, ambos, somam 25%; Direito representa 12,5% e outras formações 12,5%. Vale ressaltar que a formação na área de atuação é um importante instrumento para dar celebridade nos atos da pasta.

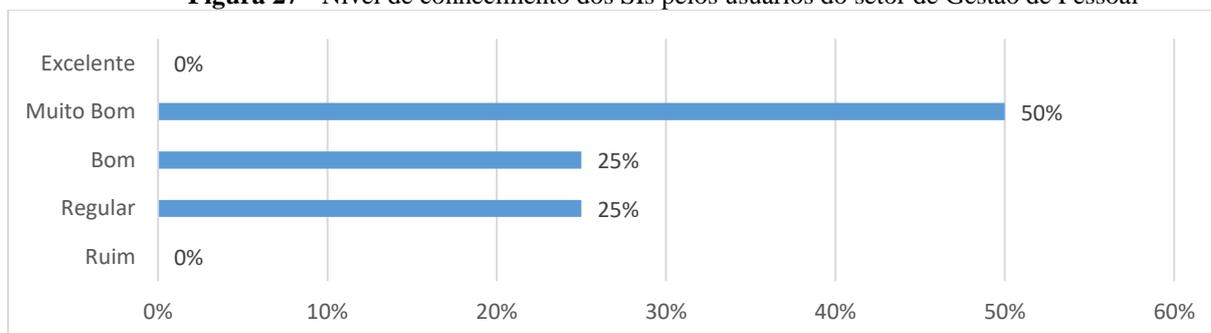
Em relação ao tipo de vínculo, os servidores comissionados representam o maior número (50%); os efetivos vêm em seguida, representando 37% e os cedidos somam 13%.

No que se refere ao tempo de exercício na prefeitura, as faixas são diversificadas, 50% foram contratados na gestão atual, logo, possuem menos de 2 anos de exercício; os que possuem mais de 10 anos e menos de 20, totalizam 25%; os com mais de 20 anos e menos de 30, representam 12,5% e os com mais de 30 anos, somam 12,5%. Como o sistema foi implantado em 2009, 50% já ingressaram utilizando as tecnologias e 50% só iniciaram a operacionalização posteriormente.

87% dos servidores já iniciaram suas atividades no setor de recursos humanos da prefeitura municipal e 13% em outra instituição, mas, também, no setor de recursos humanos, logo, o tempo de experiência nas atividades são equivalentes.

No que se refere ao nível de conhecimento do sistema, os dados estão expostos na figura 27.

Figura 27 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Gestão de Pessoal



Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação ao nível de conhecimento, os resultados remetem a uma situação desejável, pois os que julgam o nível muito bom representa 50%, bom 25% e regular 25%, nenhum usuário se considera ruim em relação a operação dos sistemas.

Os tipos de SI utilizado pela Gestão de Pessoal constam na tabela 30.

Tabela 30 - Tipos de SI utilizados pela Gestão de Pessoal

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	75%	25%	-	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	25%	50%	25%	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	100%	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	63%	37%	-	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>		50%	50%	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Os três tipos de sistemas mais utilizados pelo setor de gestão de pessoal é o SIT, *Datamining* e ERP, com 75%, 63% e 25%, respectivamente. O SIT é mais utilizado porque esse setor atua com muitas tarefas que são específicas da pasta, ou seja, não tem integração com outras áreas; o *Datamining* seleciona as informações mais relevantes, que necessitam de uma atenção mais cautelosa e o ERP para integrar algumas informações com a Contabilidade e Finanças.

Entre os que são pouco usados, ERP e BI, representam 50%; *Datamining* 37% e SIT 25%. CRM não é utilizado (100%) pelo ponto de controle, por não haver relacionamento com os contribuintes e o BSC, ferramenta de mensuração de desempenho, também não é utilizada.

Os recursos que são disponibilizados, pelos sistemas supracitados, constam na tabela 31.

Tabela 31 - Recursos disponíveis e relevância do SIG na Gestão de Pessoal

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	88%	12%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	88%	12%	100%
Relatórios de demanda	63%	37%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	100%	-	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	100%	-	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

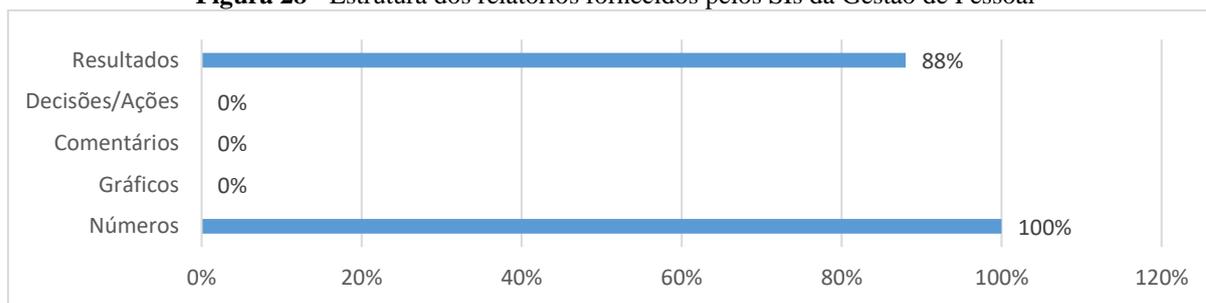
Todos os relatórios objeto deste estudo são fornecidos a Gestão de Pessoal, sendo que

os programados e os de exceção, em um volume maior, ambos com 88%; em seguida, os relatórios de demanda, com 63%.

Os dados também evidenciam a relevância dos sistemas na pasta, pois, caso ele falhe, há perda imediata de produtividade, pois 100% das atividades são realizadas via sistema.

Em relação a estrutura dos relatórios, os dados são apresentados na figura 28.

Figura 28 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs da Gestão de Pessoal



Fonte: elaborada pelo autor.

De acordo com os achados, esse setor não tem acesso a itens importantes como decisões/ações; comentários e gráficos. Somente números (100%) e resultados (88%), como esse setor desempenha apenas atividades operacionais, ou seja, atividades de folha de pagamento e afins, não se visualiza grandes prejuízos. No tocante a contribuição nas atividades de gestão, eficiência e auditoria, os achados constam na tabela 32.

Tabela 32 - Percepção dos servidores da Gestão de Pessoal acerca da contribuição dos SI

	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	25%	75%	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	12%	88%	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	37%	63%	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	-	50%	50%	100%
	Total Gestão	-	-	-	31%	69%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	26%	37%	37%	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	13%	-	37%	50%	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	25%	75%	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	25%	75%	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	12%	88%	100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	13%	25%	62%	100%
	Total Eficiência	-	2%	6%	27%	65%	
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	13%	-	37%	50%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	13%	-	37%	50%	100%
	Fornecer informações para sistemas governamentais	-	-	-	25%	75%	100%
	Total Auditoria	-	9%	-	33%	58%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Na percepção dos usuários do setor de gestão de pessoal, o grupo de atividade onde os SIs mais colaboram é o de gestão, onde 69% dos respondentes afirmaram que ele colabora muito e para 31% colabora parcialmente. As atividades onde os SIs são mais úteis é na melhoria o acesso às informações (83%), seguido de melhoria na tomada de decisões (75%) e no auxílio para o setor atingir as suas metas (63%), ambos, atingiram elevados percentuais de colabora muito.

Em seguida, o grupo eficiência, também registrou diversas atividades que são beneficiadas com o uso dos sistemas, onde 65% afirmaram que ele colabora muito e 27% acha que ele colabora parcialmente. A melhoria no fluxo de trabalho para os usuários é o item mais beneficiado, com 88% de concordância total, seguida de redução dos limites de tempo de respostas e melhoria na estrutura organizacional, ambos com 75%.

Por fim, o grupo de auditoria, também se beneficia das ferramentas de TI, para 58% elas colaboram muito e 33% acham que ela colabora parcialmente. Sendo o fornecimento de informações para sistemas governamentais, o item onde os SIs mais contribuem, com 75% de colabora muito.

No tocante a confiabilidade e operacionalidade, os dados estão apresentados na tabela 33.

Tabela 33 - Percepção dos servidores da Gestão de Pessoal acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	37%	63%	100%
O SI atual é completo	-	-	25%	50%	25%	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	50%	50%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	13%	13%	-	37%	37%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	25%	-	50%	25%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	-	63%	37%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	-	75%	25%	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	25%	-	-	50%	25%	100%
Total	5%	5%	3%	52%	35%	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação a confiabilidade e operacionalidade do sistema, 35% concordam totalmente com funções que seriam adequadas para esse tipo de sistema; 52% concordam parcialmente; para 3% é indiferente e os que discordam parcialmente ou totalmente, somam 10%.

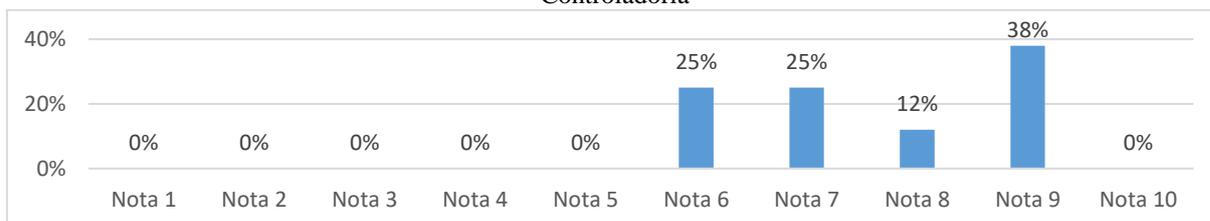
O melhor resultado do grupo se observa no item confiabilidade, com 63% de concordo

totalmente e 37% concordo parcialmente; facilidade de uso vem em seguida, com 50% em ambas categorias, e possibilidade de importar dados, com 37% e 63% de concordo totalmente e concordo parcialmente, respectivamente.

Os piores resultados foram observados no uso para atender a legislação (26%); utilizar porque conhece os benefícios (25%) e mudanças e atualizações (25%) de discordância.

Em relação a nota geral dos SIs, os achados estão expostos na figura 29.

Figura 29 - Notas dos servidores da Gestão de Pessoal em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

No tocante a avaliação geral dos SIs utilizados, pelas respostas dos usuários, não se percebe um cenário de insatisfação, visto que somente 25% atribuíram nota inferior a 7 e 75% atribuíram nota igual ou superior a 7, sendo que 38% registraram a nota 9.

4.1.9 Ponto de Controle 9 - Patrimônio

O patrimônio, órgão que controla todos os bens móveis e imóveis da prefeitura municipal, foi o nono ponto de controle pesquisado, utiliza apenas um sistema para operacionalizar seus atos e a descrição se encontra nos quadros 42 e 43.

Quadro 42 - Descrição dos sistemas utilizados pelo Patrimônio

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	01
Nomes dos sistemas utilizados:	Infograft
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas funcionais (atuam em áreas específicas do ponto de controle)

Fonte: elaborado pelo autor.

O sistema utilizado pelo setor é o Infograft, é através dele que os servidores registram, acompanham e controlam todos os bens da prefeitura. Ele se classifica como sistemas funcionais, pois atua em uma área específica, ou seja, somente no setor de patrimônio.

No tocante as características do sistema, os achados estão elencados no quadro 43.

Quadro 43 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo Patrimônio

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo	X	
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle	X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Diversos pontos positivos foram observados no sistema deste ponto de controle, os usuários recebem treinamento contínuo; pela especificidade da pasta, o sistema utilizado é customizado e há uma assistência técnica/suporte.

O sistema foi comprado, já formatado de acordo com as demandas do setor, ou seja, desenvolvido exclusivamente para o ponto de controle em tela.

Com relação a contribuição do SI na operacionalidade do órgão, apresenta-se o detalhamento no quadro 44.

Quadro 44 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do Patrimônio

Atividades do Ponto de Controle Patrimônio	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Registrar e controlar os bens móveis e imóveis					X
Realizar inventários periódicos, no mínimo uma vez durante o exercício				X	
Controlar os casos de alienação, doação, inservibilidade, obsolescência, extravio e furto de bens			X		
Acompanhar a desapropriação de imóveis		X			
Controlar a cessão de uso de bens					X

Fonte: elaborado pelo autor.

Nesse ponto de controle, o sistema é muito útil para registrar e controlar os bens móveis e imóveis e controlar a cessão de uso de bens, visto que, foi assinalado pelos respondentes que “colabora muito”.

Para realizar inventários periódicos, colabora parcialmente, pois foi constatado que parte destas atividades ainda são realizadas manualmente.

No controle de casos de alienação, doação, inservibilidade, obsolescência, extravio e furto de bens, atualmente, é realizado apenas manualmente, por isso, os respondentes relataram que a contribuição do sistema é indiferente.

Para acompanhar a desapropriação de imóveis, o sistema colabora pouco, pois é utilizado o sistema apenas para acesso aos registros e histórico do bem.

No tocante ao perfil dos respondentes, os dados estão elencados no quadro 45.

Quadro 45 - Perfil dos usuários do Patrimônio

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
80%	20%	-	-	60%	40%	80%	-	-	-	20%	20%	-	-	-	-	80%	100%	-	-

Fonte: elaborado pelo autor.

Observou-se que os servidores em sua maioria são homens (80%) e as mulheres representam 20%. A faixa etária dos respondentes, se concentra, em maior número, no intervalo de 36 a 45 (60%) e 46 a 60 representa 40%.

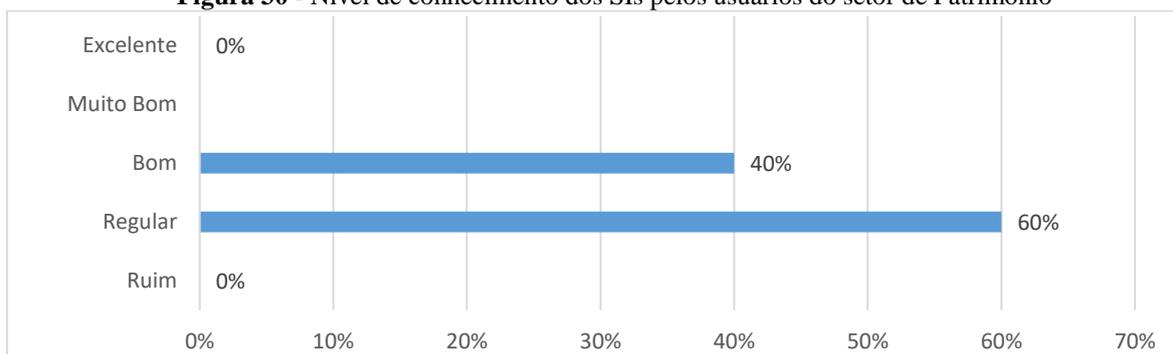
Uma particularidade observada, um contraste, foi que o nível de escolaridade entre os servidores se distancia, ou seja, 80% têm somente o ensino médio e 20% mestrado, nenhum funcionário se enquadra nas três faixas intermediárias, superior completo, incompleto e especialização.

O único curso de graduação encontrado foi Administração (20%) e todos os servidores (100%) pertencem a cargos efetivos, ou seja, nenhum comissionado ou cedido.

Entre todos os pontos de controle pesquisado, essa pasta é a que apresenta o maior tempo de experiência dos servidores, onde 20% tem mais de 10 anos e menos de 20 e 80% mais de 20 anos de efetivo exercício no setor de patrimônio, onde todos foram lotados desde o momento da posse no serviço público.

Como os sistemas só foram implantados em 2009, os respondentes têm menos de 10 anos de experiência com os sistemas, é devido a faixa etária elevada, muitos relataram dificuldade na operacionalização.

Como relação ao nível de conhecimento, os resultados serão mostrados na figura 30.

Figura 30 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Patrimônio

Fonte: elaborada pelo autor.

A maioria dos servidores (60%) afirmam que conhecem razoavelmente o sistema, provavelmente esse fato esteja ligado ao baixo nível de escolaridade e da faixa etária dos respondentes, o que prejudica a operacionalidade e eficiência e eficácia dos atos.

Para um outro grupo, 40%, o nível de conhecimento do sistema é bom, mas a situação não é adequada/desejável, pois nenhum servidor assinalou muito bom/excelente.

Como os sistemas não são utilizados em 100% das atividades da pasta, esse cenário, embora desfavorável, não é uma inconformidade grave, entretanto, o ideal seria um maior rol de atividades via sistema e servidores mais capacitados para manuseá-los.

A tabela 34 apresenta os tipos de sistemas utilizados.

Tabela 34 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Patrimônio

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	40%	60%	-	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	-	-	100%	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	100%	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	-	-	100%	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	-	-	100%	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Devido a particularidade das atribuições da pasta, ou seja, não haver necessidade de integração com outras áreas, com contribuintes e as ações de tomadas de decisões são remotas, o único sistema utilizado pelo ponto de controle é o SIT, 40% dos usuários usam muito e 60% usam pouco.

Já em relação aos relatórios disponibilizados pelo SIT, os achados constam na tabela 35.

Tabela 35 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no Patrimônio

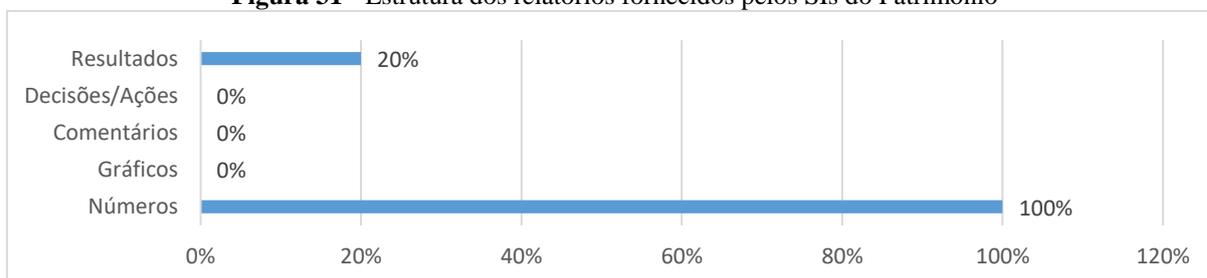
Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	20%	80%	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	20%	80%	100%
Relatórios de demanda	20%	80%	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	40%	60%	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	40%	60%	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

Como se observa, são poucos usuários que têm acesso aos relatórios, somente 20% visualizam relatórios programados, de exceção e de demanda, possivelmente, a predominância de atividades manual, seja a explicação para esse cenário.

Havendo falha no sistema, 60% dos usuários não perdem produtividade, pois a maior parte das atividades (60%) não são realizadas via sistema, por isso, o que se observa, nesse contexto, que os sistemas ainda não são utilizados em sua plenitude.

No que se refere aos itens que constam nos relatórios, os dados estão expostos na figura 31.

Figura 31 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do Patrimônio

Fonte: elaborada pelo autor.

Como já foi relatado anteriormente, como as atividades do setor não incluem ações estratégicas e táticas, apenas operacional, decisões, comentários e gráficos não são fornecidos. Em 100% dos relatórios constam números e 20% resultados.

Acerca da contribuição dos SI nas diversas atividades da controladoria, os dados estão expostos na tabela 36.

Tabela 36 - Percepção dos servidores do Patrimônio acerca da contribuição dos SI

	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	40%	60%	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	80%	20%	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	60%	40%	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	-	60%	40%	100%
	Total Gestão	-	-	-	60%	40%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	-	40%	60%	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	20%	-	40%	40%	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	60%	40%	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	40%	60%	100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	80%	20%	100%
	Total Eficiência	-	3%	-	44%	53%	100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	20%	40%	40%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	20%	40%	40%	100%
	Fornece informações para sistemas governamentais	-	-	-	100%	-	100%
	Total Auditoria	-	-	13%	60%	27%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Entre as atividades que são beneficiadas com o uso de sistemas, neste setor, as ligadas a eficiência são as que os SIs mais contribuem, para 53% ele colabora muito e para 44% colabora parcialmente. A melhoria na estrutura organizacional, fornecimento de relatórios mais precisos e rápidos e melhoria no fluxo de trabalho para os usuários, são as três atividades de eficiência onde os SIs mais contribuem, com 100%, 60% e 60% de colabora muito, respectivamente.

O Segundo grupo onde os SIs são mais úteis e na gestão, 40% afirmam que eles colaboram muito e 60% responderam que colabora parcialmente, sendo que as atividades destacadas foram: melhoria na tomada de decisões, ajuda para o setor atingir as suas metas e redução do grau de centralização, com 60%, 40% e 40%, respectivamente.

Já no grupo auditoria, para 27% responderam que os SIs colaboram muito, para 60% colabora parcialmente e 13% afirmaram que ele é indiferente. Os itens com as maiores contribuições são relacionados a auditoria interna e externa, ambos com 40% de colabora muito.

No tocante a confiabilidade e operacionalidades dos SIs no setor de patrimônio, os achados constam na tabela 37.

Tabela 37 - Percepção dos servidores do Patrimônio acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	-	100%	100%
O SI atual é completo	-	-	-	100%	-	100%
O SI é fácil de usar	40%	-	-	60%	-	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	20%	20%	40%	20%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	20%	40%	40%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	20%	40%	40%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	20%	40%	40%	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	-	-	100%	-	100%
Total	5%	3%	10%	52%	30%	100%

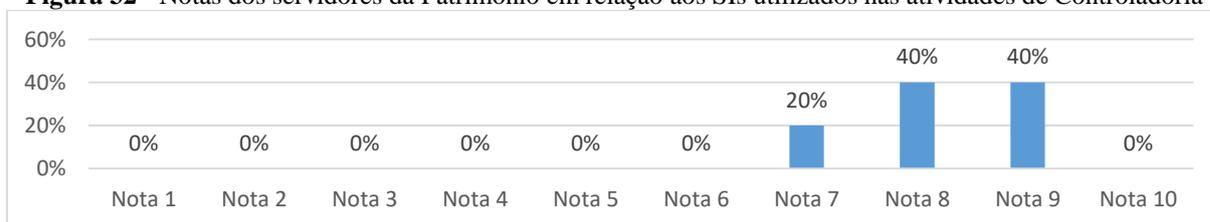
Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

Devido a uma parte das tarefas deste setor serem realizadas manualmente, as respostas foram diversificadas. 30% dos usuários concordam totalmente que os SIs auxiliam nas atividades supracitadas, 52% concordam parcialmente, para 10% é indiferente e 8% discordam.

Os itens mais destacados foram a confiabilidade, com 100% de concordo totalmente e o pior resultado na facilidade de uso, que 40% discordam totalmente que ele é fácil de usar.

Com relação a avaliação geral dos SIs, os resultados são elencados na figura 32.

Figura 32 - Notas dos servidores da Patrimônio em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria

Fonte: elaborada pelo autor.

Apesar dos sistemas não estarem plenamente alinhados com as atividades do setor de patrimônio, conforme observado na percepção dos respondentes, visualiza-se que eles estão satisfeitos, pois não foi registrada nenhuma nota inferior a 7.

4.1.10 Ponto de Controle 10 - Tecnologia da Informação

O setor de TI, o décimo ponto de controle da controladoria, não utiliza nenhum sistema, por isso, para incorporar todos os pontos de controle nesse estudo, foi realizada uma entrevista qualitativa e os respondentes não entraram na estatística desta pesquisa.

O ponto de controle fica localizado no prédio principal da prefeitura, atualmente, conta com um quadro de 6 (seis) servidores, todos analistas de sistemas, graduados em Análise e

Desenvolvimento de Sistemas, Ciência da Computação, Engenharia da Computação e Sistemas de Informação.

Os funcionários do setor de TI se limitam a desenvolver atividades operacionais, tais como: instalação de impressoras; administração de cópia de segurança (*backup*) de documentos de texto e planilhas eletrônicas; manutenção de hardware; manutenção de redes de computadores, como cabeamento estruturado, troca de equipamentos com defeitos; manutenção de servidores, entre outros.

Todos os sistemas de controle, vinculados à controladoria, são terceirizados e possuem assistência técnica própria, por meio de suporte técnico com acesso remoto, e alguns setores, a exemplo de tributação, tem um funcionário exclusivo, que fica à disposição dos usuários durante todo o expediente.

Do total de servidores, 66% são ocupantes de cargos comissionados e 33% são servidores efetivos. Os efetivos têm mais de 10 anos que ocupam o (de lotação) nesse setor, cargo e os comissionados, todos, menos de 3 anos.

Durante as entrevistas, foi constatado um alto nível de insatisfação, devido ao sucateamento e obsolescência dos equipamentos, ou seja, foi relatado que a estrutura laboral não é adequada.

4.1.11 Ponto de Controle 11 - Obras e Serviços de Engenharia

O décimo primeiro ponto de controle, obras e serviços de engenharia, realiza suas atividades em conjunto o sétimo ponto de controle, a contabilidade, e suas características estão apresentadas nos quadros 46 e 47.

Quadro 46 - Descrição dos sistemas utilizados pelo setor Obras e Serviços de Engenharia

ITENS	CARACTERISTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	02
Nomes dos sistemas utilizados:	SIMEC e E-pública
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas funcionais (atuam em áreas específicas do ponto de controle)

Fonte: elaborado pelo autor.

O órgão supracitado, utiliza dois sistemas, o Sistema Integrado do Ministério da Educação (SIMEC) e o E-Pública, que atua em áreas específicas da Secretária de Obras e Serviços de Engenharia, fornecendo informações para a Controladoria Geral do Município. Verifica-se, também, a não integração desses sistemas, sendo sistemas que atendem áreas específicas do ponto de controle, o que pode representar uma fragilidade uma vez que informações necessitam

ser compartilhadas e integradas com outros sistemas para que se tenha eficiência e eficácia dos SIs.

No tocante as características do sistema, os dados estão expostos no quadro 47.

Quadro 47 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo setor de Obras e Serviços de Engenharia

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)		X
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle	X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Entre os fatores limitantes encontrados, a ausência de treinamento e a falta de um suporte/assistência técnica, são obstáculos para que o sistema funcione adequadamente, o que, contribui para o aumento da resistência, insatisfação e a conseqüente perda de produtividade pelo não uso da tecnologia. Segundo Oliveira (2016), erros nessas rotinas podem comprometer credibilidade na área de TI e até a posição competitiva da organização.

Entre os pontos fortes, vale destacar que o sistema é customizado e foi desenvolvido exclusivamente para o setor, ademais, o sistema utilizado pelo ponto de controle é adotado em todo o território nacional, exclusivamente em obras e serviços de engenharia de órgãos públicos, conforme detalhado na Tabela 2.

Acerca da colaboração (auxílio) do sistema de informação SIMEC nas atividades de controladoria na Secretaria de obras e Serviços, na visão do gestor da pasta, descreve-se os resultados no quadro 48.

Quadro 48 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do setor de Obras e Serviços de Engenharia

Atividades do Ponto de Controle Obras e Serviços de Engenharia	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Realizar licenciamento de obras e serviços de engenharia		X			
Contratação de obras e serviços de engenharia					X
Execução de obras e serviços de engenharia		X			
Fiscalização de obras e serviços de engenharia		X			
Recebimento de obras e serviços de engenharia		X			

Fonte: elaborado pelo autor.

Foi constatado que há insatisfação com o sistema SIMEC, que o mesmo auxilia pouco, mas, conforme relatado, o maior problema são as falhas humanas, pessoas desqualificadas auditam as informações que são lançadas no sistema, o que gera muitos transtornos e retrabalho.

No tocante ao sistema E-Pública, o resultado é divergente ao do SIMEC, uma vez que o sistema colabora muito nas atividades da controladoria e não há relatos de falhas no monitoramento.

As ilustrações seguintes, detalham os resultados da segunda parte do questionário, que tratam, inicialmente, do perfil dos entrevistados e posteriormente da visão dos servidores acerca do Ponto de Controle pesquisado. O quadro 49 apresenta o perfil dos servidores do ponto de controle.

Quadro 49 - Perfil dos usuários do setor de Obras e Serviços de Engenharia

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
60%	40%	-	-	40%	60%	-	-	60%	40%	-	-	20%	-	-	80%	-	40%	60%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

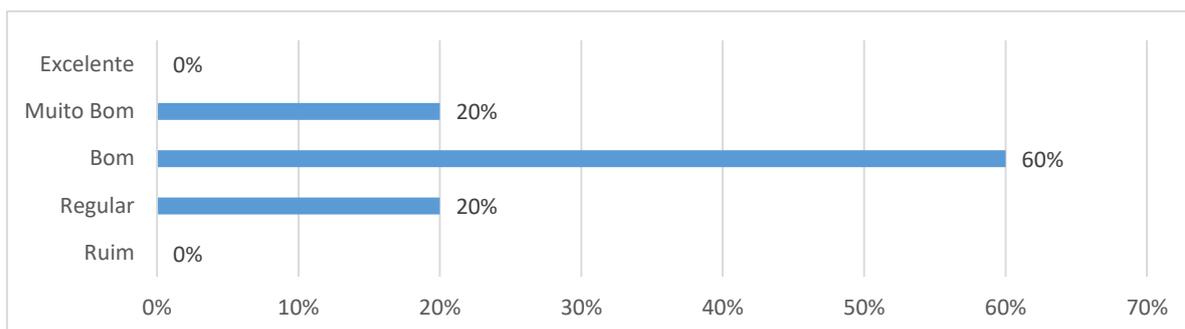
A maior parte dos servidores são do gênero masculino (60%), na faixa etária de 46 a 60 anos (60%), a maior parte formada em Engenharia Civil (80%), por se tratar de uma secretaria de obras, apenas uma pessoa é formada em Ciências Contábeis, a que realiza a contratação de obras e serviços de engenharia. A maior parte dos servidores são comissionados (60%).

No tocante ao tempo de atuação na prefeitura, 60% têm menos de 2 anos de atuação, visto que, são comissionados, ou seja, contratados na gestão atual em 2016. Outra parte, 40%, tem mais de 20 anos de exercício, no caso, os efetivos.

Como se trata de atividades específicas, engenharia, todos foram contratados unicamente para este ponto de controle. Em relação ao tempo de uso dos sistemas, os comissionados já foram contratados com o sistema em operação e os efetivos utilizam há 9 anos.

Em relação ao nível de conhecimento do sistema, a figura 33 aborda a percepção dos respondentes.

Figura 33 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Obras e Serviços de Engenharia



Fonte: elaborada pelo autor.

Os usuários, de um modo geral, não relataram muitas dificuldades no manuseio do sistema, embora nenhum se avalie como “excelente”, a maioria considera “bom” (60%) e 20% julga seu conhecimento muito bom e regular.

No que se refere aos tipos de SI utilizados, os achados são apresentados na tabela 38.

Tabela 38 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Obras e Serviços de Engenharia

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	80%	20%	-	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	80%	20%	-	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	80%	20%	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	-	40%	60%	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	-	-	100%	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Por se tratar de um setor de obras, algumas atividades são específicas e por isso o SIT é utilizado com muita frequência por 80% dos usuários. Contudo, há algumas atividades que requer integração com outras áreas, a exemplo da Contabilidade, Finanças, Licitação e Orçamento, por isso, 80% dos respondentes, também utilizam muito o ERP.

Como esse ponto de controle tem relacionamento com contribuintes (licenciamento de obras, por exemplo), o CRM também é utilizado, só quem em uma frequência menor que do SIT e ERP, pois 80% dos usuários usam pouco e 20% não usam. O *Datamining* é utilizado para coletar as informações mais relevantes e que requeiram uma análise mais aprofundada, enquanto o BI e BSC, não são utilizados no setor de obras e serviços de engenharia.

Em relação aos itens fornecidos pelo sistema, os dados estão apresentados na tabela 39.

Tabela 39 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Obras e Serviços de Engenharia

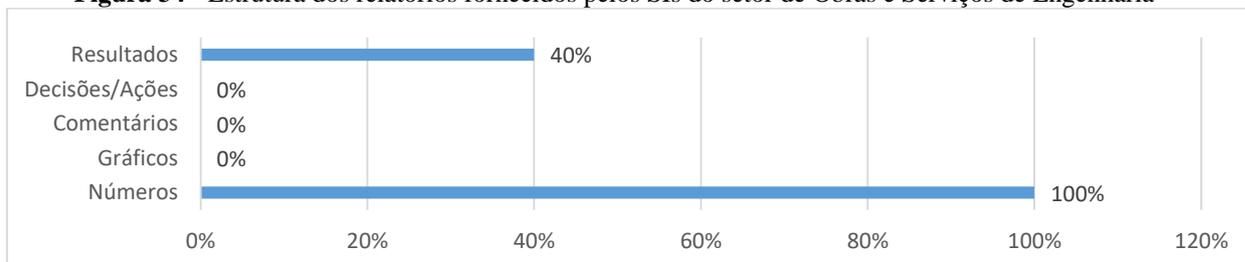
Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	100%	-	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	80%	20%	100%
Relatórios de demanda	100%	-	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	40%	60%	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	40%	60%	100%

Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação aos recursos disponibilizados, os relatórios programados e de demanda são fornecidos por 100% dos sistemas utilizados e os de exceção por 80%. Todos esses relatórios contribuem de forma efetiva com o planejamento estratégico e tomada de decisões do ponto de controle.

Em relação a dependência dos sistemas para a operacionalidade, visualiza-se que o setor não é totalmente dependente, pois se ele apresentar falhas, 60% dos usuários continuam suas atividades normalmente e somente 40% irão registrar queda de produtividade, pois 60% das atividades do setor não são realizadas via sistema.

Em relação aos itens que constam nos relatórios, os achados constam na figura 34.

Figura 34 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do setor de Obras e Serviços de Engenharia

Fonte: elaborada pelo autor.

Como já foi relatado anteriormente, como as atividades do setor não incluem ações totalmente informatizadas, decisões, comentários e gráficos não são fornecidos. Em 100% dos relatórios constam números e apenas 40% resultados.

A tabela 40 demonstra a percepção dos engenheiros sobre a contribuição dos sistemas com as diversas atividades da controladoria.

Tabela 40 - Percepção dos servidores do setor de Obras e Serviços de Engenharia acerca da contribuição dos SI

		Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões		20%	80%	-	-	-	100%
	Melhoria o acesso às informações		20%	80%	-	-	-	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas		20%	80%	-	-	-	100%
	Reduz o grau de centralização na organização			60%	40%			100%
		Total Gestão	15%	75%	10%	-	-	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço			80%	20%	-	-	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço		-	-	-	100%	-	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)		-	-	100%	-	-	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)		-	-	100%	-	-	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários			100%				100%
	Acarreta na redução de erros		100%	-	-	-	-	100%
		Total Eficiência	17%	30%	37%	17%	-	100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa		-	-	-	80%	20%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna		-	-	-	80%	20%	100%
	Fornecer informações para sistemas governamentais		-	-	-	100%	-	100%
			Total Auditoria	-	-	-	87%	13%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Com exceção do grupo de auditoria, onde 13% dos usuários afirmam que os SIs colaboram muito e 87% colabora relataram que ele colabora parcialmente, a situação é crítica nesse setor.

No grupo gestão, na visão deles, nenhuma atividade recebe auxílio dos sistemas e no grupo eficiência, apenas o acesso aos cadastros com menor esforço, foi apontado por 100% dos usuários que colabora parcialmente.

Entre todas as atividades dos três grupos, o fornecimento de informações para sistemas governamentais, foi a atividade que eles relataram que as ferramentas de TI são mais úteis, logrando 100% de concordo totalmente.

No tocante a operacionalidade e confiabilidade, os resultados são apresentados na tabela 41.

Tabela 41 - Percepção dos servidores da Obras e Serviços de Engenharia acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	80%	20%	100%
O SI atual é completo	20%	80%	-	-	-	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	-	100%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	100%	-	-	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	100%	-	-	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	100%	-	-	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	100%	-	-	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	100%	-	-	-	100%
Total	3%	23%	50%	10%	15%	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

Diante dos dados apresentados, os usuários que usam o SIMEC e o E-pública, estão insatisfeitos com a atuação do sistema, pois discordam e/ou julgam indiferente diversas atividades, que em tese, seriam facilitadas pelo uso dos sistemas.

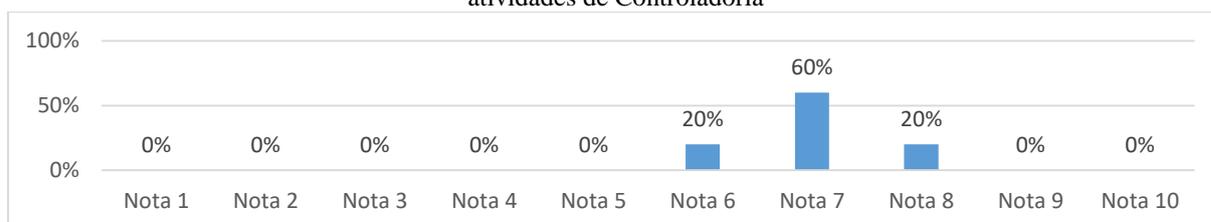
Vale ressaltar que, mesmo diante da insatisfação, os usuários confiam no sistema e afirmam que ele é fácil de usar (100%), ou seja, as falhas são meramente humanas.

Os resultados dos estudos de Suzuki e Rocha (2008) também relatam essa dificuldade, ao afirmar que as principais barreiras enfrentadas pela organização, ou que dificultaram a continuidade da implantação, foi a barreira linguística na comunicação dos usuários com o suporte da matriz, que é o que ocorre com o suporte do SIMEC.

Na mesma linha, Prado (2010) relatou que o fator humano teve 61,9% de interferência na eficiência e eficácia da implantação dos sistemas, principalmente os relacionados com comunicação e, inclusive, relacionamento interpessoal.

Em relação a nota geral dos SIs, os achados estão expostos na figura 35.

Figura 35 - Notas dos servidores do setor de Obras e Serviços de Engenharia em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

Percebe-se que os usuários estão satisfeitos com o sistema, embora exista alguns

gargalos, no geral eles entendem que o sistema é bom, a insatisfação relatada está ligada a fatores humanos, como supervisão por profissionais não habilitados, o que tem gerado muitos transtornos.

O estudo de Marinho, Valandro e Hoppen (2015) em que são mencionados alguns procedimentos relacionados às pessoas, também constatou estas limitações, a exemplo da forma de planejamento e condução dos processos, que por sua vez, se forem inadequados, compromete a eficiência e eficácia do sistema.

4.1.12 Ponto de Controle 12 - Educação

Foi no décimo segundo ponto de controle, educação, que foi encontrada a situação mais crítica desse estudo, pois, embora nesse setor sejam realizadas um grande volume de operações, eles não utilizam nenhum sistema, assim como o setor de TI, por isso, a fim de incluir esse ponto de controle, foi realizada uma entrevista qualitativa e os respondentes não entraram na estatística deste estudo.

As atividades de controladoria, são realizadas por 5 (cinco) servidores, sendo 80% ocupantes de cargo efetivo e 20% comissionados.

Observou-se inúmeras queixas e insatisfação pela ausência de um sistema, os usuários tem a percepção da importância deste instrumento para a eficiência e eficácia das atividades, mas relataram que já houve algumas licitações, porém, sem sucesso e a última promessa é que o sistema será implantado até 2019.

Todas as informações que são geradas para a controladoria, são realizadas manualmente, através do *Microsoft Word* e *Microsoft Excel*, o que gera uma perda de tempo e produtividade expressiva, na percepção dos entrevistados.

Nesta secretaria, apenas as atividades acadêmicas (notas dos discentes, frequência e censo) são via sistema. Todas as demais, todas são manuais.

Corroborando com entrevistas, verificou-se um grande volume de papel, pois as atividades são realizadas manualmente, além de prejudicar o meio ambiente, ainda, dificultam os processos de busca, processamento e análise das informações.

Na visão dos entrevistados, se a maior parte das transações fossem realizadas via sistema, evitaria esse desperdício de papel, aumentaria a produtividade, a satisfação dos servidores e propicia eficiência e eficácia nas atividades da pasta.

4.1.13 Ponto de Controle 13 - Saúde Pública

O décimo terceiro ponto de controle da controladoria, o de saúde pública, um dos mais importantes do município e o que utiliza o maior número de sistemas, entre todas as secretarias, suas particularidades estão apresentadas nos quadros 50 e 51.

Quadro 50 - Descrição dos sistemas utilizados pela Saúde Pública

ITENS	CARACTERÍSTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	05
Nomes dos sistemas utilizados:	SargSUS, DATASUS, SisRAG, SisREG, SIOPS Financeiro
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas funcionais (atuam em áreas específicas do ponto de controle)

Fonte: elaborado pelo autor.

Devido ao grande número de procedimentos realizados por essa pasta, o número de sistemas também é maior, o SargSUS, por exemplo, é uma ferramenta eletrônica desenvolvida pela Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde em conjunto com o DATASUS, com o objetivo de apoiar os gestores municipais na elaboração e envio do Relatório Anual de Gestão (RAG) ao Conselho de Saúde (PORTAL DA SAÚDE, 2018).

Segundo o mesmo portal, além de constituir-se no instrumento de comprovação da aplicação dos recursos, o RAG tem a finalidade de apresentar os resultados alcançados com a execução da Programação Anual de Saúde, orientar a elaboração da nova programação anual, bem como eventuais redirecionamentos que se fizerem necessários no Plano de Saúde, nas três esferas de direção do Sistema.

Como mencionado anteriormente, o SisRAG é um sistema que formata e gera resultados para prestação de contas e o SISREG atua na regulação de pacientes, fazendo a triagem, de acordo com a complexidade de cada enfermidade, encaminhado para a rede de saúde referenciada.

Por fim, o SIOPS Financeiro, realiza toda a gestão financeira do órgão, empenhos, aquisições, pagamentos e atividades correlatas, posteriormente, os resultados dessas ações também são repassados para a controladoria geral do município.

Embora tenha uma interligação com a controladoria, esses sistemas são classificados como funcionais, pois atuam em áreas específicas da área de saúde.

No que se refere as características do sistema, os resultados encontrados são abordados no quadro 51.

Quadro 51 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pela Saúde Pública

AÇÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		X
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle	X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Como único ponto negativo constatado neste ponto de controle, tem-se a falta de treinamento contínuo, o que pode acarretar em perda de produtividade, devido a introdução frequente de novas tecnologias, que podem ser negligenciadas pela falta de informação. Devido as particularidades do setor, os sistemas foram customizados para a saúde, ou seja, foram desenvolvidos especialmente para esse tipo de atividade, vale ressaltar também que há uma assistência técnica.

No que se refere a contribuição dos sistemas na operacionalização dos atos da secretaria, os achados estão expostos no quadro 52.

Quadro 52 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades da Saúde Pública

Atividades do Ponto de Controle Saúde Pública	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Planejar a saúde municipal a partir da formulação do Plano Municipal de Saúde, da Programação Anual de Saúde, do Relatório de Gestão e dos demais instrumentos gerenciais;					X
Gerenciar a saúde municipal a partir da formulação do Plano Municipal de Saúde, da Programação Anual de Saúde, do Relatório de Gestão e dos demais instrumentos gerenciais;					X
Definir os procedimentos administrativos mínimos a serem cumpridos pelas unidades de saúde;					X
Definir norma prevendo procedimentos para aquisição, recebimento, armazenamento e distribuição de bens e serviços para a área de saúde.					X

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota-se que as contribuições do sistema para esse ponto de controle são muito relevantes, observou-se uma grande satisfação dos usuários, e todos assinalaram que o sistema colabora muito com as atividades do setor, vale ressaltar que esse sistema não é só utilizado nessa prefeitura objeto do estudo, mas na maioria das prefeituras brasileiras.

No que se refere ao perfil dos entrevistados, os dados estão elencados no quadro 53.

Quadro 53 - Perfil dos usuários do setor de Saúde Pública

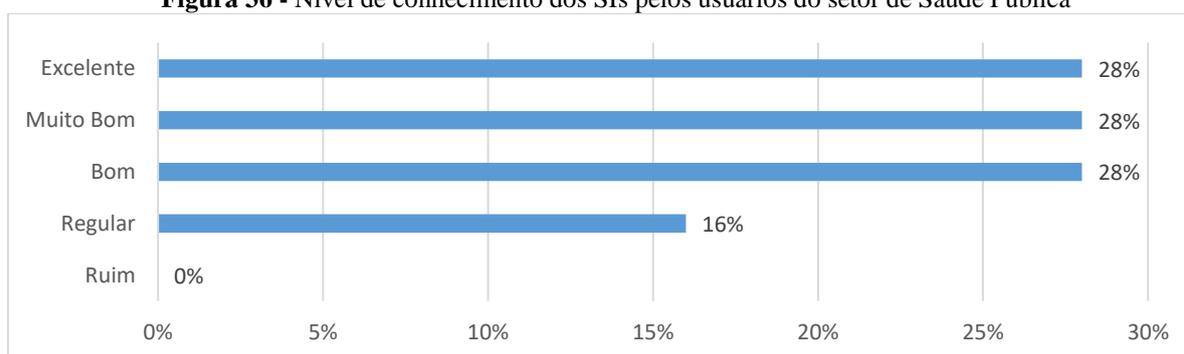
Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
28%	72%	-	28%	44%	28%	-	-	72%	28%	-	-	28%	-	-	72%	-	57%	43%	-

Fonte: elaborado pelo autor.

A secretaria tem seu quadro de servidores formado predominantemente por mulheres (72%) e os homens representam 28%. A faixa etária é diversificada, 28% se concentra nas faixas 26 a 35 e 46 a 60 anos e 44% no intervalo de 36 a 45 anos. Apesar de nenhum servidor possuir o nível de mestrado, nenhum tem escolaridade inferior ao superior completo, ou seja, 72% tem formação universitária concluída e 28% possui curso de especialização. Com exceção dos graduados em Ciências Contábeis que representam 28%, os demais servidores, todos, são formados na área de saúde, em cursos com Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Medicina.

Em relação ao tempo de experiência na prefeitura, 100% dos servidores possuem menos de 10 anos; sendo que 43% tem menos de 2 anos e 57% mais de 2 anos e menos de 10. Todos foram contratados/nomeados, desde o início, para o setor de saúde pública e 100% utilizam o sistema desde o início das atividades laborais.

Em relação ao nível de conhecimento do sistema, os resultados estão elencados na figura 36.

Figura 36 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de Saúde Pública

Fonte: elaborada pelo autor.

O nível de conhecimento do sistema é um forte indicador de eficiência, pois sem conhecimento, os usuários não têm como contribuir de forma efetiva com as atividades do setor. Percebe-se um cenário satisfatório, pois, mais da metade, 56%, se considera excelente ou muito bom; os que assinaram nível “bom” representam 28% e somente 16% julgaram o nível de

conhecimento regular.

Em relação aos tipos de SI utilizados, os resultados constam no tabela 42.

Tabela 42 - Tipos de SI utilizados pelo setor de Saúde Pública

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	71%	14,5%	14,5%	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	85,5%	14,5%	-	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	-	-	100%
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	-	57%	43%	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	71%	29%	-	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	-	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Esse ponto de controle, devido a sua diversidade de atribuições, utiliza diversos SI, sendo o ERP o mais frequente, pois 85,5% dos usuários utilizam muito, esse fato se justifica pela necessidade de compartilhar informações com a CGM e os órgãos estaduais e federais, na esfera da saúde, especificamente.

SIT e BI são o segundo mais utilizado, pois 71% dos respondentes usam muito, o SIT é utilizado para se comunicar com os diversos segmentos da secretaria de saúde local e o BI na organização de informações que serão repassadas aos gestores para a tomada de decisões.

O *Datamining* é pouco utilizado, pois 57% dos usuários usam pouco e 43% não usam, ele é utilizado para selecionar situações específicas da pasta que necessitem de um acompanhamento e monitoramento mais consistente. Nenhum usuário utiliza o BSC, apesar de ser aplicável. O CRM não se aplica a esse ponto de controle.

No tocante aos recursos disponibilizados pelos SI elencados, os resultados constam na tabela 43.

Tabela 43 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no setor de Saúde Pública

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	100%	-	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	100%	-	100%
Relatórios de demanda	100%	-	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	71%	29%	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	71%	29%	100%

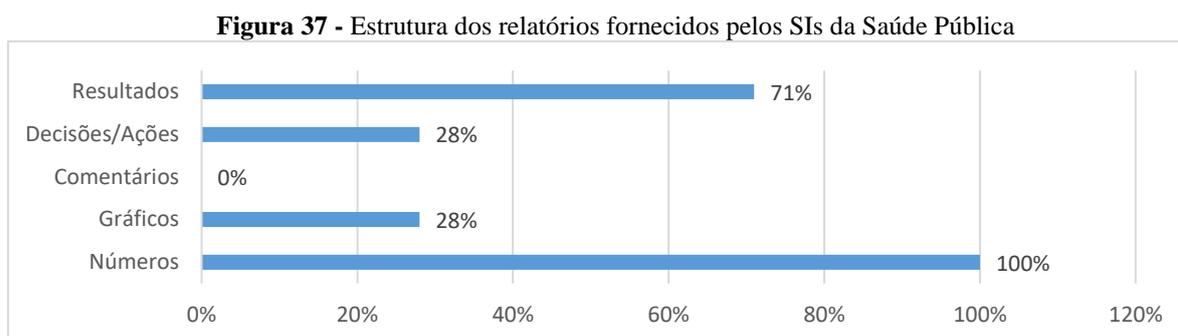
Fonte: elaborada pelo autor.

Todos os usuários (100%) têm acesso aos três tipos de relatórios que foram objeto deste estudo, o que mostra um alinhamento do sistema com as missão e objetivos da saúde pública

municipal.

Contudo, a pasta não depende exclusivamente do sistema, pois 71% das atividades é realizada via computador e 29% manualmente. Assim, se ele falhar, 29% continuarão executando suas tarefas normalmente e 71% terão queda de produtividade.

Em relação aos itens que constam nos relatórios, os achados constam na figura 37.



Fonte: elaborada pelo autor.

Entre todos os pontos de controle pesquisados, essa pasta, saúde pública, foi a que possuía a maior quantidade de itens nos relatórios, apenas comentários não faz parte dos relatórios fornecidos pelos sistemas.

Todos os relatórios constam números (100%); 71% resultados e 28% decisões/ações e gráficos. Diante dos dados apresentados, percebe-se que a gestão tem um razoável suporte para tomada de decisões.

Em relação as contribuições do SI com as diversas atividades do ponto de controle, os achados estão expostos na tabela 44

Tabela 44 - Percepção dos servidores da Saúde Pública acerca da contribuição dos SI

	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	29%	71%	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	29%	71%	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	43%	57%	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	-	57%	43%	100%
	Total Gestão	-	-	-	39%	61%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	-	71%	29%	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	-	-	100%	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	29%	71%	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	14%	86%	100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	29%	71%	100%
	Total Eficiência	-	-	-	24%	76%	100%
AUXÍLIO	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	-	100%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	-	100%	100%

Fornecer informações para sistemas governamentais	-	-	-	29%	71%	100%
Total Auditoria	-	-	-	10%	90%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Diante dos relatos dos servidores, os SIs, setor de saúde pública são indispensáveis, pois não foi registrada nenhuma discordância, em nenhum dos itens.

O grupo onde a TI atua de forma mais consistente é na auditoria, onde 90% dos usuários afirmam que ele colabora muito e 10% destaca que ele colabora parcialmente.

Em seguida, o grupo eficiência, também aparece com resultados satisfatórios, onde 76% e 24%, respectivamente, afirmam que os sistemas colaboram muito/colaboram parcialmente. No grupo eficiência, os itens mais destacados são: propicia acesso aos cadastros com menor esforço e redução nos limites de tempo de respostas, com 100% de concordância total.

Por fim, no grupo gestão, para 61% dos usuários, os SIs colaboram muito e 39% acha que eles colaboram parcialmente. Vale ressaltar que as atividades destacadas nesse grupo foram a melhoria na tomada de decisões e melhoria o acesso às informações, com 71% de concordância total.

Em relação a percepção dos usuários sobre a operacionalidade, os achados constam na tabela 45.

Tabela 45 - Percepção dos servidores da Saúde Pública acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	29%	71%	100%
O SI atual é completo	-	-	-	29%	71%	100%
O SI é fácil de usar		43%		57%		100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	-	43%	57%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	57%	-	43%	-	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	57%	-	43%	-	100%
É possível exportar dados para sistemas externos		57%		43%		100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	-	-	-	100%	100%
Total	-	27%	-	36%	37%	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborada pelo autor.

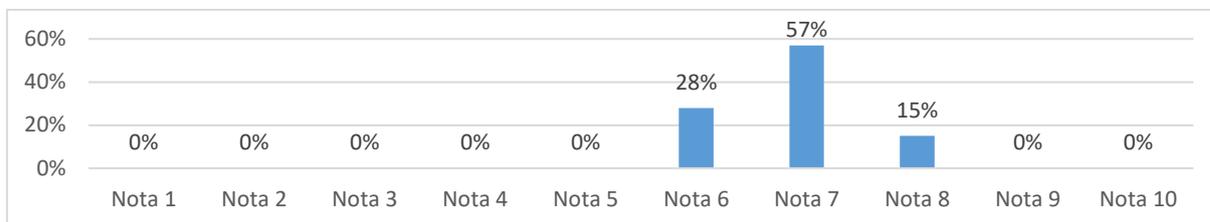
No item operacionalidade, foi registrado um percentual médio de 27% de discordância da utilidade dos SIs; sobretudo no uso para atender a legislação, utilizar por reconhecer os benefícios e exportação, ambos, com 57% de discordância parcial.

O item mais satisfatório, foi em relação as mudanças/atualizações que são previamente comunicadas, relatado por 100% dos usuários, seguido da confiabilidade do sistema (71%) e

integridade do sistema (71%).

No que se refere a avaliação dos SIs, os resultados estão apresentados na figura 38.

Figura 38 - Notas dos servidores da Saúde Pública em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

De acordo com os achados, pode-se considerar que os usuários avaliam positivamente os SIs, pois 72% atribuíram nota igual ou superior a 7 e não foi registrada nenhuma nota inferior a 6.

4.1.14 Ponto de Controle 14 - RPPS

O último ponto de controle, o RPPS, é um órgão que embora seja um dos pontos de controle da CGM, é o mais independente entre todos os pesquisados. Suas características estão apresentadas nos quadros 54 e 55.

Quadro 54 - Descrição dos sistemas utilizados pelo RPPS

ITENS	CARACTERISTICAS
Quantidade de sistemas utilizados:	02
Nomes dos sistemas utilizados:	E-Pública e SisPREV
Tipo de sistema no tocante a integração:	Sistemas Interfuncionais (atuam em conjunto entre algumas áreas, alguns SI integrados)

Fonte: elaborado pelo autor.

O órgão utiliza dois sistemas, o E-pública e o SisPREV, o primeiro, operacionaliza os atos e fatos contábeis e é interligado com os setores de finanças e contabilidade da PM, enquanto que o segundo, se dedica exclusivamente a atividades atuariais, ou seja, controle e gestão dos benefícios previdenciários dos servidores do município.

No tocante a sua classificação, são considerados Sistemas Interfuncionais, pois atuam em conjunto entre algumas áreas, como Contabilidade e Finanças, alguns SI são integrados, no caso do E-pública.

O quadro 55 apresenta dados mais detalhados do sistema.

Quadro 55 - Características dos Sistemas de Informação utilizados pelo RPPS

ACÕES	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo	X	
São customizados a partir da integração dos módulos	X	
Há assistência técnica/upgrade (suporte)	X	
Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)	X	
Desenvolvido especialmente para o ponto de controle	X	

Fonte: elaborado pelo autor.

Foi observado uma grande satisfação por parte dos usuários, pois o sistema, embora tenha sido adquirido de um pacote pronto, foi customizado para as demandas do setor e desenvolvido especialmente para o RPPS, no caso do SisPREV.

Não foram relatadas queixas em relação ao suporte do sistema e o treinamento é contínuo, provavelmente, por esse motivo, os usuários estão plenamente satisfeitos.

No tocante a colaboração dos SI nas diversas atividades do ponto de controle, os resultados estão elencados no quadro 56.

Quadro 56 - Colaboração dos Sistemas de Informação nas atividades do setor de RPPS

Atividades do Ponto de Controle Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)	Não colabora	Colabora pouco	Indiferente	Colabora parcialmente	Colabora muito
Realizar a avaliação atuarial inicial e reavaliações atuariais em cada exercício financeiro;					X
Implementar em lei as alíquotas de contribuição necessárias para a cobertura de seu plano de benefícios;					X
Manter atualizada a base cadastral dos segurados, com as informações mínimas exigidas em leis e regulamentos emanados do Ministério da Previdência Social para, entre outras finalidades, dar suporte à avaliação atuarial;					X
Repassar integral e pontualmente as contribuições previdenciárias à unidade gestora do RPPS, observando-se quanto a isso, as alíquotas previstas em lei e as parcelas remuneratórias sobre as quais elas incidem;					X
Utilizar os recursos previdenciários exclusivamente para o pagamento dos benefícios do RPPS, excetuando-se a possibilidade do estabelecimento de taxa de administração, através de lei municipal, para o custeio das despesas administrativas do regime, no limite e condições estabelecidos pelo Ministério da Previdência Social;					X
Acompanhar regularmente a situação dos critérios utilizados pelo Ministério da Previdência Social para a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária (CRP), e promover as medidas necessárias para o saneamento das irregularidades impeditivas de sua emissão.					X

Fonte: elaborado pelo autor.

Diante dos dados apresentados, percebe-se a adequação dos SI ao ponto de controle, o que acarreta em benefícios imensuráveis para a operacionalidade dos atos do RPPS. O Sistema colabora muito em todos os quesitos avaliados.

Em relação ao perfil dos respondentes, os dados estão expostos no quadro 57.

Quadro 57 - Perfil dos usuários do RPPS

Gênero		Faixa Etária				Escolaridade					Formação Acadêmica					Tipo de vínculo			
Masculino	Feminino	Até 25 anos	26 a 35	36 a 45	46 a 60	Médio Completo	Sup. Incompleto	Sup. Completo	Especialização	Mestrado	Administração	Contabilidade	Economia	Direito	Outra graduação	Não possui graduação	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Servidor Cedido
-	100%	-	-	50%	50%	-	-	100%	-	-	-	50%	-	-	50%	-	50%	50%	-

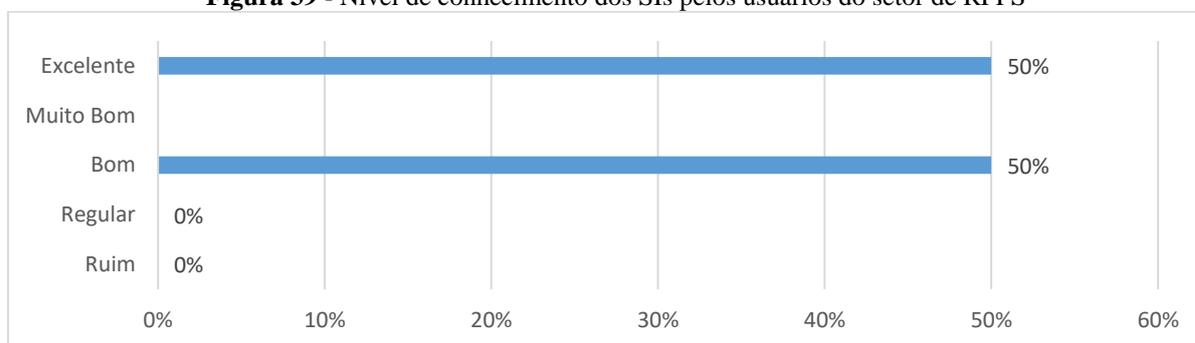
Fonte: elaborado pelo autor.

Devido à forte aderência dos SI no ponto de controle, as atividades manuais são quase que inexistentes, por isso, esse setor tem um número reduzido de servidores nas atividades de controladoria. Todas as servidoras são mulheres (100%), metade na faixa de 36 a 45 e 50% na faixa de 46 a 60 anos. Todas com curso superior concluído, sendo 50% formada em Ciências Contábeis e o restante em Direito. Essa divisão continua equivalente para o tipo de vínculo, onde 50% é ocupante de cargo efetivo e 50% de cargo comissionado.

No que se refere ao tempo de exercício na prefeitura, 50% das servidoras têm menos de 2 anos e 50% entre 2 e 10 anos. Todas foram nomeadas/contratadas para atuar no RPPS e já iniciaram suas atividades laborais com os sistemas implementados.

Em relação ao nível de conhecimento do sistema, os dados constam na figura 39.

Figura 39 - Nível de conhecimento dos SIs pelos usuários do setor de RPPS



Fonte: elaborada pelo autor.

Nesse item, também, percebe-se um cenário adequado, pois 50% conhecem o sistema no nível excelente e 50% bom, o que mostra a importância de um treinamento contínuo e suporte, ponto forte observado nesse ponto de controle.

Em relação aos tipos de SI utilizados, os dados constam na tabela 46.

Tabela 46 - Tipos de SI utilizados pelo RPPS

SISTEMAS	Usa muito	Usa pouco	Não usa	Não se aplica
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	100%	-	-	-
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	50%	50%	-	-
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	-	100%	-	-
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	-	100%	-	-
<i>Business Intelligence (BI)</i>	-	-	100%	-
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	-	-	100%	-

Fonte: elaborada pelo autor.

Devido a especificidade deste ponto de controle, o SIT é o mais utilizado, 100% usam muito, pois a maioria das atividades são exclusivas da área atuarial, por isso, não se interligam com as demais secretarias.

O segundo mais utilizado é o ERP, pois algumas tarefas são compartilhadas com outros pontos de controle, através do sistema E-pública, por isso 50% dos usuários usam muito e 50% usam pouco.

CRM e BI são utilizados por poucos usuários (100%), eles são úteis na suporte aos contribuintes, no caso do CRM e organização de dados relevantes, no caso do *Datamining*. BI e BSC não são utilizados pelo RPPS.

No que se refere aos recursos dos relatórios, os dados constam na tabela 47.

Tabela 47 - Recursos disponíveis e relevância do SIG no RPPS

Recursos disponíveis	SIM	NÃO	TOTAL
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	100%	-	100%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	100%	-	100%
Relatórios de demanda	100%	-	100%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria			
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	100%	-	100%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	100%	-	100%

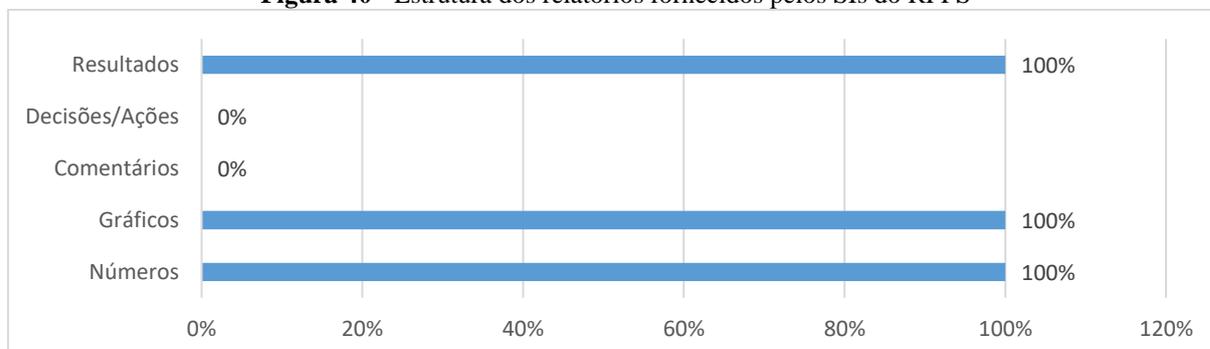
Fonte: elaborada pelo autor.

Todos os relatórios que foram objeto desse estudo são fornecidos em sua totalidade a todos os usuários, mais um cenário que mostra o alinhamento dos SI com a estratégia da organização.

O setor apresenta forte dependência do sistema, no caso de falhas, há perda imediata de produtividade, isso foi relatado por 100% dos usuários. Todos (100%) relataram, também, que a maior parte das atividades é via sistema.

No que se refere a estrutura dos relatórios, conforme relatado na figura 40, somente decisões e comentários não são fornecidos, os demais itens, resultados, gráficos e números, são fornecidos por 100% dos relatórios aos respondentes, que demonstraram muita satisfação.

Figura 40 - Estrutura dos relatórios fornecidos pelos SIs do RPPS



Fonte: elaborada pelo autor.

No tocante a opinião dos usuários do RPPS sobre as contribuições dos SIs nas atividades de gestão, eficiência e auditoria, os achados constam na tabela 48.

Tabela 48 - Percepção dos servidores da RPPS acerca da contribuição dos SI

	Assertivas	1	2	3	4	5	TOTAL
GESTÃO	Melhoria na tomada de decisões	-	-	-	50%	50%	100%
	Melhoria o acesso às informações	-	-	-	50%	50%	100%
	Ajuda uma organização a atingir as suas metas	-	-	-	-	100%	100%
	Reduz o grau de centralização na organização	-	-	-	-	100%	100%
	Total Gestão	-	-	-	25%	75%	100%
EFICIÊNCIA	Propicia relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço	-	-	-	-	100%	100%
	Propicia acesso aos cadastros com menor esforço	-	-	-	-	100%	100%
	Reduz os limites de tempo de respostas (agregando valores as atividades)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria na estrutura organizacional (por facilitar o fluxo de informações)	-	-	-	-	100%	100%
	Melhoria no fluxo de trabalho para os usuários	-	-	-	50%	50%	100%
	Acarreta na redução de erros	-	-	-	50%	50%	100%
	Total Eficiência	-	-	-	17%	83%	100%
AUDITORIA	Auxilia na Auditoria Externa	-	-	-	50%	50%	100%
	Auxilia na Auditoria Interna	-	-	-	-	100%	100%
	Fornece informações para sistemas governamentais	-	-	50%	50%	-	100%
	Total Auditoria	-	-	17%	33%	50%	100%

Legenda: 1-Não colabora; 2-Colabora pouco; 3-Indiferente; 4-Colabora parcialmente; 5-Colabora muito

Fonte: elaborada pelo autor.

Analisando os dados coletados, é perceptível, que neste ponto de controle os SI são muito eficientes e estão bem alinhados com as estratégias do setor, a iniciar pelo grupo eficiência, onde 83% afirmam que ele colabora muito e para 17% colabora parcialmente. Vale

ressaltar que somente duas tarefas, nesse grupo, registrou respostas na categoria colabora parcialmente, a melhoria no fluxo de trabalho para os usuários e redução de erros, ambas, com 50%.

Em seguida, o grupo gestão apresenta é o que mais recebe benefícios dos SIs, onde 75% dos usuários relataram que ele colabora muito e para 25% colabora parcialmente. O auxílio para o RPPS atingir as suas metas e a redução do grau de centralização na organização, foram as atividades destacadas, com 100% de colabora muito.

Por fim, o grupo auditoria, apresentou médias relevantes, com 50% de colabora muito, 33% de colabora parcialmente e para 17% é indiferente. A atividade mais explorada pelos sistemas são as auditorias internas (100%) e a menos explorada é o fornecimento de informações para sistemas governamentais, pois para 50% dos servidores é indiferente.

No que se refere a confiabilidade e operacionalidade, os resultados são apresentados na tabela 49.

Tabela 49 - Percepção dos servidores do RPPS acerca da confiabilidade e operacionalidade do sistema

Itens avaliados	1	2	3	4	5	TOTAL
Confio no SI atual	-	-	-	50%	50%	100%
O SI atual é completo	-	-	-	50%	50%	100%
O SI é fácil de usar	-	-	-	50%	50%	100%
Os usuários buscam o SI para atender a legislação	-	-	-	50%	50%	100%
Os usuários buscam o SI porque entendem e conhecem os benefícios do mesmo	-	-	-	50%	50%	100%
É possível importar dados de outros sistemas	-	-	-	50%	50%	100%
É possível exportar dados para sistemas externos	-	-	-	-	100%	100%
As mudanças/atualizações são previamente comunicadas	-	-	-	50%	50%	100%
Total	-	-	-	44%	56%	100%

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

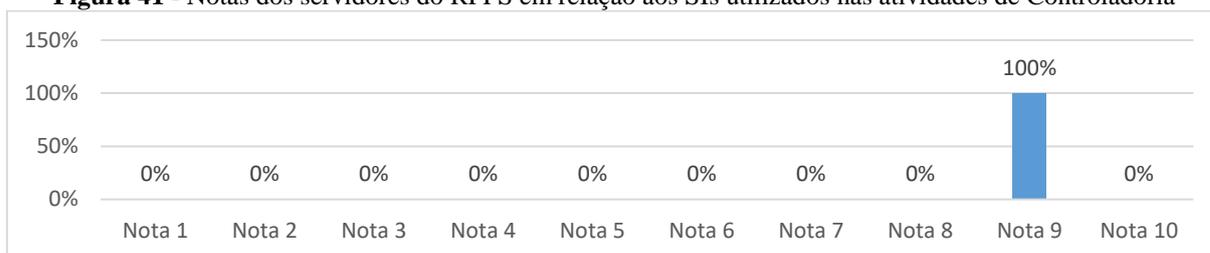
Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação a confiabilidade do sistema, não foi registrado nenhuma resposta na categoria discordo, onde 50% concorda parcialmente e 50% concorda totalmente.

Na média geral de avaliação da operacionalidade, 56% concorda totalmente e 44% concorda parcialmente, o que sinaliza um cenário favorável para o RPPS.

A atividade onde os sistemas são mais úteis é na exportação de dados para sistemas externos, onde foi registrado 100% de concordância total, que o sistema contribui de forma efetiva nas atividades do ponto de controle.

No que se refere a avaliação geral dos SIs utilizados no RPPS, os achados constam na figura 41.

Figura 41 - Notas dos servidores do RPPS em relação aos SIs utilizados nas atividades de Controladoria

Fonte: elaborada pelo autor.

Entre todos os pontos de controle pesquisados, o RPPS foi o que registrou o melhor resultado, pois a nota 9 foi atribuída por todos os entrevistados, o que mostra, mais uma vez, que os sistemas desse ponto de controle estão alinhados com as estratégias organizacionais.

4.1.15 Análise Consolidada da Estatística Descritiva

Visando recapitular os achados mais relevantes e significativos de cada ponto de controle, a tabela 50 apresenta um resumo das características de cada ponto de controle e o quadro 58 os resultados que mais alinhados e discrepantes.

Tabela 50 - Perfil dos Pontos de Controle da Controladoria Consolidados

Nº	RELAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE	TOTAL DE SERVIDORES QUE DESEMPENHAM ATIVIDADES DA CONTROLADORIA	%	QUANTIDADE DE SI UTILIZADOS	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO UTILIZADO
1	Estrutura Administrativa (Controladoria Geral do Município)	06	6,3%	02	E-Pública e SAGRES
2	Planejamento e Orçamento	05	5,3%	01	E-Pública
3	Aquisição de Bens e Serviços (Licitação)	06	6,3%	02	E-Pública e Recursos Humanos
4	Comunicação e Eventos	02	2,1%	01	Publicação de Atos
5	Tributação	40	42,1%	02	Redesim, Intersol
6	Finanças	04	4,2%	01	E-Pública
7	Contabilidade	05	5,3%	01	E-Pública
8	Gestão de Pessoal	08	8,4%	02	Protocolo e Recursos Humanos
9	Patrimônio	05	5,3%	01	Infograft
10	Tecnologia da Informação	---	---	---	Não usa
11	Obras e Serviços de Engenharia	05	5,3%	02	SIMEC e E-Pública
12	Educação	---	---	---	Não usa
13	Saúde Pública	07	7,4%	05	SargSUS, DATASUS, SisRAG, SisREG, SIOPS Financeiro
14	Regime Próprio de Previdência Social	02	2,1%	02	E-Pública e SisPREV
TOTAIS		95	100%	21	---

Fonte: elaborada pelo autor.

Ao analisar a tabela 50, observa-se que ponto de controle com o maior número de servidores que desempenham atividades exclusivas de controladoria, recomendadas pela Resolução 001/2009 do TCE/PE é o de Tributação (42,1%), seguido de Gestão de Pessoal (8,4%) e Saúde Pública (7,4%). A quantidade significativa de servidores que desempenham atividades ligadas à controladoria no setor de tributação, se deve ao fato do grande volume de atividades do setor, pois operacionaliza todas as atividades de arrecadação do município, se destacando aquelas ligadas o ISS, ITBI, IPTU, além de inúmeras taxas.

Em relação à gestão de pessoal, a equipe operacionaliza a folha de quase 10.000 servidores municipais, entre efetivos, contratados e comissionados, onde foi relatado pelos respondentes, inclusive, que esse número é insuficiente. Na saúde, a situação é menos crítica, pois eles utilizam sistemas robustos, é na visão deles, o quadro atual da controladoria atende as demandas. No tocante a quantidade de sistemas utilizados, o ponto de controle Saúde Pública é o que possui a maior quantidade, são 5 tipos de sistemas a disposição dos usuários, fato que se justifica pela forte interligação com órgãos de controle nos níveis estadual e federal, que fazem a transferência de recursos e regulação de pacientes.

Entre todos os sistemas, o mais utilizado é o E-Pública, onde 50% dos pontos de controle utilizam. De um modo geral, os usuários estão satisfeitos com esse sistema, apesar de algumas inconsistências que são apresentadas no próximo quadro. Um dos pontos fortes do SI se refere a eficiência e transparência dos atos.

Em relação à transparência, os resultados se assemelham com as conclusões do estudo de Siu (2011), quando afirma que a divulgação deve abranger informações quantitativas e qualitativas, disponibilizadas de forma acessível a todos os atores sociais, em meios de comunicação eficazes, com destaque para a internet. Vale ressaltar que o sistema E-pública é *on-line*.

Importante ressaltar que, governar utilizando a tecnologia, aliada ao conhecimento humano, representa governar com agilidade, qualidade e transparência. O uso adequado de ferramentas informatizadas e inovadoras, possibilita aos governos atenderem não só de forma mais rápida e eficaz, como também mais transparente, fazendo o uso da internet e suas diversas mídias sociais (PÚBLICA TECNOLOGIA, 2018). Para o mesmo autor, os principais benéficos são a disponibilidade, pois os sistemas estão disponíveis 24h por dia em servidores de grande capacidade de processamento; performance, em virtude das tecnologias empregadas na construção de nossa plataforma nuvem, permitem a máxima performance e produtividade; integração, pois soluções com acesso *web* e banco de dados único, permitem que todos os dados

do município sejam consolidados em tempo real; usabilidade, rotinas padronizadas permitem novos usuários facilmente interagir com todas as opções do sistema e segurança, auditoria de todas as operações realizadas.

Ainda, no tocante ao E-pública, sua plataforma inclui ainda o Portal da Transparência, Planejamento (PPA, LDO e LOA), Contabilidade Pública, Gestão Tributária, Gestão Patrimonial, Gestão de Compras e Contratos, entre outros.

No que se refere aos achados mais relevantes, significativos e críticos de cada ponto de controle, os resultados são apresentados no quadro 58.

Quadro 58 - Resumo das ocorrências/achados por ponto de controle

PONTO DE CONTROLE	PONTOS FORTES	FATORES CRÍTICOS
I - Estrutura Administrativa (CGM)	1-Usuários entendem que os SIs são primordiais para eficiência e eficácia das atividades do setor.	1-Carência de pessoal, ou seja, foi relatado que o número de servidores atual é insuficiente para as demandas; 2-Falta de percepção, por parte dos usuários e gestores dos demais pontos de controle, da importância do setor CGM para o cumprimento da missão institucional; 3- Por falta de insumos e interligação, a controladoria não desenvolve seu papel plenamente, ou seja, resulta em desvio de função; 4-Falta de integração dos sistemas entre os demais setores; 5-Falta de informação por parte de outros setores sobre o papel da controladoria; 6-Qualquer tipo de informação adicional, solicitada via E-pública, tem que ser paga, o que inviabiliza inúmeras ações.
II - Planejamento e Orçamento	1-Todos os usuários são formados em áreas afins a controladoria.	1- A gestora da pasta demonstrou muita insatisfação com o sistema, inclusive citou um exemplo: estava precisando da dotação orçamentária atual, no momento dessa coleta de dados, e verificou que o sistema não oferecia; 2-Ausência de relatórios relevantes para a gestão; 3-Foi observado neste ponto que algumas tarefas determinadas pela resolução 001/2009 TCE não são executadas pelo setor, é sim, por outros pontos de controle.
III - Aquisição de Bens e Serviços (Licitação)	1-Reconhecem a importância dos SIs nas atividades do setor.	1-Muitas queixas porque não recebem treinamento; 2-Reclamações pela ausência do suporte; 3-Insatisfação alta por não haver comunicação prévia das atualizações dos sistemas.
IV - Comunicação e Eventos	1-Não foram relatados nenhum tipo de problema.	1-O setor possui um quadro de sete servidores, mas apenas uma pessoa utiliza o sistema, com o auxílio de um servidor de outro setor.
V - Tributação	1-Tem uma pessoa fixa no setor para instruir, aliás, é o único ponto de controle que tem um funcionário da empresa fornecedora do sistema a disposição.	1-Muitos usuários atribuem erroneamente uma falha do sistema, mas trata-se de uma falha humana. Por exemplo: as dívidas de IPTU e ITBI são lançadas no débito tributário na Pessoa Jurídica (PJ) mas na verdade o ônus seria da Pessoa Física (PF) proprietária do imóvel; 2-Respostas não estão alinhadas, ou seja, discordância entre os respondentes; 3-Baixo nível de conhecimento do sistema, foi relatado que tem módulos que eles nunca aprenderam utilizar; 4-Muitas reclamações da falta de integração; 5-Muitas atividades têm que terminar na calculadora, o sistema falta muitas funcionalidades;

		<p>6-O sistema é <i>on-line</i>, quando a internet cai, o setor paralisa;</p> <p>7-O sistema é completo mais não é eficaz, na opinião de grande parte dos usuários;</p> <p>8-Eles se sentem cobaias, os donos do sistema aprendem com eles.</p>
VI - Finanças	1-Forte sinergia do setor de finanças com o de contabilidade	1-Relatos de falhas na integração, algumas funcionalidades que deveriam ser realizadas no sistema, são realizadas a parte, no Microsoft Excel, por exemplo.
VII - Contabilidade	1-Forte sinergia do setor de contabilidade com o de finanças	1-Relatos de falhas na integração, algumas funcionalidades que deveriam ser realizadas no sistema, são realizadas a parte, no Microsoft Excel, por exemplo.
VIII - Gestão de Pessoal	1-Pessoal com elevada experiência na área de atuação.	<p>1- Na percepção dos usuários, ainda há muito o que melhorar na controladoria, não devendo se limitar a receber a informação.</p> <p>2-As mudanças/atualizações do sistema não são previamente comunicadas;</p> <p>3-Ponto de controle com maior insatisfação e relatos de inoperância e ineficiência por parte da controladoria e controle interno.</p> <p>4-A maior parte dos usuários dos sistemas desse ponto são comissionados, característica divergente dos demais.</p>
IX - Patrimônio	<p>1- O sistema funciona perfeitamente, na visão do gestor;</p> <p>2-Não foram registradas críticas ao sistema, por parte dos usuários</p>	<p>1- Entre todos os pontos, esse foi o que se observou o menor grau de qualificação formal (somente nível médio) e qualificação a nível de sistema (dificuldades de uso).</p> <p>2-Como o setor funciona com apenas 4 pessoas, fica impossível controlar, eles apenas etiquetam e registram;</p>
X - Tecnologia da Informação	1-Reconhecem a importância dos SIs nas atividades do setor.	<p>1-O setor funciona com seis analistas de TI, entretanto, como todos os sistemas da prefeitura são terceirizados, eles não dão suporte, apenas realizam serviços operacionais (instalação de impressoras, <i>backups</i>, manutenção de redes, dentre outros).</p> <p>2-Sentem falta de um sistema de registro de chamadas/ocorrências, para um controle mais efetivo das atividades desenvolvidas pelo setor.</p>
XI - Obras e Serviços de Engenharia	<p>1-Os usuários reconhecem que se melhorar a gestão dos SIs, eles contribuirão de forma efetiva.</p> <p>2-Os sistemas auxiliam no acompanhamento das obras e no cronograma físico e financeiro, pois vai sendo atualizado periodicamente, inclusive, são postadas medições com Notas Fiscais (NF).</p>	1-Foram relatadas muitas queixas em relação a fiscalização do sistema SIMEC, realizado por pessoas sem a devida qualificação e com muitas falhas na comunicação.
XII - Educação	1-Não foram identificados pontos fortes	<p>1-Insatisfação geral por parte dos servidores que desempenham atividades de suporte a controladoria;</p> <p>2-Utilizam apenas planilhas eletrônicas (<i>microsoft excel</i>) para o controle;</p> <p>3-Relatam muitas dificuldades para desenvolver as atividades, sentem muita falta de um sistema;</p> <p>4-Relataram que esperam o SI há muitos anos, já houve duas licitações e nada, atualmente tem um pregão eletrônico em andamento;</p> <p>5-Apenas atividades acadêmicas (notas, frequência e censo) são via sistema, as demais, todas manuais;</p> <p>6-Identificado um grande volume de papel, corroborando que as atividades são realizadas manualmente.</p>

XIII - Saúde Pública	1- Os sistemas colaboram muito. 2- São customizados. 3-Foi o único ponto onde os SI são os mesmo em todo o território nacional.	1-Não foram relatadas reclamações.
XIV - Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)	1-Como todos os arquivos ficam na nuvem, se o sistema falhar, não há perda de produtividade. 2-No geral, o sistema atende as necessidades. 3-Não há registros de críticas dos usuários, no tocante a operacionalidade do sistema.	1-Foi relatado que há alguns gargalos no uso do sistema por conta da empresa vencedora da licitação ficar sediada em outra cidade, Recife/PE; 2-O ponto de controle tem contabilidade independente da prefeitura, entretanto, é terceirizada, ou seja, não é realizada na sede do órgão, o que dificulta algumas ações.

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao analisar os dados consolidados de cada ponto de controle, percebe-se que a situação mais crítica se localiza naqueles que ainda não utilizam sistemas, no caso especificamente da educação. Percebe-se que a ausência de um SI gera uma insatisfação e perda de eficiência e eficácia nas atividades do setor. No estudo de Evangelista (2017), ele relata o fluxo de trabalho de um setor de uma instituição pública antes da adesão ao sistema e compara após a adesão ao sistema, citando, por exemplo, que antes dos SIs, a abertura de processo ocorria fisicamente com geração de número manual registrado em controle impresso; existia apenas um setor na unidade responsável pela abertura dos processos; o trâmite de processo entre setores ocorria através de assinatura em caderno de protocolo; não era possível rastrear o processo e ocorria um alto índice de erros na geração de números de processos. No entanto, ainda para esse autor, após a implantação do sistema, o cenário mudou, agora a abertura de processo ocorre de forma informatizada com geração de numeração automática pelo sistema; outros setores na unidade puderam ficar responsáveis pela abertura de processo; existe a possibilidade de trâmite de processos informatizados através do sistema; existe a possibilidade de rastreamento do processo através de consulta pública ao sistema e a inexistência de erros na geração de números de processos.

Entre os que utilizam sistema, as maiores ocorrências foram registradas naqueles que executam um maior número de tarefas, a exemplo do setor de Tributação, Gestão de Pessoal e a própria CGM. Como esses setores concentram um maior número de servidores, inúmeras atribuições, eles estão mais propensos a identificarem mais falhas na operacionalização dos SI.

Por outro lado, os setores menores, ou seja, que executam um menor número de tarefas, apresentam resultados mais satisfatórios, como no caso da Comunicação e Eventos, RPPS, Finanças e Contabilidade, que apesar de algumas inconsistências, o sistema consegue atender com maior integridade.

Um setor peculiar, é o ponto de controle da saúde, que apesar de envolver um elevado número de atribuições, no tocante aos sistemas, funciona satisfatoriamente, na visão dos usuários. Tal fato se justifica pela integração dos SIs com outros sistemas em nível estadual e federal, que operacionalizam ações, sobretudo, do Sistema Único de Saúde (SUS), por sua utilização ocorrer de forma integrada, foi percebida a eficiência e eficácia da TI no ponto supracitado.

No que se refere aos tipos de SIs mais utilizados pela controladoria, os dados estão apresentados na tabela 51.

Tabela 51- Tipos de SI que os pontos de controle “utilizam muito”

SISTEMAS	P1 (%)	P2 (%)	P3 (%)	P4 (%)	P5 (%)	P6 (%)	P7 (%)	P8 (%)	P9 (%)	P10 (%)	P11 (%)	P12 (%)	P13 (%)	P14 (%)	MÉDIA
	Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	-	60	50	-	25	-	80	75	40	N A	80 A	N A	71	10 0
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> – Um único SI com vários módulos integrados	50	-	50	10 0	25	50	60	25	-	N A	80 A	N A	86	50	48%
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	50	-	-	-	75	-	-	-	-	N A	- A	N A	-	-	10,4%
<i>Datamining</i> (mineração de dados)	66	40	-	-	13	50	40	63	-	N A	N A	-	-	-	22,7%
<i>Business Intelligence (BI)</i>	66	-	-	10 0	-	50	60	-	-	N A	- A	N A	71	-	28,9%
<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	50	-	-	-	-	-	-	-	-	N A	- A	N A	-	-	4,1%

Fonte: elaborada pelo autor.

Os SIs mais utilizados, em média, é o SIT (48,4%), ERP (48%) e BI (28,9%), alguns pontos de controle não são integrados, por isso o SIT é utilizado por quase 50% dos setores; por outro lado, os departamentos interligados, utilizam o ERP, enquanto que as equipes gestoras, utilizam o BI, sobretudo para tomada de decisões. No que se refere aos recursos mais disponibilizados, os dados constam na tabela 52.

Tabela 52 - Recursos disponíveis e relevância do SIG em cada ponto de controle

Recursos disponíveis	P1 (%)	P2 (%)	P3 (%)	P4 (%)	P5 (%)	P6 (%)	P7 (%)	P8 (%)	P9 (%)	P10 (%)	P11 (%)	P12 (%)	P13 (%)	P14 (%)	MÉDIA
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)	83	80	66	-	83	75	10 0	88	20	N A	10 0	N A	100	100	74,6%
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)	66	80	50	-	63	75	60	88	20	N A	80	N A	100	100	61,2%
Relatórios de demanda	83	80	66	-	75	75	60	63	20	N A	10 0	N A	100	100	68,5%
Relevância do SIG na atuação da Controladoria	P1 (%)	P2 (%)	P3 (%)	P4 (%)	P5 (%)	P6 (%)	P7 (%)	P8 (%)	P9 (%)	P10 (%)	P11 (%)	P12 (%)	P13 (%)	P14 (%)	MÉDIA
Se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade organizacional?	66	80	10 0	10 0	93	10 0	10 0	10 0	40	N A	40	N A	71	100	82,5%
A maior parte das atividades do setor é via sistema?	44	80	10 0	10 0	85	10 0	10 0	10 0	40	N A	40	N A	71	100	80%

NA=Não se aplica, por não utilizar nenhum SI.

Fonte: elaborada pelo autor.

Os sistemas fornecem aos usuários três tipos de relatórios, em todos os pontos de controle, alguns setores tem um maior número de usuários que têm acesso, a exemplo dos pontos de controle 13 e 14, Saúde e RPPS, respectivamente, outros, em menor número, como no caso do ponto 3, Licitação e do ponto 9 Patrimônio. Na média, os relatórios disponibilizados em maior escala são os programados (74,6%), de demanda (68,5%) e de exceção (61,2%).

Os achados da pesquisa também permitiram concluir que, em média, se o sistema falhar, 82,5% dos usuários registram perda imediata de produtividade, pois, 80% realizam a maior parte de suas atividades via sistema. No tocante a contribuição dos SIs nos grupos de atividades, os resultados estão elencados na tabela 53.

Tabela 53 - Percepção dos servidores da CGM acerca da contribuição dos SI em cada ponto de controle

Atividades	P1 (%)	P2 (%)	P3 (%)	P4 (%)	P5 (%)	P6 (%)	P7 (%)	P8 (%)	P9 (%)	P10 (%)	P11 (%)	P12 (%)	P13 (%)	P14 (%)	MÉDIA
Gestão	91	85	79	100	97	100	90	100	100	NA	-	NA	100	100	86,8
Eficiência	89	100	74	100	90	100	100	92	97	NA	17	NA	100	100	88,3
Auditoria	94	100	88	100	100	100	100	91	87	NA	100	NA	100	83	95,3
Operacionalidade	74	100	90	100	70	81	98	87	82	NA	25	NA	73	100	81,7

Fonte: elaborada pelo autor.

Verificou-se que os SIs contribuem em todos os grupos de atividades da controladoria, contudo, as atividades de auditoria, em média, são as mais beneficiadas (95,3%); seguida das atividades do grupo eficiência (88,3%); atividades de gestão/tomada de decisões (86,8%) e por fim as atividades operacionais (81,7%).

Observou-se que os grupos que envolve atividades estratégicas, mais alinhados com as atividades de controladoria, são as que os SIs mais contribuem.

4.2 ANÁLISE DE CLUSTER

Foi realizada a Análise de Cluster, através do *Software Stata Statistical*, versão 13, com a utilização do método não hierárquico (k-médias). Para definir a quantidade de clusters, foi utilizado o Teste Estatístico de *Calinki Hasebz*.

Os clusters estão apresentados em dois grupos, o grupo 1 com 45 e o grupo 2 com 50 elementos, totalizando 95 usuários. Os testes foram realizados com o objetivo de traçar o perfil do usuário, bem como identificar os tipos de SI mais utilizados. A tabela 54 apresenta a distribuição por sexo.

Tabela 54 - Distribuição dos servidores por sexo conforme análise de Cluster

Grupo	Masculino (n)	Masculino (%)	Feminino (n)	Feminino (%)
Grupo 1	19	42%	26	58%
Grupo 2	31	62%	19	38%

Fonte: elaborada pelo autor.

Percebe-se que o grupo 1 é formado em sua maioria (58%) por pessoas do sexo feminino, característica divergente do grupo 2, onde as mulheres representam 38% e os homens são maioria, pois representam 62%. No que refere as faixas etárias estudadas, a tabela 55 apresenta dos resultados.

Tabela 55 - Distribuição dos servidores por faixa etária conforme análise de Cluster

Idade	Grupo 1 (n)	Grupo 1 (%)	Grupo 2 (n)	Grupo 2 (%)
Até 25 anos	1	2%	0	0%
26 a 35 anos	13	29%	11	22%
36 a 45 anos	18	40%	16	32%
46 a 50 anos	13	29%	23	46%
Acima 60 anos	0	0%	0	0%

Fonte: elaborada pelo autor.

Observa-se que o grupo 1 é formado por pessoas mais jovens, pois 71% dos respondentes tem até 45 anos, sendo 31% com idade até 35 anos. Enquanto o grupo 2, é formado por pessoas mais adultas, onde 46% tem mais de 45 anos. No que se refere ao nível de escolaridade, os achados são apresentados na tabela 54.

Tabela 56 - Distribuição dos servidores por escolaridade de acordo análise de Cluster

Escolaridade	Grupo 1 (n)	Grupo 1 (%)	Grupo 2 (n) h	Grupo 2 (%)
Médio incompleto	0	0%	0	0%
Médio completo	8	18%	4	8%
Superior incompleto	3	7%	6	12%
Superior completo	21	47%	16	32%
Especialização/MBA	12	27%	24	48%
Mestrado	1	2%	0	0%
Doutorado	0	0%	0	0%

Fonte: elaborada pelo autor.

O maior grau de escolaridade se observa no grupo 2, onde 48% possuem especialização/MBA e 32% superior completo. Já no grupo 1, observa-se um maior número com ensino superior (47%), mas, um percentual menor de especialista, apenas 27%. Os resultados os testes mostram que os homens possuem uma maior qualificação, já que são maioria no grupo 2. No tocante as áreas de formação dos servidores, os dados são apresentados na tabela 57.

Tabela 57 - Distribuição dos servidores por curso conforme análise de Cluster

Formação	Grupo 1 (n)	Grupo 1 (%)	Grupo 2 (n)	Grupo 2 (%)
Administração	5	11%	10	20%
Ciências Contábeis	14	31%	9	18%
Economia	2	4%	3	6%
Direito	3	7%	8	16%
Outra	13	29%	16	32%
Não tem graduação	8	18%	4	8%

Fonte: elaborada pelo autor.

No grupo 1, o curso de Ciências Contábeis é o mais representativo com 31%, seguido de Administração (11%) e Direito (7%). Já no grupo 2, Administração lidera com 20%, em seguida Ciências Contábeis com 18% e Direito com 16%. Os resultados mostram uma preferência maior, por parte das mulheres, do curso de Ciências Contábeis, enquanto os homens, representam um percentual maior dos optantes de Administração e Direito. A tabela 58, apresenta as frequências de uso dos seis tipos de SIs que foram objeto de estudo.

Tabela 58 - Frequência de uso dos SIs nos pontos de controle conforme análise de Cluster

Grupos	Variáveis	NA (n)	NA (%)	NU (n)	NU (%)	UP (n)	UP (%)	UM (%)	UM (%)
Grupo 1	SIT	1	2%	3	7%	15	33%	26	58%
	ERP	2	4%	9	20%	16	36%	18	40%
	CRM	19	42%	25	56%	1	2%	0	0%
	DATAMINING	2	4%	15	33%	15	33%	13	29%
	BI	0	0%	23	51%	8	18%	14	31%
	BSC	3	7%	41	91%	1	2%	0	0%
Grupo 2	SIT	2	4%	15	30%	18	36%	15	30%
	ERP	0	0%	22	44%	12	24%	16	32%
	CRM	0	0%	0	0%	17	34%	33	66%
	DATAMINING	0	0%	22	44%	21	42%	7	14%
	BI	36	72%	12	24%	2	4%	0	0%
	BSC	0	0%	46	92%	1	2%	3	6%

NA=Não se aplica; NU=Não usa; UP=Usa pouco; UM=Usa Muito

Fonte: elaborada pelo autor.

No grupo 1, os SIs mais utilizados são o SIT (58%) e o ERP (40%). Percebe-se que esses sistemas são utilizados, na maioria, por mulheres, por servidores mais jovens e com menor grau de escolaridade. Os que apresentam as menores frequências de uso são BSC (91%) e CRM (56%).

Já no grupo 2, o CRM (66%) e ERP (32%) são os mais explorados, como esse grupo é formado, em sua maioria (62%), por homens, percebe-se que é mais utilizado pelo sexo masculino; é o mais frequente entre os adultos e o grau de qualificação desse cluster é maior, onde 48% tem curso de especialização/MBA, contra 27% do grupo 1. Entre os menos explorados, os resultados apontaram para o BSC (92%) e *Datamining* (44%).

Diante dos resultados, através da análise de Cluster, é possível concluir, que os grupos 1 e 2 possuem perfis de uso distintos, o grupo 1 é contido por pessoas que utilizam os sistemas com mais frequência. Contudo, tem baixo nível de relacionamento com os contribuintes, vale ressaltar que esse grupo é constituído por pessoas mais jovens, onde 71% tem até 45 anos. No entanto, o grupo 2 é formado por pessoas que utilizam menos os SIs e tem maior relacionamento

com as pessoas/contribuintes, CRM (66%).

4.3 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DA GESTÃO DA CONTROLADORIA

Visando identificar a percepção da autoridade máxima da controladoria, a gestora da CGM, foi aplicado um grupo de perguntas, exclusivamente para ela, objetivando conhecer seu ponto de vista e compara-lo com o dos demais servidores, no tocante a contribuição dos SIs com a controladoria governamental. Os resultados são apresentados no quadro 59.

Quadro 59 - Percepção uso do SI na Controladoria na visão da dirigente máxima da CGM

Função	Assertiva	1	2	3	4	5
Gestão	O SIG é um forte aliado na elaboração do orçamento.				X	
	Em sua opinião, a alta administração municipal utiliza as informações produzidas pelo Sistema de Controle Interno para avaliar a gestão pública.					X
	As Auditorias Internas realizadas pelo Sistema de Controle Interno nos setores da prefeitura são previamente comunicadas e regulamentadas.					X
Tomada de Decisões	Fornecer informações reais, no momento que você precisa.				X	
	Através do SI você consegue avaliar qual a situação que a organização se encontra.				X	
	Fornecer relatórios gerenciais úteis na tomada de decisão.				X	
Operacionalização	Os objetivos do Sistema de Controle Interno estão alinhados aos objetivos da alta administração.					X
	O SI atual é eficiente (menor desperdício de tempo, esforço e recursos).				X	
	O SI atual é eficaz (alcança o resultado pretendido ou esperado).				X	
	O SIG auxilia nas atividades da ouvidoria.					X
	Investimentos em TI consomem grande parte do capital disponível.				X	

Legenda: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo parcialmente; 3=Indiferente; 4=Concordo parcialmente; 5=Concordo Totalmente

Fonte: elaborado pelo autor.

Diante dos resultados apontados pela gestora da CGM, é perceptível que os SIs colaboram em todas as atividades da controladoria, pois não foi registrada nenhuma resposta nas faixas indiferente, discordo parcialmente e discordo totalmente, corroborando com as respostas dos servidores do ponto de controle. Contudo, algumas atividades se destacam, como no caso das atividades de gestão, onde, na opinião da gestora, os SIs contribuem de forma mais consistente, nesse grupo, nas atividades de controle interno e auditoria interna.

Em seguida, o grupo operacionalização, é o que tem o maior número de atividades que são beneficiadas com as ferramentas de TI, com destaque para o alinhamento do sistema de controle interno com a alta administração e auxílio nas atividades da ouvidoria, itens que são

relevantes para atingimento das metas da pasta. A gestora concorda parcialmente, que os SIs colaboram nas atividades ligadas a tomada de decisões, fato que corrobora com os achados em diversos pontos de controle, devido à falta de integração dos sistemas com algumas áreas, o que, apesar de contribuir, no momento ainda não atende plenamente as demandas da CGM.

Os achados se assemelham com as conclusões do estudo de Costa, Oliveira, Huppés (2011) que constataram que todas as atividades desenvolvidas com a controladoria corroboram com o propósito de levantar informações para embasar a tomada de decisões do dirigente do poder municipal, assim como, favorecer a transparência da administração municipal na responsabilidade dos gastos públicos e na eficiência dos ocupantes dos cargos estratégicos.

Contudo, há um contraponto, nos resultados obtidos por Fiorentino e Toledo (2012), que concluíram que 13% dos respondentes entendem que as informações precisas e necessárias as tomadas de decisões são obtidas através do órgão administrativo da controladoria. Pode-se atribuir os equívocos à ausência desse órgão em alguns municípios, o que pode levar os gestores a buscar informações somente junto ao sistema de controle interno e aos relatórios de auditoria interna e não amparados por outro órgão com visão mais abrangente, como no caso a controladoria.

A partir da análise anterior e objetivando conhecer melhor o funcionamento dos sistemas dentro da Controladoria Geral do Município, foi realizada uma entrevista com a gestora do órgão, que é formada em ciência da computação com especialização na área de gestão e que há mais de 15 anos atua em áreas como licitações, controle interno, controladoria, planejamento de projetos, modelo de gestão e monitoramento estratégico. O roteiro foi composto por 16 (dezesesseis) questões, que foram divididas em quatro eixos temáticos: relevância dos SIs para a controladoria; importância dos SIs na tomada de decisões; operacionalidade e eficiência/eficácia.

4.3.1 Relevância dos SIs para a controladoria

O primeiro bloco foi formado por seis questionamentos, embora tenha sido relatado algumas fragilidades, de um modo geral, os SIs desempenham funções importantes na atuação da controladoria, pois conseguem reunir muitas informações que são úteis à controladoria, ademais, como órgão de controle máximo da prefeitura, estas informações são relevantes, na visão da entrevistada.

Ao ser questionada sobre a importância dos sistemas para a CGM, a entrevistada relatou que os sistemas “[...] conseguem parametrizar todas informações de forma objetiva para a

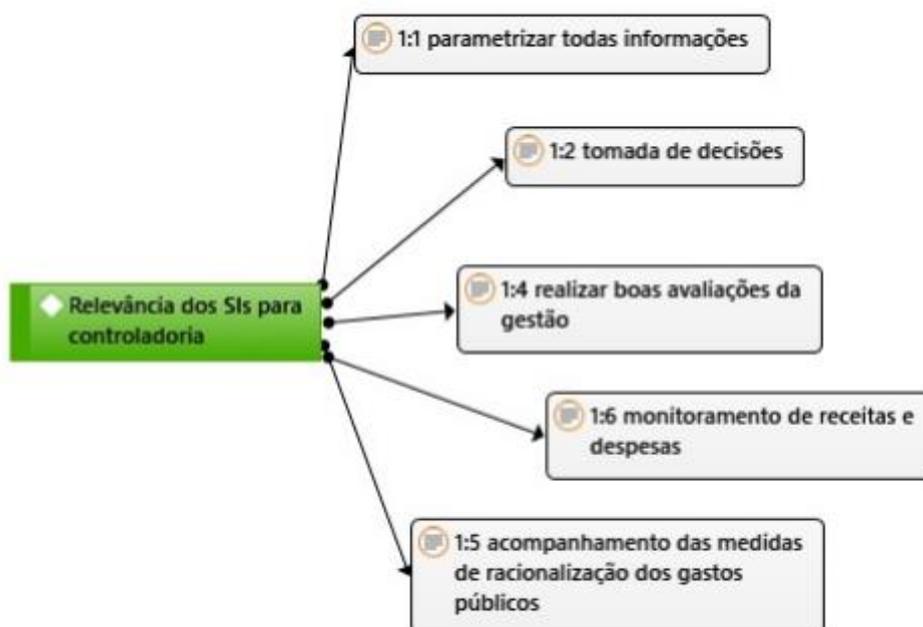
tomada de decisões [...]”. No tocante à percepção sobre a contribuição dos SIs na avaliação dos resultados da ação governamental e da gestão dos administradores, foi dito que “[...] os SIs carecem de uma alimentação precisa para obter-se bons resultados. Desta forma, acredito que ainda há muito a melhorar a maneira como esta é feita, contudo, já é possível realizar boas avaliações da gestão [...]”. Neste sentido, as afirmações corroboram com as afirmações dos servidores do ponto de controle, que afirmam que os SIs precisam ser aprimorados.

Acerca desta questão, Mazine e Lara (2010, p. 249) concluíram em sua pesquisa que “o desafio deste momento histórico de abundância de informação está na seleção e na qualificação da informação, procurando compatibilizar uso e tempo para leitura”. A visão da gestora entrevistada e a Mazine e Lara (2010) denotam a necessidade de saber utilizar selecionar a informação mais adequada para a tomada de decisões, dessa forma, os SIs conseguem contribuir de forma efetiva.

Um outro ponto abordado, foi a percepção da gestora acerca da colaboração dos SIs nas questões tributárias, foi questionado se os SIs contribuem de forma efetiva no acompanhamento dos processos de arrecadação e acompanhamento das receitas, onde foi relatado que, neste item, os SIs atendem satisfatoriamente. Ainda, na visão da dirigente, os SIs são um importante aliado no acompanhamento das medidas de racionalização dos gastos públicos, afirmando que “[...] as informações qualitativas e quantitativas do fluxo financeiro ajudam sensivelmente na busca desta racionalização [...]”.

Por fim, foi questionado a percepção da entrevistada sobre em qual das atividades da controladoria o sistema é mais útil e a gestora informou que o “[...] monitoramento de receitas e despesas [...]” é a atividade onde os SIs mais fornecem subsídios para o controle. A figura 42 apresenta a sistematização por meio da *network* elaborada sobre a relevância dos sistemas de informação para apoio as atividades da controladoria.

Figura 42 - *Network* da Relevância dos SIs para a Controladoria



Fonte: elaborada pelo autor.

Diante dos resultados apresentados, percebeu-se que os SI oferecem relevantes contribuições, sobretudo, nas áreas estratégicas da organização, a exemplo das tomadas de decisões e parametrização, o que mostra que as ferramentas tecnológicas não contribuem apenas com as atividades operacionais, mas sim, em todos os níveis organizacionais - operacional, tático ou estratégico.

4.3.2 Importância dos SIs na tomada de decisões do setor de controladoria

O segundo bloco de questionamentos, formado por três questões, versa sobre a importância dos sistemas na tomada de decisões do setor de controladoria, visto que a controladoria, como órgão central da prefeitura, recebe um grande volume de informações que precisam ser estrategicamente analisadas e monitoradas.

O primeiro questionamento, possui o objetivo de conhecer a opinião da gestora sobre como os SIs auxiliam na tomada de decisões e em qual nível. A respondente afirmou que contribui nos níveis “[...] Operacional, Tático e Estratégico [...]”. Na opinião da respondente, como a CGM atua na coordenação e gerenciamento de atos normativos e regulamentadores dos procedimentos de controle, utiliza-se o Planejamento Estratégico (PE), pois conforme Rigby (2009, p. 49), ele “é um processo para determinar no que o negócio deve se transformar e como alcançar os objetivos da melhor maneira possível”.

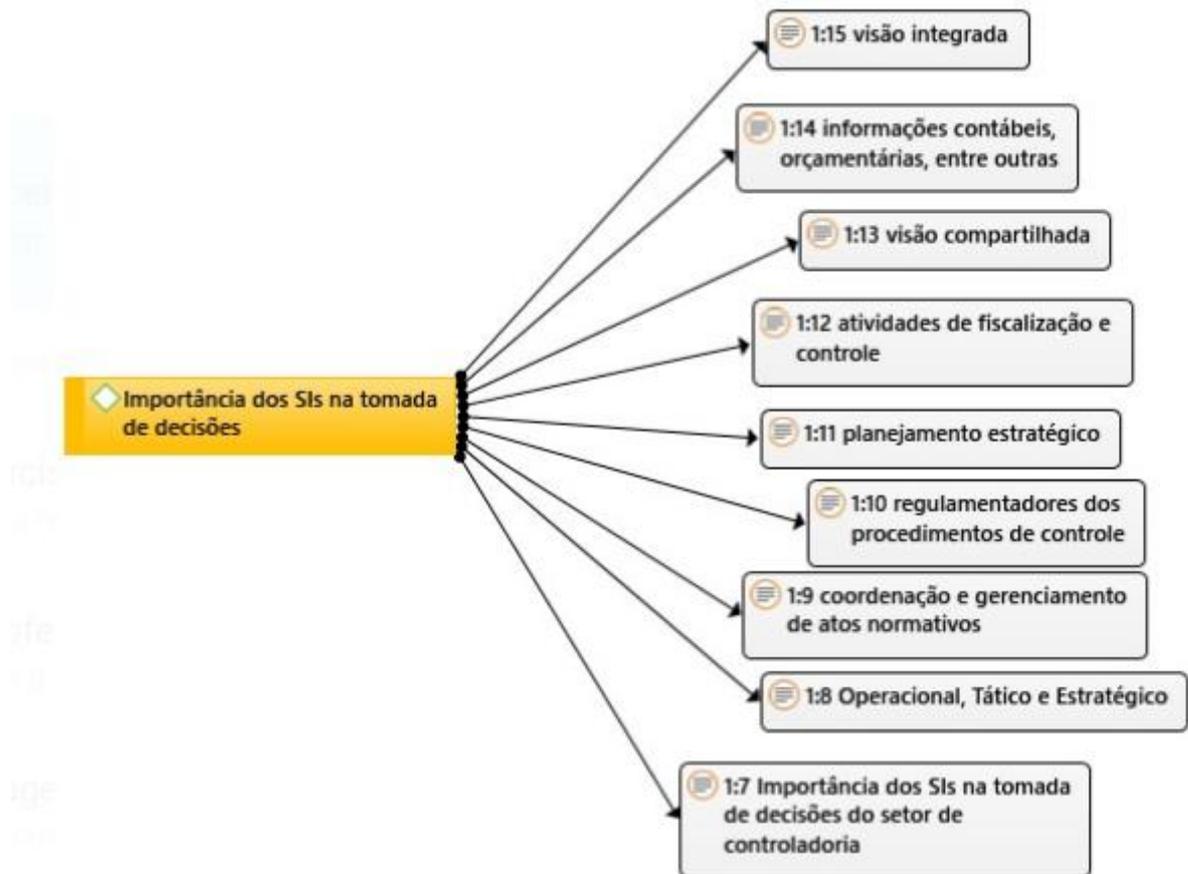
Os achados corroboram com as conclusões do estudo de Cardoso e Pereira (2005, p. 231) quando afirmam que “para um correto e eficiente gerenciamento estratégico de SI, é imprescindível ao mesmo o seu planejamento”. Cunha, Ribeiro e Pereira (2014) obtiveram conclusões semelhantes quando afirmam que a adoção e a incorporação de técnicas de gerenciamento avançado de informações promovem a conversão do conhecimento tácito em explícito e vice-versa, tanto no indivíduo como entre indivíduos e organizações.

Porém, como o CGM também é responsável por criar metas e condições para que as ações estabelecidas no planejamento estratégico sejam atingidas, o nível tático também se aplica. Por fim, a gestora considera as atividades de fiscalização e controle como operacionais, logo, na visão dela, se aplica também o operacional.

Um outro ponto levantado foi em relação ao SIG, onde foi questionado se ele possibilita uma visão compartilhada de todos os setores da organização. Foi relatado que são fornecidas informações contábeis, orçamentárias, entre outras, por isso, ela considera o sistema gerencial, foi ressaltado também que ele possibilita uma visão integrada.

O último questionamento, no tocante a tomada de decisões, foi para saber como a CGM acompanha os pontos de controle que não tem sistemas implementados, a exemplo da TI e educação. A entrevistada afirmou que “[...] não há acompanhamento dos pontos de controle de forma sistemática, mas sim apenas em situações específicas como auditorias instauradas nos respectivos setores, onde são solicitadas de maneira formal [...]”. Vale ressaltar que entre os 14 pontos de controle pesquisados, apenas esses dois não possuem sistemas implementados. A figura 43 apresenta a sistematização em formato de *network* sobre a importância dos sistemas de informação na tomada de decisão.

Figura 43 - *Network* da Importância dos SIs na tomada de decisões



Fonte: elaborada pelo autor.

Como identificado em itens anteriores, os SIs fornecem relevantes contribuições para as tomadas de decisões, na *network* (figura 43), se identifica mais pontualmente como os SIs mais colaboram. Possibilitam uma visão integrada/compartilhada, facilita o acesso de informações contábeis, auxilia na fiscalização, no planejamento estratégico, entre outros.

4.3.3 Operacionalidade dos SIs

No que se refere a operacionalidade, foram elaboradas quatro perguntas visando conhecer melhor a atuação dos sistemas, a iniciar pela decisão de uso de sistemas pela prefeitura, foi questionado se a organização possui o sistema de informações para atender a legislação ou porque percebe os benefícios auferidos, onde foi relatado que ele é utilizado pelos dois motivos, para atender a legislação e por reunir um grande volume de informações, úteis, relevantes e confiáveis, que são considerados primordiais para atuação da CGM.

Uma outra questão levantada, foi como a gestora avalia os mecanismos que lhe dão acesso às informações. Foi relatado que os SIs “[...] possuem uma interface intuitiva e técnica,

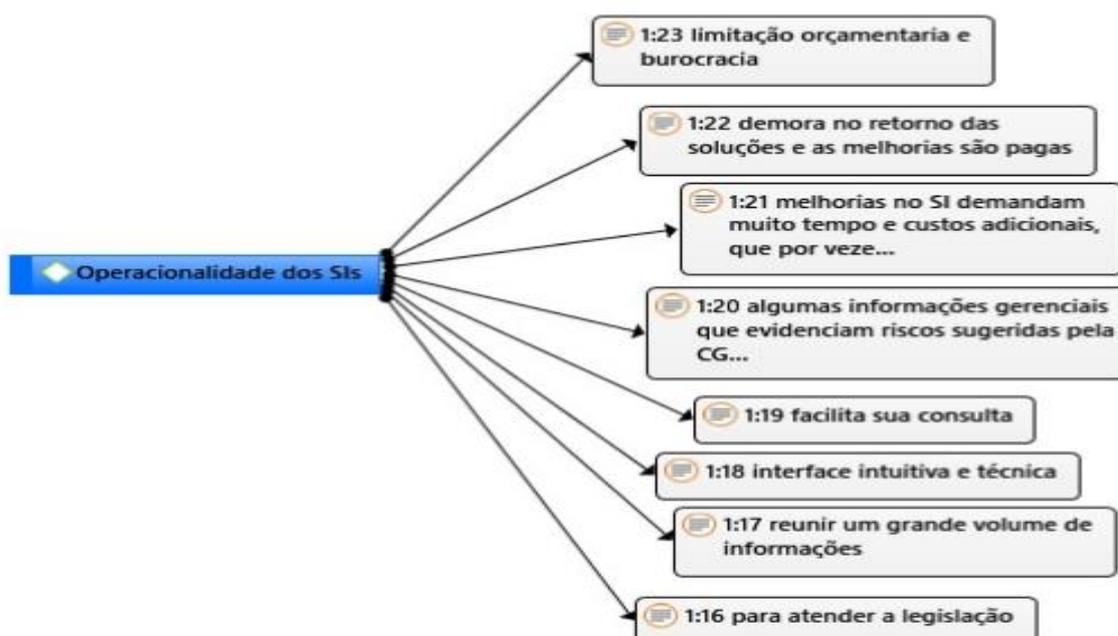
o que facilita sua consulta [...]”. Nesse quesito, o sistema atende satisfatoriamente. Foi questionado, também, o que a dirigente pensa que deveria melhorar em relação à interligação dos sistemas com a controladoria central. A mesma descreveu que “[...] algumas informações gerenciais que evidenciam riscos sugeridas pela CGM poderiam ser implementadas, como a identificação do fracionamento de despesas. Contudo, como já foi dito, melhorias no SI demandam muito tempo e custos adicionais, que por vezes inviabilizam a demanda [...]”.

Por fim, foi consultada a gestora sobre quando ocorre uma necessidade de melhoria/atualização de processos da área, como é encaminhado a atualização/alinhamento do SI. Foi relatado que é “[...] comunicado aos responsáveis pelo sistema E-pública, por telefone ou e-mail, contudo, há uma demora no retorno das soluções e as melhorias são pagas [...]”. Por ser pago, acaba inviabilizando muitas ações, devido a limitação orçamentaria e burocracia para se concretizar esses atos.

Um cenário semelhante, foi observado no estudo de Matos (2015), que pesquisou a CGM de municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes, ao afirmar que acredita-se que ainda há muito a se melhorar na gestão municipal, que diz respeito ao investimento de esforços condizentes com as diversas tecnologias de informação colocadas à disposição para atingir o patamar esperado e exercer um controle mais eficaz e dinâmico perante as ações dos atos da gestão pública, atendendo os pressupostos da teoria da agência aplicada ao setor público.

A figura 44 apresenta a *network* sobre a análise da percepção da gestora sobre a operacionalidade dos sistemas de informação.

Figura 44 - *Network* sobre a Operacionalidade dos Sistemas de Informação



Fonte: elaborada pelo autor.

No tocante à operacionalidade dos SIs, os resultados apresentam diversas contribuições, o que mostra que as ferramentas tecnológicas auxiliam na eficiência e eficácia das atividades operacionais da controladoria, sobretudo, em questões como redução de custos, facilidade na consulta de informações, grande capacidade de armazenamento, conseqüentemente reduzindo o volume de papel e facilitação do cumprimento da legislação que rege o setor de controladoria.

4.3.4 Eficiência e eficácia no uso dos SIs na controladoria

Com relação a eficiência e eficácia dos SIs utilizados, quatro questões foram respondidas pela dirigente, foi perguntado a gestora se os sistemas fornecem todas as informações que ela e a organização necessitam. A gestora afirmou que não, por isso, são solicitados relatórios adicionais a cada ponto de controle, para que a controladoria geral possa executar suas atribuições com mais consistência.

Uma outra questão abordada, foi em relação a percepção da gestora, de como os SI contribuem com a eficácia, eficiência e economicidade da gestão orçamentária, financeira, patrimonial e operacional dos 14 pontos de controle da CGM. Ela afirmou que “[...] as informações funcionais e programáticas facilitam a criação de indicadores para mensurar a eficácia das ações, enquanto que seu compartilhamento tempestivo ajuda na eficiência dos processos. A economicidade é consequência do alto conhecimento dos próprios gastos, que se torna parâmetro para implementação dos modelos de licitações e contratos mais pertinentes [...]”.

Nesse contexto, a situação descrita corrobora com as conclusões da pesquisa de Macedo, Casa Nova e Almeida (2009), quando apontam como principal empecilho para as pesquisas que buscam encontrar a eficiência de um município a definição de um instrumento de medida capaz de assimilar os vários indicadores em um único índice para então mensurar a eficiência de um município.

Outro ponto questionado foi sobre a percepção da gestora como os SIs auxiliam na verificação do cumprimento dos contratos e convênios. A dirigente afirmou que o “[...] SI, em questão, auxilia no acompanhamento do fluxo financeiro dos contratos e convênios, contudo, não exclui a necessidade de um monitoramento mais apurado, como, exemplo, por meio de visitas em loco para verificar medições sobre obras em execução [...]”. Por fim, foi questionado sobre que nota ela daria para os SIs em uma escala de 0 a 10 a fim de perceber sua visão geral sobre o uso dos SIs. Foi atribuída a nota 8, resultado que demonstra que a gestora está satisfeita

com os sistemas, embora reconheça, que muito ainda precisa ser melhorado.

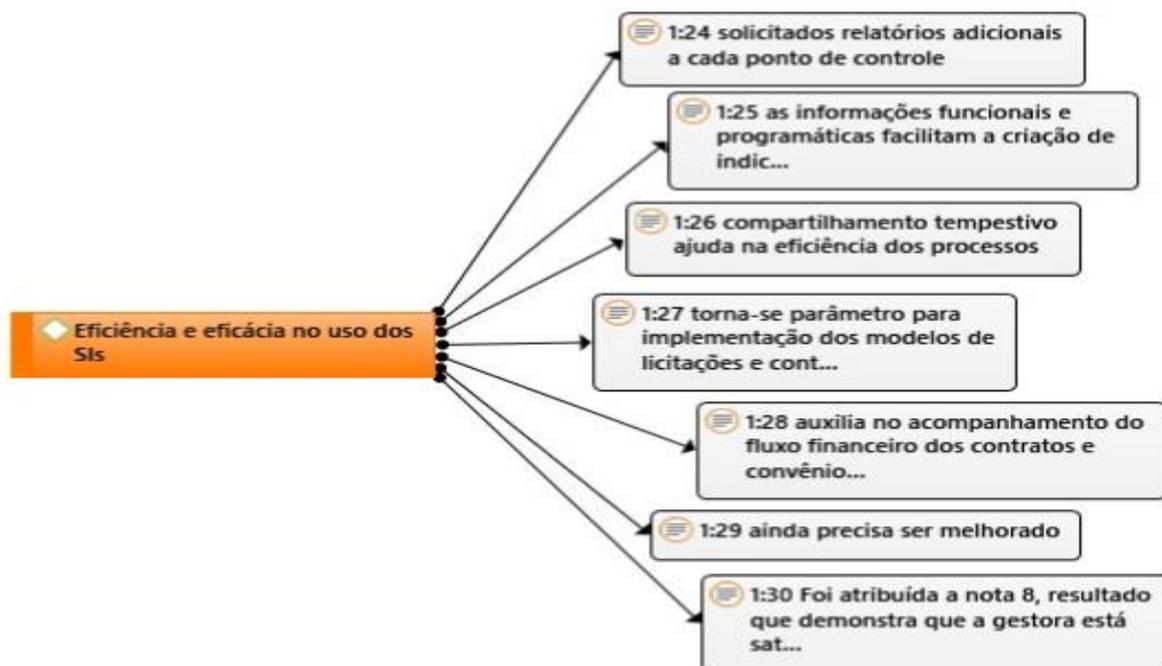
Portanto, embora os SIs ofereçam relevantes contribuições a CGM, na visão da gestora, ainda há muito a ser aprimorado, conforme relatado por Cruz, Silva e Spinelli (2016), que afirmam que vem se percebendo é que diversas ações se fazem necessárias para que as CGMs promovam um processo de comunicação eficiente, objetiva e de fácil compreensão da administração com os cidadãos e se insiram no novo paradigma de acesso à informação.

Ainda sobre essa questão, o estudo de Cintra et al. (2014) concluiu que a controladoria é responsável também pela consolidação dos planejamentos gerais de todas as áreas da empresa e participa ativamente na formulação e escolha de estratégias através da análise dos cenários econômicos, se destacando como a principal área responsável pelo monitoramento da execução do planejamento operacional.

Importante ressaltar também as conclusões de Oliveira Júnior, Chaves Júnior e Lima (2007), apontam que a Controladoria Geral do Município, que foi oriunda da antiga Auditoria Geral do Município ainda não tem sua atuação consolidada como um órgão de controladoria, levando-se em consideração os resultados da pesquisa comparados com a literatura abordada sobre o tema.

A figura 45 apresenta a *network* sobre a eficiência e eficácia no uso dos sistemas de informação.

Figura 45 - *Network* sobre a eficiência e eficácia no uso dos sistemas de informação



Fonte: elaborada pelo autor.

Percebeu-se que as ferramentas tecnológicas também oferecem suporte na execução das diversas atividades operacionais subjacentes a controladoria, como o controle de contratos e licitações, acompanhamento financeiro, orçamento, entre outros. A percepção dos respondentes (servidores) corrobora com a visão da gestora da controladoria geral e mostra a relevância dos SIs nas diversas atividades desenvolvidas pela controladoria.

A fim de demonstrar o conjunto de palavras que representam e sistematizam o conteúdo da entrevista realizada com a gestora, elaborou-se a figura 46.

Figura 46 - Nuvem de palavras representativas da entrevista com a gestora da CGM



Fonte: elaborada pelo autor utilizando ATLAS.ti 8 Windows.

A figura 46 demonstra as palavras mais relevantes no que se refere a contribuição dos SIs nas diversas atividades da controladoria, os resultados corroboram com os demais achados do estudo, é as palavras como informação, eficiência, gestão, controle, tomada de decisões, entre inúmeras outras, são primordiais para que os SIs forneçam todos os subsídios para a consolidação dos objetivos da controladoria.

Os achados corroboram com as conclusões do estudo de Cintra et al. (2014) quando afirmam que os sistemas compreendem as principais técnicas da controladoria, que pelo cruzamento de informações traz à rotina maior dinamismo, ao ponto de fornecê-las com mais

precisão, também dão suporte aos envolvidos no processo de tomada de decisões, na eficiência, auxiliando-os na busca de conhecimentos, que por hora, podem contextualizar as informações dando alternativas mais significativas para a solução dos problemas organizacionais.

Essa mesma visão é compartilhada por autores como Rodrigues Neto et al. (2013) e Souza (2003) ao afirmarem que a finalidade da controladoria é garantir o acesso à informações adequadas ao processo decisório, colaborando com os gestores na busca da eficácia gerencial, pois os SIs proporcionam maior eficiência das operações, principalmente no que se refere à velocidade dos fluxos do processamento dos dados, a coordenação entre as várias unidades da organização e a eficiência com que se executam as transações rotineiras do dia-a-dia, disponibilizando informações adequadas e exatas, fornecidas rapidamente quando solicitadas.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo se deu em uma prefeitura municipal do estado de Pernambuco e teve como principal objetivo analisar a contribuição dos sistemas de informações gerenciais na atuação da controladoria nesta prefeitura, com base nas atribuições que constam na Resolução 0001/2009 do TCE/PE. Para atender a este objetivo, foi realizada uma entrevista com a gestora da CGM e foram aplicados questionários com todos os servidores vinculados aos 14 pontos de controle da controladoria do município.

De um modo geral, percebeu-se que os SIGs contribuem com as diversas atividades da controladoria, sobretudo, nos setores mais ligados às práticas contábeis, como contabilidade, gestão de pessoas, finanças, licitação, orçamento e tributação. No entanto, as falhas na comunicação; falta de treinamento; ausência de suporte; ausência de algumas funcionalidades relevantes; elevado custo para melhorias e fornecimento de informações adicionais dos SIs, são algumas das limitações encontradas para que os sistemas contribuam de forma efetiva com as atividades da controladoria geral.

Percebeu-se que, entre os pontos de controle que utilizam sistema, as maiores ocorrências foram registradas naqueles que executam um maior número de tarefas, a exemplo do setor de Tributação, Gestão de Pessoal e a própria CGM. Como esses setores concentram um maior número de servidores, desenvolvem inúmeras tarefas, eles estão mais propensos a identificarem mais falhas na operacionalização dos SI.

Por outro lado, observou-se também, que os setores menores, ou seja, que executam um menor número de tarefas, apresentam resultados mais satisfatórios, como no caso da Comunicação e Eventos, RPPS, Finanças e Contabilidade, que apesar de algumas inconsistências, os sistemas utilizados conseguem atender com maior integridade.

No tocante aos sistemas mais utilizados, verificou-se que em média, os SITs são mais utilizados, com (48,4%), onde constatou-se que há uma deficiência de integração com algumas áreas, sobretudo, aquelas em que as atividades contábeis não são predominantes; em seguida, o ERP representa (48%), e foi observado a sua adesão, com mais frequência, pelos setores de contabilidade, gestão de pessoas, finanças, licitação, orçamento e tributação e o BI, com (28,9%), utilizado com maior frequência em setores que exigem um planejamento estratégico mais robusto, a exemplo da controladoria e orçamento.

Constatou-se que, entre todos os sistemas de controle, o mais utilizado é o E-Pública, onde 50% dos pontos de controle utilizam. De um modo geral, os usuários estão satisfeitos com esse sistema, apesar de algumas inconsistências, um dos pontos fortes dele se refere a eficiência

e transparência dos atos.

Em relação aos tipos de relatórios, verificou-se que os relatórios programados, aqueles fornecidos semanalmente, mensalmente, são os mais utilizados, em média por 74,6% dos setores, seguido dos relatórios de demanda, com 68,5% e por fim os relatórios de exceção, por 61,2%. Nesse item, observa-se que os SIs estão atendendo satisfatoriamente, com exceção dos pontos de controle Educação e TI, que não utilizam nenhum tipo de sistema nas atividades de controladoria e por isso não usufruem dessas ferramentas.

Um outro dado relevante em relação à contribuição dos SIs com a controladoria, foi o fato de que, em média, 82,5% dos usuários relataram que se o sistema falhar, há uma perda imediata de produtividade nas atividades da controladoria. Uma média de 80% dos respondentes, também relataram que a maior parte das atividades são desenvolvidas com uso de sistema, corroborando com a importância dos SIs para a controladoria.

Ao analisar a contribuição dos SIs em cada grupo de atividades da controladoria, ou seja, na área de gestão, eficiência, auditoria e operacionalidade, constatou-se, que em média, as atividades de controladoria são as que mais os SIs colaboram, com 95,3%; seguido de auxílio na eficiência das atividades, com 88,3%; em Gestão, 86,6% e na operacionalidade das atividades do setor, os SIs colaboram, 81,7%. Essa ordem que as atividades estratégicas são as mais beneficiadas com o uso de SI, corroborando com os objetivos da controladoria, denotando que os SIs contribuem para a eficácia organizacional e também subsidia a controladoria nas tomadas de decisões.

Embora o cenário descrito denote uma adequabilidade, foram encontradas algumas fragilidades que dificultam que os SIs contribuam de forma mais efetiva com a Prefeitura Municipal, a exemplo da ausência de sistemas em alguns setores, como Educação e TI e das solicitações de melhorias serem pagas. Também se constatou muitas reclamações dos usuários pela ausência de integração entre algumas áreas, sobretudo da CGM, que precisa construir planilhas em Microsoft Excel, para auxiliar no controle, devido as informações não serem disponibilizada via sistema.

Percebeu-se também que muitos usuários desconhecem suas reais atribuições e algumas dessas atribuições, estão sendo realizadas por setores divergentes daqueles recomendados pela Resolução 0001/2009 TCE/PE, que foi objeto de estudo dessa pesquisa.

No que se refere ao controle interno, observou-se, diante dos resultados, que é uma das principais atribuições da CGM, é que os SIs colaboram de forma efetiva, principalmente no monitoramento (100%), gestão do patrimônio público (83%), proteção do patrimônio público (83%). Importante ressaltar também que ele é muito relevante no fornecimento de informações

para os órgãos regulamentadores externos.

Uma limitação observada é que boa parte dos usuários não são proficientes no sistema que utilizam, alguns por falta de treinamento, outros por dificuldade com as tecnologias e alguns por resistência, entretanto, ressaltam que o sistema é muito bom e reconhecem a sua importância.

Como limitação identificada, ressalta-se a dificuldade dos usuários com a linguagem técnica oriunda da tecnologia da informação. Além disso, esse estudo refere-se a um ambiente específico de uma prefeitura municipal, não podendo ser extrapolado para outras prefeituras e/ou órgãos públicos, mas pode servir de direcionador para novas pesquisas na área. Sugere-se como trabalhos futuros, a investigação em outras prefeituras para efeitos de comparação, bem como em órgãos estaduais e federais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. B. de; PARISI, C.; PEREIRA, C. A. **Controladoria**. In: CATTELI, Armando (Coord.) Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ALMEIDA, L. B. de. **Sistema de informações de gestão econômica**. In: CATTELI, Armando (coordenador). Controladoria: uma abordagem da gestão econômica - GECON. São Paulo: Atlas, p. 300-314, 1999.

ALVES, A. G. S.; MOARES JÚNIOR, V. F. Sistema de controle interno da gestão pública do poder executivo do município de Patos/PB. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**. João Pessoa, v. 4, n. 3, p. 56-71, Set/Dez/2016.

ANDRADE, D. G.; FALK, J. A. Eficácia de Sistemas de Informação e Percepção de Mudança Organizacional: um Estudo de Caso. **RAC**, v. 5, n. 3, Set./Dez. 2001: 53-84.

ANDRADE, L. F. V. de; VEGGIAN, V. A.; SCARPINELLI, M. Uma análise qualitativa sobre a importância da atuação conjunto entre a tecnologia da informação e a controladoria no ambiente organizacional. **Revista FAEF**. Disponível em:

<http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/2rZQbgk9ssUAJHM_2013-5-10-11-39-14.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2017.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ARAÚJO, R. H. M.; SOUTO, S. D. A. S. Avaliação de Controles Internos no Setor Público: O Caso da Controladoria Geral do Estado de Pernambuco. In: I Simpósio de Controladoria da UFRPE. 2016, Recife. **Anais...** Simpósio de Controladoria da UFRPE.

ASSIS, L. de; SILVA, C. L. da; CATAPAN, A. As funções da controladoria e sua aplicabilidade na administração pública: Uma análise da gestão dos órgãos de controle. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**, v. 14, n. 3, Jul/Set/2016.

BALLONI, A. J. **Por que gestão em sistemas e tecnologias de informação**. Centro de Pesquisas Renato Acher (CenPRA)/MCT. 2006.

BARRETO, J. M. P.; BARRETO, E. F.; BARRETO, M. da G. P. Análise preliminar da controladoria da cidade de Salvador. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, UNEB, Salvador, v. 2, n. 1, p. 21-38, jan-abr/2012.

BARRETO, L. K. S.; SOUZA, L. A.; TIMENI, S. H.; SILVA, H. C. X.; SILVA, K. B. Ferramentas estratégicas de controladoria: estudo de caso múltiplo em cinco escritórios contábeis na cidade de Natal-RN. **RIC - Revista de Informação Contábil**, v. 9, n. 2, p. 77-94, Abr-Jun/2015.

BATISTA, E. O. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BAZZOTTI, C. GARCIA, E. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. **Revista unioeste**. v. 6, n. 11, 2006.

BERALDI, L. C.; ESCRIVAO FILHO, E. Impacto da tecnologia de informação na gestão de pequenas empresas. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, 2000.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.

BERNER, C. V. Sistema de informação gerencial: ferramenta de suporte a contabilidade. Maringá Management: **Revista de Ciências Empresariais**, v. 6, n.2, - p. 17-21, jul./dez. 2009.

BEUREN, I. M.; MARTINS, L. W. Sistema de informações executivas: suas características e reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão. **Revista de contabilidade e finanças** [online]. 2001, v.12, n.26, pp.6-24.

BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

BIANCHI, M. **A controladoria como um mecanismo interno de governança corporativa e de redução dos conflitos de interesse entre principal e agente**. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2005.

BIANCHI, M.; BACKES, R. G.; GIONGO, J. A participação da controladoria no processo de gestão organizacional. **Revista ConTexto**, Porto Alegre, v. 6, n. 10, 2º semestre 2006.

BONETTI, A. P. M.; WERNKE, R.; ZANIN, A. Funções exercidas pela controladoria das prefeituras municipais do Sudoeste do Paraná. In: II Simpósio de Controladoria. **Anais...** Recife: SIMPCONT, 2017.

BORDIN, P.; SARAIVA, C. J. O controle interno como ferramenta fundamental para a fidedignidade das informações contábeis. **Revista Eletrônica de Contabilidade da UFSM**. Ed. Especial, jul. 2005.

BORINELLI, M. L. **Estrutura conceitual básica de controladoria: sistematização à luz da teoria e da práxis**. 2006. 352 f. Tese de Doutorado. USP. São Paulo, 2006.

BRANDÃO, D.R.; CARDOSO, J. F. **Controladoria: Carta de Serviços**. Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Petrolina, jun. 2013. Disponível em: <http://portais.univasf.edu.br/arquivos-gerais/carta-de-servicos-ao_cidadao/carta_de_servicos_controladoria.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2017.

BRASIL. **Decreto-Lei nº. 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Diário Oficial da União, Brasília, 1967.

BRASIL, **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm>. Acesso 10 ago. 2018.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; ALMEIDA, M. A.; CEOLIN, A. C. Utilização de informação gerencial na gestão de custos em empresas do setor de Tecnologia Da Informação

E Comunicação (TIC). **RIC - Revista de Informação Contábil**. v. 7, n. 2, p. 65-79, Abr-Jun/2013.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; CEOLIN, A. C. Relações entre o Foco Gerencial Sobre Sistemas de Informação e o Uso de Indicadores de Desempenho em Empresas Agroindustriais do Brasil. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**, v. 6, p. 348-366, 2014.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; MENDES, E.; CEOLIN, A. C. Sistemas de informação e estratégia em organizações agroindustriais. **Economia Global e Gestão** [online]. 2012, v.17, n.1, pp.09-24.

CARDOSO, L. H.; PEREIRA, E. C. Teoria do caos e gestão da informação: uma integração na complexidade dos negócios e dos sistemas de informação. **Revista Transinformação**, Campinas, v. 17, n. 3, p. 221-233, set./dez., 2005.

CARMO, L. M.; GOMES, M. Z.; MACEDO, M. A. S. Competências em tecnologia da informação e sistemas de informação: um estudo sobre a percepção de discentes em ciências contábeis. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 17, n. 1, p. 25-38, 2016.

CARTERI, G. M.; RODRIGUEUS, P. A. M. SIG: Sistema de Informação Gerencial como ferramenta de apoio as empresas. **Interdisciplinar – Revista Eletrônica da Univar (2011) n.5** p.1-9.

CEOLIN, A. C.; ABICHT, A. M. ; CORREA, A. O. F. ; PEREIRA, P. R. R. X. ; SILVA, T. N. . Sistema de informação sob a perspectiva de custos na gestão da pecuária de corte. **Custos e agronegócio Online**, v. 4, p. 62-84, 2008.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia da pesquisa**: para uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CGU. Controladoria Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em: <http://www.portaldatransparencia.gov.br/glossario/DetailGlossario.asp?letra=c> Acesso em: 03 mai. 2017.

CINTRA, C. S.; RODRIGUES, D. E.; BISCO, T. G.; FALEIROS, V. A.; CHAGAS, M. F. O papel da controladoria como ferramenta de gestão. **Diálogos em Contabilidade**: teoria e prática (Online), v. 1, n. 2, edição 1, jan./dez. 2014.

CINTRA, R. F.; VIEIRA, S. F. A.; BARBOZA JÚNIOR, D. C.; FERNANDES, C. R.; BAGGIO, D. K. Impacto da implantação de um sistema de informação gerencial na gestão de contratos públicos: o caso do Hospital Universitário de Dourados/MS. **Revista de Administração da Unimep**, v. 10, n. 2, p. 28-52, 2012.

CORAZZIM, G. A tecnologia da informação na contabilidade. **Revista Gestão em Foco – Edição nº 9** –2017.

CORBARI, E. C.; WECK, J. C. S.; CABRAL, P. W.; PEREIRA, T. C. G.; MACEDO, J. J. Controladoria governamental: uma investigação de suas funções no poder executivo estadual. **Caderno Gestão Pública**, ano. 2 n. 2, jul/dez, 2013.

COSTA, R. F.; OLIVEIRA, L.; HUPPES, C. M. Gestão pública: uma análise das funções da controladoria proposta por Borinelli na prefeitura municipal de Dourados (MS). In: 4o CONGRESSO UFSC de Controladoria e Finanças & Iniciação Científica em Contabilidade. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2011.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução:** Luciana de Oliveira. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRUZ, M. C. M. T.; SILVA, T. A. B.; SPINELLI, M. V. O papel das controladorias locais no cumprimento da Lei de Acesso à Informação pelos municípios brasileiros. **Cad. EBAPE.BR**, v. 14, nº 3, Artigo 4, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2016.

CUNHA, F. J. A. P.; RIBEIRO, N. M.; PEREIRA, H. B. B. Técnicas de gerenciamento de informações em uma rede de hospitais. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, v.19, n.1, p.22-36, jan./mar. 2014.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito Administrativo**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

DURIGON, A. R.; DIEHL, C. A. Controladoria no setor público: uma análise dos artigos publicados no congresso USP de controladoria e contabilidade - período de 2001 A 2011. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, ISSN 0103-734X, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 91-109, abr./jun. 2013.

ECKERT, A.; MECCA, M. S.; STUMPF, E. C.; SOST, C. M. Análise do perfil da Controladoria na Gestão Pública: o caso dos municípios gaúchos pertencentes ao Vale do Caí. In: IX Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração. **Anais...** Convibra, 2012.

EVANGELISTA, J. L. S. **Critical success factors in the implementation of public sector systems: a case study of the SIGA ADM - Módulo Protocolo at the Federal Institute of Sertão Pernambucano**. 91pp. 2017. Master Dissertation – Escola de Administração da UFBA, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/25725>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

FERREIRA JÚNIOR, S. M.; MARTINS, V. F. Perfil dos artigos sobre sistemas de informações gerenciais voltados para hospitais universitários publicados em congressos relevantes no período de 2007 a 2011. **GETEC**, v.1, n.1, p.22-40/2012.

FIORENTINI, T.; TOLEDO, S. R. Controladoria, auditoria interna e controle interno: O Entendimento dos gestores públicos municipais pertencentes ao Corede Produção/RS. 12º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais...** Porto Alegre, 2012.

FREZATTI, F. **Controle gerencial: uma abordagem da contabilidade gerencial, no contexto econômico, comportamental e sociológico**. São Paulo: Atlas, 2009.

FREZATTI, F.; ROCHA, W.; NASCIMENTO, A. R. do; EMANUEL, J. **Controle gerencial:**

Uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico. 1.ed., São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 220p. 2008.

GIL, A. L. **Sistema de Informações Contábil/Financeiros.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, S. M. S.; SILVA, S. V. Um Sistema de Informação Gerencial para Softhouse. **Contab. Vista & Rev.**, v. 18, n. 2, p. 73-92, abr/jun, 2007.

GOMES, A. O.; PETER, M. G. A.; MACHADO, M. V. V.; OLIVEIRA, T. E. A Institucionalização da Controladoria no Âmbito do Poder Executivo Municipal no Estado do Ceará. **Contabilidade, Gestão e Governança** – Brasília, v. 16, n. 1, p. 35 - 50 · jan./abr. 2013.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa:** projetos e relatórios. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2004.

HÉKIS, H. R.; MOURA, L. C. M. A.; SOUZA, R. P.; VALENTIM, R. A. M. Sistema de informação: benefícios auferidos com a implantação de um sistema *wms* em um centro de distribuição do setor têxtil em Natal/RN. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 10, n.4, p.85-109, out/dez 2013.

HOFFMANN, R. C.; OLIVEIRA, P. S. M.; ZEFERINO, R. Z. A Utilização Estratégica Dos Sistemas De Informações Gerenciais No Ramo Hoteleiro da Cidade de Ponta Grossa – Paraná. **Revista de Engenharia e Tecnologia.** v. 4, n. 1, Abr/2012.

JUNIOR, G. S.; KOPROWSKI, R.; SANTOS, T. dos. Administração pública e sustentabilidade. **Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI**, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: <www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791>. Acesso em: 26 jul. 2017.

KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. **A Estratégia em Ação:** Balanced Scorecard. 24. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 343 p.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: um guia prático.** Itabuna: Via Litterarum Editora, 2010.

KLUBER, T. E. **Atlas/t.i como instrumento de análise em pesquisa qualitativa de abordagem fenomenológica.** Disponível em: <http://ojs.fe.unicamp.br/ged/etd/article/view/5727>. Acesso em: 10 jul. 2018.

KOHAMA, H. **Contabilidade Pública: teoria e prática.** 12 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LAGE, M. C. **Utilização do software NVivo e m pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD.** Disponível em: <http://ojs.fe.unicamp.br/ged/etd/article/view/2313/2132>. Acesso em: 7 jun. 2018.

LARA, G. O. mapeamento de processos como ferramenta para tomada de decisão na implantação de SIG: estudo de caso de uma lavanderia hospitalar. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 5, n. 5, p. 44-55, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informações Gerenciais: Administrando a Empresa Digital**. 5º ed, São Paulo: Editora Prentice-hall Do Brasil, 2005.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação**. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro,1999.

LEVINE, David M.; BERENSON, Mark L.; STEPHAN, David F. **Estatística: teoria e aplicações, usando Microsoft® Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LIMA, F. B. de; LUCA, M. M. M.; SANTOS, S. M. dos; PONTE, V. M. R. A Controladoria em Instituições Financeiras: Estudo de Caso no Banco do Nordeste do Brasil S.A. **Contabilidade Vista & Revista**, v.22, n.1, p 43 – 72. 2011.

LIMA, J. M.; REIS, P.; ALVARENGA, F. O.; CAMPOS, D. F. A atuação da Controladoria nas organizações: estudo de caso comparativo entre média e pequena empresa. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. **Anais... XII SEGET**, 2015.

LÖBLER, M. L.; AVELINO, A. F. A.; MOURA, G. L. de; SIMAS, I. G. Sistemas de informação e mudança organizacional: estudo de caso em uma instituição federal de ensino superior. **Anais... X CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO**. Universidade Federal de Santa Maria-UFSM. 2014.

LÖBLER, M. L.; MARQUES, C. S.; VISENTINI, M. S. Dimensionamento da Tecnologia de Informação no Setor Público: um estudo exploratório nos municípios do estado do RS. In: **II Encontro Nacional de Administração Pública e Governança (EnAPG)**, São Paulo, 2006. CD-ROM.

LUNKES, R. J.; SCHNORRENBARGER, D; GASPARETTO, V. Um estudo sobre as funções da controladoria. **Revista de Contabilidade e Organizações -FEA-RP/USP**, v. 4, n. 10, p. 106-126, 2010.

LUNKES, R. J., SCHNORRENBARGER, D., GASPARETTO, V., VICENTE, E. R. Considerações sobre as funções da controladoria nos Estados Unidos, Alemanha e Brasil. **Revista Universo Contábil**, v.5, n.4, p.63-75, 2009.

MACEDO, M. Á. da S.; CASA NOVA, S. P. de C.; ALMEIDA, K. de. Mapeamento e análise bibliométrica da utilização da análise envoltória de dados (DEA) em estudos em Contabilidade e Administração. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 12, n. 3, Brasília, p. 87- 101, 2009.

MARINHO, A. R. M.; VALLANDRO, L. F. J.; HOPPEN, N. Investimentos em Tecnologia da

Informação: um Estudo Bibliométrico em Eventos e Periódicos Brasileiros. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 14, n. 3, p. 0-0, 2015.

MARTA FILHO, J.; OLIVEIRA, S. R. R.; OLIVEIRA, W.; SANTOS, M. de L. C. S. Importância da contabilidade gerencial e dos sistemas de informações para as empresas. **Revista Científica UNAR** (ISSN 1982-4920), Araras (SP), v.11, n.2, p.97-103, 2015. DOI: 10.18762/1982-4920.20150017.

MARTINS, P. L.; MELO, B. M.; QUEIROZ, D. L.; SOUZA, M. S.; BORGE, R. O. Tecnologia e Sistemas de Informação e Suas Influências na Gestão e Contabilidade. IX SEGET. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2012. **Anais...** Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/28816533.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

MATOS, N. B. **Governança Eletrônica Municipal e Eficiência na Distribuição de Recursos Públicos: Uma análise nos municípios mais populosos do Brasil**. Dissertação (Dissertação em Ciências Contábeis) - UnB, UFPB, UFRN. Natal, p. 76. 2015.

MATTOS, M. R. G. de. **Licitação e seus princípios na jurisprudência**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2001. p. 48.

MAZINI, E. S.; LARA, M. L. G. Novas perspectivas no processamento e divulgação de informações públicas. **Revista TransInformação**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 247-253, set./dez., 2010.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MELLO, B. R. Softwares em pesquisa qualitativa. In: **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**. 2006. São Paulo: Saraiva, p. 429 – 460.

MELO, H. P. A.; BEMFICA, M. F. C.; NICOLAU, A. M.; LIMA, I. B. S. Os aspectos organizacionais e procedimentais da controladoria do ministério público de Pernambuco: um ensaio entre a prática e a teoria. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**, v. 14, n.4, Out-Dez/2016.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. **Software público beneficia prefeituras brasileiras**. 2011. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/logistica-e-tecnologia-da-informacao/noticias/software-publico-beneficia-prefeituras-brasileiras>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

MOSIMANN, C. P.; FISCH, S. **Controladoria: seu papel na administração de empresas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

NASCIMENTO, A. M.; REGINATO L. (organizadores). **Controladoria: um enfoque na eficácia organizacional**. 2ª ed. São Paulo. Atlas. 2009.

NASCIMENTO, D. J.; BENTO, M. L.; SILVA, V. P.; NASCIMENTO, L. G.; PEDERNEIRAS, M. M. M. Características do Uso de Sistemas ERPS na Gestão de Informações e Controladoria no Ramo da Construção Civil: Um Estudo de Caso Numa Empresa

Paraibana. I SIMPCONT. Simpósio de Controladoria da UFRPE. **Anais...** Recife, 19 e 20 de agosto de 2016.

NASCIMENTO, F. R. V.; ROSA, A. L. T.; SANTOS, S. A.; TENÓRIO, J. N. B. A Controladoria como Suporte ao Processo de Gestão numa Empresa do Comércio Varejista. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p.1-16, 2005. Disponível: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/UERJ/article/download/669/665>>. Acesso em: 30 junho 2017.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. Makron Books, 2005.

NORTON, P. **Introdução a Informática: novas aplicações com Microcomputadores**. 1. Ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 619 p.

OLIVEIRA, A. B. S. **Controladoria governamental: governança e controle econômico na implementação das políticas públicas**. São Paulo: 2010.

OLIVEIRA, L. C. Recursos de Tecnologia da Informação: Modo de Emprego e Caráter Estratégico. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 15, n. 3, p. 1-24, 2016.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: estratégicas, táticas e operacionais**. São Paulo: Atlas. 1999.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de informações gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas e operacionais**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 285.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 19ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, L. M.; JUNIOR, J. H. P.; SILVA, C. A. S. **Controladoria Estratégica**. 5.ed., São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA JÚNIOR, N. J.; CHAVES JÚNIOR, O. D. L.; LIMA, M. S. A controladoria nas organizações públicas: um estudo de caso. In: XIV Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** João Pessoa-PB, CBC, 2007.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial – Um enfoque em sistema de informação contábil**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, C. L. **Controladoria Estratégica e Operacional: conceitos, estrutura, aplicação**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

PADOVEZE, C. L. **Sistemas de Informações Contábeis: fundamentos e análise**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PADOVEZE, C. L. **Sistemas de Informações Contábeis: Fundamentos e Análise**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PEREIRA, T. R.; SILVA FILHO, G. M.; CALLADO, A. L. C. As funções da controladoria no setor público na perspectiva de quem faz as inspetorias de contabilidade do exército. **Revista UNIABEU**, Belford Roxo V.8 Número 18 janeiro-abril de 2015.

PEREIRA, M. J. L. B.; FONSECA, J. G. M. **Faces da Decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão**. São Paulo: Makron Books, 1997.

PEREIRA, F., VEROCAI, H., CORDEIRO, V., GOMES, C. Sistemas de Informação e Inovação: um Estudo Bibliométrico. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 13, n. 1, p. 81-100, Jan/Abr, 2016.

PERNAMBUCO. **Resolução 001/2009 de 01 de abril de 2009 do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco**. Dispõe sobre a criação, a implantação, a manutenção e a coordenação de Sistemas de Controle Interno nos Poderes Municipais e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.tce.pe.gov.br/resolucaovirtual/2009/r012009.htm>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

PORTAL DA SAÚDE. **DataSUS: Departamento de Informática do SUS**. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/sistemas-de-gestao/sargsus> . Acesso em: 10 jul. de 2018.

PORTO, M. A. G.; BANDEIRA, A. A. A importância dos sistemas de informações gerenciais para as organizações. **Anais... XIII SIMPEP** - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de novembro de 2006.

PRADO, E. P. V.; CASTRO, R. P. S.; ALBUQUERQUE, J. P. Barreiras da implantação de sistemas de informação em uma instituição de saúde: a importância dos fatores humanos e de gerenciamento. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE-RACEF**. Ribeirão Preto, set, ed. 1, 2010.

PMP. Website Institucional da Prefeitura Municipal de Petrolina. **Controladoria Geral do Município de Petrolina – CGM**. Disponível em: <<http://www.petrolina.pe.gov.br/new/pt-br/controladoria-geral-do-municipio-de-petrolina-cgm>> . Acesso em: 28 abr. 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo/RS: Feevale, 2013.

PÚBLICA TECNOLOGIA. Tecnologia para Gestão de Cidades. 2018. Disponível em: <<http://www.publica.inf.br/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

QUEIROZ, M. A. S.; PETER, M. G. A.; MACHADO, M. V. V.; GOMES, A. O.; RODRIGUES, M. D. N. Controle Interno e Controladoria na Administração Pública: Estudo nas Universidades Federais Brasileiras. **Capital Intelectual**, Centro Universitário Estácio do Ceará, v.1, n.2, p.59-72, out./dez. 2015.

REBIÉN, A. R.; AMORIM; A. V. Controladoria na administração pública municipal: estudo de modelo para Prefeitura de Nova Santa Rita/RS. **Anais... Centro Universitário La Salle (UNILASALLE-RS)**. Disponível em: <www.congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos_1/136.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIGBY, D. K. **Ferramentas de Gestão**: Um Guia para Executivos F. São Paulo: Bain & Company, Inc., 2009. 56p.

ROCHA, L. M. da. **A função controle na administração pública: controle interno e externo**. Fórum Administrativo, Belo Horizonte, v.1, n.2, 2001.

RODRIGUES NETO, A.; PORFÍRIO, A. C.; SILVA, C. E. C. da; OLIVEIRA, D. B. de; SARAIVA, A. W. P. Controladoria: tomando decisões em busca da eficácia. **Revista FAEF**. 2013. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/rgGsfJXomP4xMw3_2013-5-10-11-9-31.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2017.

ROSA, M. F. E. **Direito Administrativo**, volume 19. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

SCARPIN, J. E.; SLOMSKI, V. Estudo dos fatores condicionantes do índice de desenvolvimento humano nos municípios do estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental. **RAP**, Rio de Janeiro, 41, 909-33, Set./Out. 2007.

SCGE. Secretaria da Controladoria-Geral do Estado. **Institucional**. Disponível em: <http://www.cge.pe.gov.br/?page_id=70>. Acesso em: 28 abr. 2017.

SCROFERNEKER, C. M. A.; ANDREONI, R.; GOMES, L. B.; SOUSA, G. M. S. F.; MORAES, F. L. Apontamentos de uma Pesquisa: o “Estado Da Arte” da Comunicação Organizacional no Brasil. In: XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. **Anais...** São Paulo – SP, 2016.

SEMIDÃO, R. A. M. **Dados, informação e conhecimento enquanto elementos de compreensão do universo conceitual da Ciência da informação: contribuições teóricas**. 2014, 199f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Marília, São Paulo.

SETZER, V. W. Dado, Informação, Conhecimento e Competência. **Revista Datagrama**, v. 10, 2015. Disponível em: <<https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html>>. Acesso em: 26 jul. 2017.

SILVA, G. R.; SANTOS NETO, E. M.; ARAUJO, M. A.; CEOLIN, A.C. Controladoria empresarial e formação de preço de venda à luz da gestão de custos: um estudo de caso em um supermercado do Estado da Paraíba. **Custos e Agronegócio On Line**, v. 12, p. 352-373, 2016.

SILVA, L. O. A.; MÉXIAS, M. P.; VIEIRA NETO, J. Fatores críticos de sucesso na implementação de um sistema de integrado de gestão: uma abordagem no mercado de seguros. **Revista SBIJ** - número 49. Maio de 2015. Disponível em: <<http://www.sbijournal.uff.br/index.php/sbijournal/issue/archive>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

SILVA, N. R.; CARNEIRO, A. de F.; RAMOS, E. G. Controladoria no setor público: uma comparação entre as leis de criação em quatro dos maiores municípios de Rondônia e a literatura. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**. João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 73-87, maio/ago. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin>>. Acesso em: 03 mai. 2017.

SILVA, W. A. C.; GOMES, M. C. de O.; ARAÚJO, E. A. T. Controles Internos Determinantes para a Eficiência na Gestão do CEFET/MG. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, ISSN 1984-6266 Universidade Federal do Paraná, Curitiba, v. 6, n.1, p. 103-120, jan./abr. 2014.

SILVA, J. D. **Controladoria Privada e Governamental**: uma análise comparativa. 2010.

SILVEIRA, D. S.; ITIKAWA, L. A.; ANDRADE, D. A.; GIMENES, F. M. P. Sistemas de informação gerencial: seu uso e importância para a Empresa Gazin. **Revista Tecnológica**, Maringá, edição especial SIMEPRO, 2013, p. 73-78.

SIQUEIRA, M. C. **Gestão Estratégica da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport. 2005.

SIU, M. C. K. *Accountability* no Setor Público: uma reflexão sobre transparência governamental no combate à corrupção. **Revista do TCU**, v. 43, n. 120, p. 78-87, set/dez, 2011. Disponível em: <revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/197/190>. Acesso em: 06 ago. 2018.

SLOMSKI, V. **Controladoria e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2005.

SLOMSKI, V. **Manual de contabilidade pública**: um enfoque na contabilidade municipal, de acordo com a lei de responsabilidade fiscal. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUSA, G. M. S. F. **Comunicação Organizacional: dimensões de análise da produção científica** (Tese e Doutorado). Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Comunicação/Faculdade de Comunicação Social/PUCRS, 2016.

SOUZA, F. J. V. de; SILVA, M. C.; ARAUJO, A. O.; SILVA, J. D. Controladoria privada e governamental: uma análise comparativa. **Revista do Administrador Público**, n. 63, p. 643-655, 2010.

SOUZA, V. R. A influência da controladoria nos sistemas de informações das organizações. **Revista UNICIÊNCIAS**, v.7, 2003. Disponível em: <www.pgskroton.com.br/seer/index.php/uniciencias/article/download/1269/1216>. Acesso em: 26 jul. 2017.

SOUZA, J. B. **Controle interno municipal**: uma abordagem prática. Porto Alegre: Evangraf, 2006.

SOUZA, J. H.; VISELE, J.; SUGARA, C. Sistema de Informações Gerenciais em Hospitais. **Revista Gesta**, v. 2, n4 out-dez/2006, p. 73-87.

STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SUZART, J. A. S.; MARCELINO, C. V.; ROCHA, J. S. As instituições brasileiras de Controladoria pública - teoria versus prática. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 44-56, 2011.

SUZUKI, R.; ROCHA, W. Fatores limitantes na implantação de sistemas de custos em empresas de porte médio: um estudo de caso. In: XV Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Curitiba, PR, Brasil, 2008.

TESOURO NACIONAL. **Portal da Transparência do Governo Federal**. Disponível em: <<http://www.transparencia.gov.br/glossario/DetalheGlossario.asp?letra=g>>. Acesso em: 26 jul. 2017.

UNIVASF. Universidade Federal do Vale do São Francisco. **Controladoria: Carta de Serviços**. Petrolina. jun. 2013. Disponível em: <http://portais.univasf.edu.br/arquivos-gerais/carta-de-servicos-ao-cidadao/carta_de_servicos_controladoria.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WESTERMAN, G., WEILL, P. Getting higher business value from IT: the non-IT executive view. MIT Sloan Center Information System Research, v. 4, n.º. 3a, 2006.

WILKE, M. M. **Os benefícios do uso da tecnologia da informação e Comunicação, no que tange sistemas de informação integrados e data mining, para a Gestão Municipal**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Administração Pública, FGV. São Paulo, 50p. 2010.

WILLSON, J. D.; ROEHL-ANDERSON, J. M.; BRAGG, S. M. **Controllershhip: the work of the managerial accountant**. 5. ed. New York: John Willey & Sons Inc., 1997.

WRIGHT, G. A.; CALLADO, A. L. C.; MELO, M. M. D. As funções da Controladoria no setor público: a percepção de quem faz a Controladoria Geral da União. In: 13º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais...USP**. São Paulo/SP, 2013.

ZANATTA, A.; ALBARELLO, C. B.; CESARO, N. H.; sistemas de informação e o processo decisório: um estudo de caso. **Revista Administração Frederico Westphalen**. v. 6 n. 10 p. 11-30 abril 2007.

ANEXO A – RESOLUÇÃO 0001/2009 TCE/PE

EMENTA: Dispõe sobre a criação, a implantação, a manutenção e a coordenação de Sistemas de Controle Interno nos Poderes Municipais e dá outras providências.

O TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO, na 12ª sessão do Pleno realizada em 01 de abril de 2009 e no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente do disposto no artigo 102, XVIII, de sua Lei Orgânica, Lei Estadual nº. 12.600, de 14 de junho de 2004,

CONSIDERANDO os artigos 31, 70, 71 e 75, da Constituição Federal, os quais estabelecem as competências dos Tribunais de Contas;

CONSIDERANDO as disposições dos artigos 29, 30, 33 e 86, da Carta Estadual, que estabelecem as competências do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco - TCE/PE;

CONSIDERANDO que cabe ao Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco orientar os municípios jurisdicionados quanto à prevenção de irregularidades e falhas de natureza legal, contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial;

CONSIDERANDO que a implantação e manutenção de Sistemas de Controle Interno pelos Poderes Municipais se constituem em obrigação constitucional, a ser cumprida pela Administração Pública Municipal, de acordo com o prescrito nos artigos 31, 70 e 74 da Constituição Federal e nos artigos 29, 31 e 86 da Constituição Estadual;

CONSIDERANDO que cabe aos Sistemas de Controle Interno Municipais, juntamente com o controle externo, exercido por este Tribunal, auxiliar a respectiva Câmara Municipal na fiscalização do cumprimento dos dispositivos legais, em especial aqueles previstos na Lei Complementar nº 101/00 - a Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF,

RESOLVE:

CAPÍTULO I

Sistema de Controle Interno Municipal

SEÇÃO I

Definições, Garantias e Estrutura

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução, considera-se:

I - Sistema de Controle Interno (SCI) – o conjunto de normas, princípios, métodos e procedimentos, coordenados entre si, que busca realizar a avaliação da gestão pública e dos programas de governo, bem como comprovar a legalidade, eficácia, eficiência e economicidade da gestão orçamentária, financeira, patrimonial e operacional dos órgãos e entidades municipais;

II – Órgão Central do Sistema de Controle Interno – a unidade organizacional responsável pela coordenação, orientação e acompanhamento do sistema de controle interno;

III – Unidades Executoras – as diversas unidades da estrutura organizacional, no exercício das atividades de controle interno inerentes às suas funções finalísticas ou de caráter administrativo;

IV - Pontos de Controle - os aspectos relevantes em um sistema administrativo, integrantes das rotinas de trabalho, sobre os quais, em função de sua importância, grau de risco ou efeitos posteriores, deva haver algum procedimento de controle.

Art. 2º As atividades inerentes ao Órgão Central de controle interno, exceto a de coordenação, serão exercidas por servidores municipais, ocupantes de cargos públicos efetivos, sendo vedadas a delegação e a terceirização por se tratar de atividades próprias da Administração Pública.

Parágrafo único. Nenhuma unidade da estrutura do órgão ou entidade municipal poderá negar o acesso do Órgão Central do SCI às informações pertinentes ao objeto de sua ação.

Art. 3º A coordenação dos SCI dos Poderes Municipais será atribuída à unidade organizacional específica - o Órgão Central do Sistema de Controle Interno - que, criada por lei municipal, possua estrutura condizente com o porte e a complexidade do município, podendo ficar diretamente subordinada ao Gabinete do Prefeito ou do Presidente da Câmara, ou à unidade correspondente, conforme o caso, não sendo recomendada a sua subordinação hierárquica a qualquer outro órgão/unidade da estrutura administrativa do Município.

Parágrafo único. O coordenador do Órgão Central do Sistema de Controle Interno poderá ser um cargo em comissão.

Art. 4º A coordenação do SCI de cada um dos Poderes Municipais não poderá ser atribuída a unidade já existente, ou que venha a ser criada na estrutura do órgão, e que seja, ou venha a ser, responsável por qualquer outro tipo de atividade que não a de controle interno.

SEÇÃO II

Competências

Art. 5º Compete ao Órgão Central do SCI do Poder Executivo Municipal, além de outras atividades que forem fixadas por lei municipal, a partir do ato de criação da unidade administrativa pertinente:

I - apoiar as unidades executoras, vinculadas às secretarias e aos demais órgãos municipais, na normatização, sistematização e padronização dos seus procedimentos e rotinas operacionais, em especial no que tange à identificação e avaliação dos pontos de controle;

II - verificar a consistência dos dados contidos no Relatório de Gestão Fiscal, que será assinado, além das autoridades mencionadas no artigo 54 da LRF, pelo chefe do Órgão Central do SCI Municipal;

III - exercer o controle das operações de crédito, garantias, direitos e haveres do município;

IV - verificar a adoção de providências para recondução dos montantes das dívidas consolidada e mobiliária aos limites de que trata a LRF;

V - verificar e avaliar a adoção de medidas para o retorno da despesa total com pessoal ao limite de que tratam os artigos 22 e 23 da LRF;

VI - verificar a observância dos limites e das condições para realização de operações de crédito e inscrição em Restos a Pagar;

VII - verificar a destinação de recursos obtidos com a alienação de ativos, tendo em vista as restrições constitucionais e legais, em especial as contidas na LRF;

VIII - avaliar o cumprimento das diretrizes e metas estabelecidas no Plano Plurianual - PPA e na Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO;

IX - avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira, patrimonial e operacional dos órgãos e entidades municipais;

X - verificar a compatibilidade da Lei Orçamentária Anual - LOA com o PPA, a LDO e as normas da LRF;

XI - fiscalizar e avaliar a execução dos programas de governo;

XII - realizar auditorias sobre a gestão dos recursos públicos municipais, que estejam sob a responsabilidade de órgãos e entidades públicos e privados, bem como sobre a aplicação de subvenções e renúncia de receitas;

XIII - apurar os atos ou fatos ilegais ou irregulares, praticados por agentes públicos ou privados, na utilização de recursos públicos municipais, dando ciência a este Tribunal;

XIV - verificar a legalidade e a adequação aos princípios e regras estabelecidos pela Lei Federal nº 8.666/93, referentes aos procedimentos licitatórios e respectivos contratos efetivados e celebrados pelos órgãos e entidades municipais;

XV - Definir o processamento e acompanhar a realização das Tomadas de Contas Especiais, nos termos de Resolução específica deste Tribunal;

XVI - Apoiar os serviços de fiscalização externa, fornecendo, inclusive, os relatórios de auditoria interna produzidos;

XVII - Organizar e definir o planejamento e os procedimentos para a realização de auditorias internas.

Art. 6º Compete às unidades executoras, responsáveis por áreas e/ou ações administrativas, em conjunto com a secretaria ou órgão a que estejam vinculadas, mediante acompanhamento e orientação do Órgão Central do Sistema de Controle Interno Municipal, determinar os pontos de controle de cada ação, estabelecendo os responsáveis, regras, procedimentos e prazos, com a finalidade de garantir a sua efetividade, a partir da elaboração de manuais de rotinas e procedimentos.

Art. 7º As competências definidas nos artigos 5º e 6º desta Resolução aplicam-se, no que couber, ao Poder Legislativo Municipal, sendo-lhe facultado submeter-se às normas de padronização de procedimentos e rotinas expedidas pelo Poder Executivo Municipal.

SEÇÃO III

Padrão Mínimo de Estruturação

Art. 8º As áreas e ações administrativas, definidas no ANEXO I, serão consideradas por este Tribunal de Contas como padrão mínimo de estruturação dos controles internos a ser cumprido pelos Poderes Municipais.

Parágrafo único. O rol de áreas e ações que integram o ANEXO I não é restritivo. Os Poderes Municipais poderão ampliar o universo de áreas e ações a serem controladas, de acordo com as necessidades da sua estrutura organizacional.

SEÇÃO IV

Responsabilidade

Art. 9º Os responsáveis pelo controle interno, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela darão ciência ao Tribunal de Contas do Estado, sob pena de responsabilidade solidária, nos termos do artigo 74 da Constituição Federal e do artigo 31 da Constituição Estadual.

§ 1º Quando da comunicação ao Tribunal, na situação prevista no *caput* deste artigo, o dirigente do Órgão Central do SCI informará as providências adotadas para:

- I - corrigir a ilegalidade ou irregularidade detectada;
- II - determinar o ressarcimento de eventual dano causado ao erário;
- III - evitar ocorrências semelhantes.

§ 2º Na situação prevista no *caput* deste artigo, quando da ocorrência de dano ao erário, deve-se observar as normas para tomada de contas especial, nos termos de Resolução específica deste Tribunal.

§ 3º Quando do conhecimento de irregularidade ou ilegalidade através da atividade de auditoria interna, mesmo que não tenha sido detectado dano ao erário, deve o Órgão Central do SCI anexar o relatório dessa auditoria à respectiva prestação de contas do Poder Municipal.

CAPÍTULO II

Obrigações e Sanções

Art. 10. Para os Poderes Executivo e Legislativo dos Municípios do Estado de Pernambuco que ainda não tenham instituído o seu respectivo Sistema de Controle Interno – SCI e criado na sua estrutura administrativa um Órgão Central, ao qual será atribuída a responsabilidade pela coordenação desse sistema, este Tribunal estabelece o dia 30/06/2009 como data a partir da qual será cobrado o cumprimento dessa obrigação constitucional.

§ 1º Para o acompanhamento da referida obrigação, os Poderes Municipais encaminharão a este Tribunal de Contas, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da sanção e publicação das normas legais de que trata *ocaput* deste artigo:

- I - cópia da lei municipal que instituiu o SCI e criou o Órgão Central do SCI;
- II - cópia do ato que nomeou o servidor encarregado de chefiar o SCI;
- III - plano de ação para a implantação das demais etapas de estruturação do SCI, conforme os Anexos II e III desta Resolução, observando a data limite estabelecida para implantação de cada ação proposta.

§ 2º Os Poderes Municipais que já tenham instituído o SCI e criado o seu respectivo Órgão Central encaminharão a este Tribunal de Contas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da publicação desta Resolução, a documentação solicitada nos incisos de I a III do parágrafo anterior.

§ 3º A inobservância da instituição do SCI e da criação do seu respectivo Órgão Central, mediante lei municipal, e o não cumprimento do plano de ação pelos Poderes Executivo e Legislativo Municipais, serão considerados grave infração a norma legal, podendo ensejar a aplicação de multa, prevista no artigo 73, inciso III, da Lei Orgânica deste Tribunal, e o consequente julgamento irregular da respectiva Prestação de Contas Anual, conforme o artigo 59, inciso III, alínea “b”, da mesma Lei.

§ 4º Findo o prazo previsto no *caput* deste artigo e verificada a não estruturação do SCI do Poder Municipal, em especial o não cumprimento do item I.1 do Plano de Ação (Anexos II e

III desta Resolução), a Coordenadoria de Controle Externo remeterá a relação de Poderes municipais que apresentam essa irregularidade ao Ministério Público de Contas deste Tribunal, que imediatamente representará ao Ministério Público Estadual, a fim de que se promovam as ações legais cabíveis.

CAPÍTULO III

Disposições Finais

Art. 11. Recomenda-se aos Poderes Municipais que, ao elaborarem suas leis instituindo os SCI e seus Órgãos Centrais, incluam dispositivos que vedem a nomeação para o desempenho de atividades no Órgão Central de:

I – servidores cujas prestações de contas, na qualidade de gestor ou responsável por bens ou dinheiros públicos, tenham sido rejeitadas pelo Tribunal de Contas do Estado;

II – cônjuge e parentes consanguíneos ou afins, até 3º (terceiro) grau, do prefeito e vice-prefeito, dos secretários municipais e das autoridades dirigentes dos órgãos e entidades integrantes da administração pública direta e indireta do Município;

III – cônjuge e parentes consanguíneos ou afins, até 3º (terceiro) grau, do presidente da Câmara, do vice-presidente e dos demais vereadores.

Art. 12. Caberá ao Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco acompanhar a implantação dos diversos controles definidos nesta resolução, através do monitoramento dos planos de ação a serem definidos a cada 2 (dois) anos.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Art. 14. Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DAS SESSÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO,
em 01 de abril de 2009.

Conselheira MARIA TERESA CAMINHA DUERE – Presidente

(Republicada por haver saído com incorreção)

ANEXO I

ÁREAS E AÇÕES A SEREM ACOMPANHADAS PELO ÓRGÃO CENTRAL DO SISTEMA DE CONTROLE INTERNO DO PODER EXECUTIVO E, NO QUE COUBER, DO PODER LEGISLATIVO MUNICIPAIS

I - ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

1. Definir ou atualizar a estrutura administrativa do Poder Municipal, detalhando as atribuições de cada secretaria e das demais unidades organizacionais.

II - PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

1. Elaborar o PPA para o quadriênio seguinte e avaliar o cumprimento do PPA vigente, realizando, quando necessárias, revisões nas diretrizes estabelecidas nesse plano;

2. Elaborar a LDO para o ano seguinte e acompanhar o cumprimento das diretrizes e metas da LDO vigente;
3. Elaborar a LOA para o exercício seguinte e controlar a execução do Orçamento Anual corrente, inclusive as modificações realizadas através da abertura de créditos adicionais;
4. Realizar audiências públicas durante o processo de elaboração do PPA, da LDO e da LOA;
5. Elaborar e acompanhar a programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolso;
6. Realizar limitação de empenho e movimentação financeira, nos casos e condições estabelecidos na LRF;
7. Estimar o impacto orçamentário e financeiro, quando da concessão de renúncia fiscal (art. 14 da LRF), geração de novas despesas (art. 16 da LRF) ou aumento de despesas obrigatórias de caráter continuado (art. 17 da LRF).

III - AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

1. Definir e controlar os procedimentos para o processamento de despesas com a aquisição de bens e serviços;
2. Definir e controlar os procedimentos para despesas provenientes de dispensas ou de inexigibilidades de licitação;
3. Gerenciar os contratos de fornecimento de bens e serviços;
4. Definir os critérios e controlar os procedimentos voltados para recepção, armazenamento e distribuição de bens adquiridos.

IV - COMUNICAÇÃO E EVENTOS

1. Definir os critérios para a realização de cerimônias, festas culturais, espetáculos e outros eventos equivalentes, enfocando o interesse público, a forma de contratação e o controle das despesas deles decorrentes;
2. Estruturar os serviços de protocolo central e, quando couber, os setoriais;
3. Publicar os atos oficiais do Município e divulgar as matérias institucionais, relatórios e documentos semelhantes.

V - TRIBUTAÇÃO

1. Manter atualizado o Código Tributário Municipal;
2. Manter cadastro imobiliário atualizado;
3. Manter cadastro econômico do município atualizado (empresas, profissionais autônomos e sociedades de serviços);
4. Definir normas e acompanhar as ações de previsão, lançamento, arrecadação e recolhimento do ISS, ITBI, IPTU e os demais tributos municipais;
5. Garantir uma estrutura adequada de fiscalização dos tributos municipais;

6. Manter a Dívida Ativa Tributária do município atualizada, com inscrição tempestiva dos devedores, e realizar a cobrança dos créditos inscritos;
7. Controlar as concessões de renúncias de receita.

VI - FINANÇAS

1. Controlar diariamente as receitas e as disponibilidades financeiras por fonte de recursos (controle de recursos, vinculados ou não a determinadas finalidades);
2. Realizar a programação financeira de curto prazo;
3. Efetuar, tempestivamente, a retenção e recolhimento dos tributos e das contribuições previdenciárias e sociais;
4. Controlar os pagamentos realizados em regime de adiantamento (suprimento de fundos ou individual);
5. Controlar as operações de crédito e a concessão de garantias.

VII - CONTABILIDADE

1. Adotar procedimentos e controles contábeis para salvaguardar os ativos e assegurar a veracidade dos componentes patrimoniais;
2. Dar conformidade ao registro contábil em relação ao ato correspondente;
3. Auxiliar na prevenção de práticas ineficientes e antieconômicas, erros, fraudes, malversação, abusos, desvios e outras inadequações;
4. Gerar, divulgar e acompanhar os demonstrativos da LRF;
5. Elaborar demonstrativos e acompanhar o controle dos gastos nas áreas de educação e saúde;
6. Encaminhar informações contábeis ao controle externo e demais órgãos de fiscalização ou financiamento;
7. Elaborar os demonstrativos contábeis que integrarão as prestações de contas anuais da prefeitura.

VIII - GESTÃO DE PESSOAL

1. Manter o cadastro de pessoal atualizado (efetivos, à disposição, cedidos, comissionados, contratados temporariamente, aposentados e pensionistas);
2. Controlar a concessão de vantagens (gratificações, promoções e outros adicionais);
3. Controlar as nomeações e as exonerações dos comissionados;
4. Controlar a concessão e gozo de benefícios (férias, licenças, etc.);
5. Controlar a folha de pagamento (créditos, retenções, etc.);
6. Acompanhar os serviços de estagiários e bolsistas;
7. Monitorar a contratação de pessoal em caráter temporário;
8. Acompanhar os procedimentos referentes ao concurso público, ao estágio probatório, à convocação e à posse dos servidores públicos;

9. Acompanhar os casos de vacância por exoneração a pedido, demissão, aposentadoria e falecimento;
10. Gerar e encaminhar os demonstrativos legais da área de pessoal.

IX - PATRIMÔNIO

1. Registrar e controlar os bens móveis e imóveis;
2. Realizar inventários periódicos, no mínimo uma vez durante o exercício;
3. Controlar os casos de alienação, doação, inservibilidade, obsolescência, extravio e furto de bens;
4. Acompanhar a desapropriação de imóveis;
5. Controlar a cessão de uso de bens.

X - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1. Definir e implantar Política de Segurança da Informação com definições, diretrizes, restrições e requisitos a serem aplicados aos ambientes computacionais do Município, visando proporcionar segurança às informações;
2. Elaborar Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI, que contemple, no mínimo, as necessidades de informação alinhada à estratégia da Administração Municipal, plano de investimentos, contratações de serviços, aquisição de equipamentos, quantitativo e capacitação de pessoal e gestão de risco;
3. Opinar previamente, quando da existência de setor próprio de Tecnologia de Informação - TI na estrutura administrativa, nos procedimentos de aquisição, locação e utilização de software, hardware e suprimentos de TI, bem como nos procedimentos para contratação de serviços de TI, inclusive no que diz respeito ao seu alinhamento com o PDTI;
4. Acompanhar e garantir a adequada prestação dos serviços de tecnologia de informação durante todo o período de execução do contrato;
5. Definir e aplicar aos contratos atuais e futuros regras que possibilitem a retenção do conhecimento e a redução da dependência para a hipótese de aquisição/locação de sistemas de informação desenvolvidos por terceiros, abrangendo a disponibilização da documentação técnica completa, inclusive todos os dados, especialmente para os sistemas das áreas de pessoal, financeira, orçamentária e patrimonial.

XI - OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

1. Realizar licenciamento, contratação, execução, fiscalização e recebimento de obras e serviços de engenharia, com base em resolução específica deste Tribunal.

XII - EDUCAÇÃO

1. Planejar e gerenciar o ensino municipal a partir da formulação do Plano Municipal de Educação e dos demais instrumentos gerenciais;
2. Definir os procedimentos administrativos mínimos a serem cumpridos pelas áreas de apoio à Educação;

3. Definir os procedimentos para aquisição, recebimento, armazenamento e distribuição de bens e serviços para a área de educação.

XIII - SAÚDE PÚBLICA

1. Planejar e gerenciar a saúde municipal a partir da formulação do Plano Municipal de Saúde, da Programação Anual de Saúde, do Relatório de Gestão e dos demais instrumentos gerenciais;
2. Definir os procedimentos administrativos mínimos a serem cumpridos pelas unidades de saúde;
3. Definir norma prevendo procedimentos para aquisição, recebimento, armazenamento e distribuição de bens e serviços para a área de saúde.

XIV – REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL (RPPS)

1. Realizar a avaliação atuarial inicial e reavaliações atuariais em cada exercício financeiro;
2. Implementar em lei as alíquotas de contribuição necessárias para a cobertura de seu plano de benefícios;
3. Manter atualizada a base cadastral dos segurados, com as informações mínimas exigidas em leis e regulamentos emanados do Ministério da Previdência Social para, entre outras finalidades, dar suporte à avaliação atuarial;
4. Repassar integral e pontualmente as contribuições previdenciárias à unidade gestora do RPPS, observando-se quanto a isso, as alíquotas previstas em lei e as parcelas remuneratórias sobre as quais elas incidem;
5. Utilizar os recursos previdenciários exclusivamente para o pagamento dos benefícios do RPPS, excetuando-se a possibilidade do estabelecimento de taxa de administração, através de lei municipal, para o custeio das despesas administrativas do regime, no limite e condições estabelecidos pelo Ministério da Previdência Social;
6. Acompanhar regularmente a situação dos critérios utilizados pelo Ministério da Previdência Social para a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária (CRP), e promover as medidas necessárias para o saneamento das irregularidades impeditivas de sua emissão.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA (ORGANIZAÇÃO)

UNIVERSIDADE FEDERAL E RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA

Questionário I - Perfil do Ponto de Controle de acordo com a Resolução 0001/2009 do TCE/PE

SEÇÃO I – PONTOS DE CONTROLE

1-Unidade de Controle

- () I - Estrutura Administrativa/CGM
- () II - Planejamento e Orçamento
- () III - Aquisição de Bens e Serviços
- () IV - Comunicação e Eventos
- () V - Tributação
- () VI - Finanças
- () VII – Contabilidade
- () VIII - Gestão de Pessoal
- () IX - Patrimônio
- () X - Tecnologia da Informação
- () XI - Obras e Serviços de Engenharia
- () XII - Educação
- () XIII - Saúde Pública
- () XIV – Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)

2-Nº de servidores que atuam na Controladoria no ponto de controle ____

SEÇÃO II – CARACTERÍSTICAS DO SI

1-Os SIs utilizados pela organização

ASSERTIVA	SIM	NÃO
Recebe treinamento contínuo		
São customizados		
Há assistência técnica/upgrade (suporte)		

2-O SI foi

- () Adquirido de uma empresa de TI (pacote pronto)
- () Customizado a partir da integração dos módulos
- () Desenvolvido especialmente para o setor da organização
- () Outros. Especificar _____

3-Sobre os Sistemas de Informação disponíveis para tomada de decisão

a) Quantidade de sistemas utilizados: _____

b) Quais sistemas são utilizados:

4-No tocante as atividades que são desempenhadas pelos sistemas do ponto de controle, qual a relevância dos sistemas de informação nestas atividades?

a) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle I – Estrutura Administrativa/CGM

Atividades	1-Não colabora		2-Colabora pouco		3-Indiferente		
	4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito	1	2	3	4	5
Definir ou atualizar a estrutura administrativa do Poder Municipal, detalhando as atribuições de cada secretaria e das demais unidades organizacionais.							
Atualizar a estrutura administrativa do Poder Municipal, detalhando as atribuições de cada secretaria e das demais unidades organizacionais.							

b) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle II – Planejamento e Orçamento

Atividades	1-Não colabora		2-Colabora pouco		3-Indiferente		
	4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito	1	2	3	4	5
Elaboração do PPA para o quadriênio seguinte e avaliar o cumprimento do PPA vigente, realizando, quando necessárias, revisões nas diretrizes estabelecidas nesse plano;							
Elaboração da LDO para o ano seguinte e acompanhar o cumprimento das diretrizes e metas da LDO vigente;							
Elaboração da LOA para o exercício seguinte e controlar a execução do Orçamento Anual corrente, inclusive as modificações realizadas através da abertura de créditos adicionais;							
Realização de audiências públicas durante o processo de elaboração do PPA, da LDO e da LOA;							
Elaboração e acompanhamento da programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolso;							
Realização da limitação de empenho e movimentação financeira, nos casos e condições estabelecidos na LRF;							
Realização da estimativa e do impacto orçamentário e financeiro, quando da concessão de renúncia fiscal (art. 14 da LRF), geração de novas despesas (art. 16 da LRF) ou aumento de despesas obrigatórias de caráter continuado (art. 17 da LRF).							

c) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle III – Aquisição de Bens/Serviços (Licitação)

1-Não colabora	2-Colabora pouco	3-Indiferente
----------------	------------------	---------------

4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito				
Atividades	1	2	3	4	5
Definir e controlar os procedimentos para o processamento de despesas com a aquisição de bens e serviços;					
Definir e controlar os procedimentos para despesas provenientes de dispensas ou de inexigibilidades de licitação;					
Gerenciar os contratos de fornecimento de bens e serviços;					
Definir os critérios e controlar os procedimentos voltados para recepção, armazenamento e distribuição de bens adquiridos.					

d) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle IV – Comunicação e Eventos

1-Não colabora	2-Colabora pouco		3-Indiferente		
4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito				
Atividades	1	2	3	4	5
Definir os critérios para a realização de cerimônias, festas culturais, espetáculos e outros eventos equivalentes, enfocando o interesse público, a forma de contratação e o controle das despesas deles decorrentes;					
Estruturar os serviços de protocolo central e, quando couber, os setoriais;					
Publicar os atos oficiais do Município e divulgar as matérias institucionais, relatórios e documentos semelhantes.					

e) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle V – Tributação

1-Não colabora	2-Colabora pouco		3-Indiferente		
4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito				
Atividades	1	2	3	4	5
Manter atualizado o Código Tributário Municipal					
Manter cadastro imobiliário atualizado					
Manter cadastro econômico do município atualizado (empresas, profissionais autônomos e sociedades de serviços)					
Definir normas e acompanhar as ações de previsão, lançamento, arrecadação e recolhimento do ISS, ITBI, IPTU e os demais tributos municipais					
Garantir uma estrutura adequada de fiscalização dos tributos municipais					
Manter a Dívida Ativa Tributária do município atualizada, com inscrição tempestiva dos devedores, e realizar a cobrança dos créditos inscritos					
Controlar as concessões de renúncias de receita					

f) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle VI – Finanças

1-Não colabora	2-Colabora pouco		3-Indiferente		
4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito				

Atividades	1	2	3	4	5
Controlar diariamente as receitas e as disponibilidades financeiras por fonte de recursos (controle de recursos, vinculados ou não a determinadas finalidades);					
Realizar a programação financeira de curto prazo;					
Efetuar, tempestivamente, a retenção e recolhimento dos tributos e das contribuições previdenciárias e sociais;					
Controlar os pagamentos realizados em regime de adiantamento (suprimento de fundos ou individual);					
Controlar as operações de crédito e a concessão de garantias.					

g) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle VII - Contabilidade

1-Não colabora	2-Colabora pouco		3-Indiferente		
4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito				
Atividades	1	2	3	4	5
Adotar procedimentos e controles contábeis para salvaguardar os ativos e assegurar a veracidade dos componentes patrimoniais;					
Dar conformidade ao registro contábil em relação ao ato correspondente;					
Auxiliar na prevenção de práticas ineficientes e antieconômicas, erros, fraudes, malversação, abusos, desvios e outras inadequações;					
Gerar, divulgar e acompanhar os demonstrativos da LRF;					
Elaborar demonstrativos e acompanhar o controle dos gastos nas áreas de educação e saúde;					
Encaminhar informações contábeis ao controle externo e demais órgãos de fiscalização ou financiamento;					
Elaborar os demonstrativos contábeis que integrarão as prestações de contas anuais da prefeitura.					

h) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle VIII – Gestão de Pessoal

1-Não colabora	2-Colabora pouco		3-Indiferente		
4- Colabora parcialmente	5-Colabora muito				
Atividades	1	2	3	4	5
Manter o cadastro de pessoal atualizado (efetivos, à disposição, cedidos, comissionados, contratados temporariamente, aposentados e pensionistas);					
Controlar a concessão de vantagens (gratificações, promoções e outros adicionais);					
Controlar as nomeações e as exonerações dos comissionados;					
Controlar a concessão e gozo de benefícios (férias, licenças, etc.);					
Controlar a folha de pagamento (créditos, retenções, etc.);					
Acompanhar os serviços de estagiários e bolsistas;					
Monitorar a contratação de pessoal em caráter temporário;					

Acompanhar os procedimentos referentes ao concurso público, ao estágio probatório, à convocação e à posse dos servidores públicos;					
Acompanhar os casos de vacância por exoneração a pedido, demissão, aposentadoria e falecimento;					
Gerar e encaminhar os demonstrativos legais da área de pessoal.					

i) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle IX – Patrimônio

1-Não colabora 4- Colabora parcialmente	2-Colabora pouco 5-Colabora muito	3-Indiferente				
		1	2	3	4	5
Atividades						
Registrar e controlar os bens móveis e imóveis						
Realizar inventários periódicos, no mínimo uma vez durante o exercício						
Controlar os casos de alienação, doação, inservibilidade, obsolescência, extravio e furto de bens						
Acompanhar a desapropriação de imóveis						
Controlar a cessão de uso de bens						

j) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle X – Tecnologia da Informação

1-Não colabora 4- Colabora parcialmente	2-Colabora pouco 5-Colabora muito	3-Indiferente				
		1	2	3	4	5
Atividades						
Definir e implantar Política de Segurança da Informação com definições, diretrizes, restrições e requisitos a serem aplicados aos ambientes computacionais do Município, visando proporcionar segurança às informações;						
Elaborar Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI, que contemple, no mínimo, as necessidades de informação alinhada à estratégia da Administração Municipal, plano de investimentos, contratações de serviços, aquisição de equipamentos, quantitativo e capacitação de pessoal e gestão de risco;						
Opinar previamente, quando da existência de setor próprio de Tecnologia de Informação - TI na estrutura administrativa, nos procedimentos de aquisição, locação e utilização de software, hardware e suprimentos de TI, bem como nos procedimentos para contratação de serviços de TI, inclusive no que diz respeito ao seu alinhamento com o PDTI;						
Acompanhar e garantir a adequada prestação dos serviços de tecnologia de informação durante todo o período de execução do contrato;						
Definir e aplicar aos contratos atuais e futuros regras que possibilitem a retenção do conhecimento e a redução da dependência para a hipótese de aquisição/locação de sistemas de informação desenvolvidos por terceiros, abrangendo a disponibilização da documentação técnica completa, inclusive todos os dados,						

especialmente para os sistemas das áreas de pessoal, financeira, orçamentária e patrimonial.					
--	--	--	--	--	--

k) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle – XI Obras e Serviços de Engenharia

1-Não colabora 4- Colabora parcialmente	2-Colabora pouco 5-Colabora muito	3-Indiferente				
		1	2	3	4	5
Atividades		1	2	3	4	5
Realizar licenciamento de obras e serviços de engenharia						
Contratação de obras e serviços de engenharia						
Execução de obras e serviços de engenharia						
Fiscalização de obras e serviços de engenharia						
Recebimento de obras e serviços de engenharia						

l) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle – XII Educação

1-Não colabora 4- Colabora parcialmente	2-Colabora pouco 5-Colabora muito	3-Indiferente				
		1	2	3	4	5
Atividades		1	2	3	4	5
Planejar e gerenciar o ensino municipal a partir da formulação do Plano Municipal de Educação e dos demais instrumentos gerenciais;						
Definir os procedimentos administrativos mínimos a serem cumpridos pelas áreas de apoio à Educação;						
Definir os procedimentos para aquisição, recebimento, armazenamento e distribuição de bens e serviços para a área de educação.						

m) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle – XIII Saúde Pública

1-Não colabora 4- Colabora parcialmente	2-Colabora pouco 5-Colabora muito	3-Indiferente				
		1	2	3	4	5
Atividades		1	2	3	4	5
Planejar a saúde municipal a partir da formulação do Plano Municipal de Saúde, da Programação Anual de Saúde, do Relatório de Gestão e dos demais instrumentos gerenciais;						
Gerenciar a saúde municipal a partir da formulação do Plano Municipal de Saúde, da Programação Anual de Saúde, do Relatório de Gestão e dos demais instrumentos gerenciais;						
Definir os procedimentos administrativos mínimos a serem cumpridos pelas unidades de saúde;						
Definir norma prevendo procedimentos para aquisição, recebimento, armazenamento e distribuição de bens e serviços para a área de saúde.						

n) Bloco de questões aplicados exclusivamente ao ponto de controle – XIV RPPS

1-Não colabora 4- Colabora parcialmente	2-Colabora pouco 5-Colabora muito	3-Indiferente				
		1	2	3	4	5
Atividades						
Realizar a avaliação atuarial inicial e reavaliações atuariais em cada exercício financeiro;						
Implementar em lei as alíquotas de contribuição necessárias para a cobertura de seu plano de benefícios;						
Manter atualizada a base cadastral dos segurados, com as informações mínimas exigidas em leis e regulamentos emanados do Ministério da Previdência Social para, entre outras finalidades, dar suporte à avaliação atuarial;						
Repassar integral e pontualmente as contribuições previdenciárias à unidade gestora do RPPS, observando-se quanto a isso, as alíquotas previstas em lei e as parcelas remuneratórias sobre as quais elas incidem;						
Utilizar os recursos previdenciários exclusivamente para o pagamento dos benefícios do RPPS, excetuando-se a possibilidade do estabelecimento de taxa de administração, através de lei municipal, para o custeio das despesas administrativas do regime, no limite e condições estabelecidos pelo Ministério da Previdência Social (MPS);						
Acompanhar regularmente a situação dos critérios utilizados pelo Ministério da Previdência Social para a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária (CRP), e promover as medidas necessárias para o saneamento das irregularidades impeditivas de sua emissão.						

5-Quanto a integração de SI como você classifica?

- () Sistemas Funcionais => atuam em áreas ou departamentos específicos da empresa.
- () Sistemas Interfuncionais => atuam em conjunto entre algumas áreas (alguns SI integrados).
- () Sistemas Integrados de Gestão => atuam de maneira a integrar todas as áreas ou departamentos da empresa/organização.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA (SERVIDORES)

UNIVERSIDADE FEDERAL E RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA

SEÇÃO I-PERFIL DO ENTREVISTADO

1-Ponto de Controle Vinculado:

- I - Estrutura Administrativa/CGM
- II - Planejamento e Orçamento
- III - Aquisição de Bens e Serviços
- IV - Comunicação e Eventos
- V - Tributação
- VI - Finanças
- VII – Contabilidade
- VIII - Gestão de Pessoal
- IX - Patrimônio
- X - Tecnologia da Informação
- XI - Obras e Serviços de Engenharia
- XII - Educação
- XIII - Saúde Pública
- XIV – Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)

2-Sexo

- Masculino Feminino

3-Faixa etária

- até 25 anos 26 a 35 anos 36 a 45 anos 46 a 60 anos acima de 60 anos

4-Nível de escolaridade

- Médio Incompleto Médio completo Superior incompleto
 Superior completo Especialização/MBA Mestrado Doutorado

5-Formação Acadêmica

- Administração Ciências Contábeis Economia Direito
 Outra graduação, especificar: _____ Não tenho graduação

6-Caso não tenha graduação, qual o curso de formação?

- Técnico em Contabilidade Técnico em Administração
 Outros Cursos Técnicos – Especificar: _____ Não se aplica

7-Vínculo

- Servidor da Carreira de Controle da PM
 Servidor que não seja da Carreira de Controle da PM
 Cedido de outra instituição. Qual? _____
 Estagiário
 Outro tipo de vínculo, especificar: _____

8-Tempo na Organização

_____Anos _____Meses

9-Tempo de atuação na controladoria até 1 ano 2 a 3 anos 4 a 5 anos 6 a 7 anos acima de 7 anos**10-Tempo de utilização com o sistema** até 1 ano 2 a 3 anos 4 a 5 anos 6 a 7 anos acima de 7 anos**11-Nível de conhecimento do SI** Péssimo Ruim Regular Bom Muito Bom Excelente**SEÇÃO II – PERFIL DO SI UTILIZADO****1-Tipos de SI utilizados no Ponto de Controle:**

	1-usa muito 2-usa pouco 3-não usa 4-não se aplica			
SISTEMA	1	2	3	4
Sistemas Individuais por Área (SIT) – Não integrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) – Um único SI com vários módulos integrados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Software Configuration Management</i> (SCM) – Sistema de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Customer Relationship Management</i> (CRM) – Gestão de Relacionamento com os contribuintes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Datamining</i> (mineração de dados, agrega e organiza dados relevantes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Business Intelligence</i> (BI) - coleta, organiza, analisa, compartilha e monitora informações que oferecem suporte aos gestores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Balanced Scorecard</i> (BSC) – avaliar e mensurar desempenho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2-O SIG que você utiliza atualmente fornece:

ASSERTIVA	SIM	NÃO
Relatórios programados (demonstrativo semanal, mensal, etc.)		
Relatórios de exceção (quando há uma situação é incomum ou requer uma atitude da administração)		
Relatórios de demanda		
O SI utilizado é customizado		

3-De modo geral, a estrutura dos relatórios é composta pelos itens (pode ser assinalada mais de uma alternativa) Números Gráficos Comentários Decisões/Ações Resultados**SEÇÃO III – CONTRIBUIÇÃO DOS SIs****1-Relevância do SIG na atuação da Controladoria:**

SISTEMA	SIM	NÃO
----------------	------------	------------

SEÇÃO IV- RELEVÂNCIA DO SI NA ATUAÇÃO DO CONTROLE INTERNO

(Seção exclusiva para o setor CGM)

Funções	1-Discordo totalmente		2-Discordo parcialmente		3-Indiferente				
	4-Concordo parcialmente		5-Concordo totalmente						
	Assertivas				1	2	3	4	5
EFICIÊNCIA OPERACIONAL	O SI auxilia no monitoramento dos controles internos								
	Reduz de custos / alocação / destinação								
	Reduz de mão de obra / alocação								
	Auxilia no acompanhamento de contratos								
	Auxilia no acompanhamento de convênios								
PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO	Auxilia no acompanhamento de compras								
	Protege o patrimônio organizacional								
	Salvaguarda os interesses da entidade								
CONTROLE	Auxilia na Gestão do Patrimônio								
	Auxilia no apoio aos órgãos de controle externos								
	Auxilia no apoio aos órgãos de controle internos								

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM GESTORA DA CGM

UNIVERSIDADE FEDERAL E RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA

CONTRIBUIÇÃO DOS SIs COM A CONTROLADORIA GOVERNAMENTAL

1-Percepção uso do SI na Controladoria

Função	Assertiva	1-Discordo totalmente 2-Discordo parcialmente 3- Indiferente 4-Concordo em partes 5-Concordo totalmente				
		1	2	3	4	5
Gestão	O SIG é um forte aliado na elaboração do orçamento.					
	Em sua opinião, a alta administração municipal utiliza as informações produzidas pelo Sistema de Controle Interno para avaliar a gestão pública?					
	As Auditorias Internas realizadas pelo Sistema de Controle Interno nos setores da prefeitura são previamente comunicadas e regulamentadas?					
Tomada de Decisões	Fornecer informações reais, no momento que você precisa					
	Através do SI você consegue avaliar qual a situação que a organização se encontra					
	Fornecer relatórios gerenciais úteis na tomada de decisão					
Operacionalização	Os objetivos do Sistema de Controle Interno estão alinhados aos objetivos da alta administração?					
	O SI atual é eficiente (menor desperdício de tempo, esforço e recursos)					
	O SI atual é eficaz (alcança o resultado pretendido ou esperado)					
	O SIG auxilia nas atividades da ouvidoria					
	Investimentos em TI consomem grande parte do capital disponível					

SEÇÃO II - ENTREVISTA

Pergunta 1: Qual a importância dos sistemas de informação para o setor de controladoria?

Pergunta 2: A prefeitura possui os sistemas para atender a legislação ou porque percebe os benefícios auferidos?

Pergunta 3: Os sistemas fornecem todas as informações que você e a organização necessitam? Se não, que outras ferramentas são utilizadas?

Pergunta 4: O sistema de informações auxilia na tomada de decisões? Em qual nível? Operacional, Tático ou Estratégico?

Pergunta 5: Quando há necessidade de melhoria/utilização de processos da área, como é encaminhado a utilização/alinhamento do SI?

Pergunta 6: O SIG da organização possibilita uma visão compartilhada de todos os setores?

Pergunta 7: Na sua percepção, como os SIs contribuem com a eficácia, eficiência e economicidade da gestão orçamentária, financeira, patrimonial e operacional dos pontos de controle?

Pergunta 8: Na sua opinião, como os SIs auxiliam na verificação do cumprimento dos contratos, convênios?

Pergunta 9: Qual a sua percepção sobre a contribuição dos SIs na avaliação dos resultados da ação governamental e da gestão dos administradores?

Pergunta 10: Os SIs colaboraram de forma efetiva no acompanhamento dos processos de arrecadação e controle das receitas? Se não, o que você acha que está faltando?

Pergunta 11: Na sua visão, os SIs são um importante aliado no acompanhamento das medidas de racionalização dos gastos públicos?

Pergunta 12: Como você avalia os mecanismos que lhe dão acesso a informações?

Pergunta 13: Como você acompanha os pontos de controle que não tem sistemas implementados, a exemplo da TI e Educação?

Pergunta 14: Na sua opinião, em que atividade da controladoria o sistema é mais útil?

Pergunta 15: O que você acha que deve melhorar em relação a interligação dos sistemas com a controladoria central?

Pergunta 16: Que nota você daria para os SIs em uma escala de 0 a 10?