

## **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS NA VISÃO E ATUAÇÃO DO CONTROLADOR GERAL DE UM MUNICÍPIO PERNAMBUCANO**

### **MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN THE VISION AND PERFORMANCE OF THE GENERAL CONTROLLER OF A PERNAMBUCO MUNICIPALITY**

Florisvaldo Cunha Cavalcante Junior<sup>1</sup>  
João Inocêncio Junior<sup>2</sup>  
Priscila Pereira Cavalcanti da Silva<sup>3</sup>  
Alessandra Carla Ceolin<sup>4</sup>

Artigo recebido em setembro de 2019 (fast-track)

#### **RESUMO**

Esse artigo apresenta a contribuição dos Sistemas de Informação Gerenciais (SIG) na percepção, visão e atuação do controlador geral de um município. Trata-se da relevância dos SIGs quando do exercício da Controladoria, como ferramenta de Tecnologia da Informação, e em como a implantação dos SIGs pode ajudar no gerenciamento, processo decisório, instrumentalização, eliminar falhas de controle interno, e em como pode dar transparência para usuários internos. Diante disto, procedeu-se com a realização de uma entrevista junto ao controlador geral de um município em Pernambuco, analisando-se a contribuição dos SIGs na sua atuação junto à Controladoria Geral do Município (CGM) de uma edilidade do Estado de Pernambuco. Foi realizada a análise em três variáveis: gestão, tomada de decisões e de operacionalização. Ao analisar a contribuição dos Sistemas de Informações nos grupos de atividades da controladoria, nas áreas de gestão, eficiência, auditoria e operacionalidade, apurou-se que os SIs colaboram, com: 95,3% das atividades de controladoria; 88,3% na eficiência das atividades; 86,6% em gestão e 81,7% na operacionalidade das atividades do setor. Depreende-se que os sistemas cumprem um papel essencial nas atividades da controladoria a fim de atingirem a excelência.

**Palavras-chave:** Sistemas de Informação. Tomada de Decisões. Controladoria no Setor Público.

#### **ABSTRACT**

This article presents the contribution of Management Information Systems (GIS) in the perception, vision and performance of the general controller of a municipality. It is about the relevance of GIS when exercising the Comptroller as an Information Technology tool, and how the implementation of GIS can help in management, decision making, instrumentalization, eliminate internal control failures, and how it can provide transparency for internal users. In view of this, an interview was conducted with the general controller of a municipality in Pernambuco, analyzing the contribution of GIS in its work with the General Comptroller of the Municipality (CGM) of a municipality in the state of Pernambuco. The analysis was performed in three variables: management, decision making and operationalization. By analyzing the contribution of Information Systems in the controllership activity groups, in the areas of management, efficiency, audit and operationality, it was found that the ISs collaborate with: 95.3% of the controllership activities; 88.3% in the efficiency of activities; 86.6% in management and 81.7% in the operationality of the sector's activities. It appears that systems play an essential role in controllership activities in order to achieve excellence.

**Keywords:** Information Systems. Decision Making. Controllership in the Public Sector.

<sup>1</sup> Mestre em Controladoria - UFRPE - junior.cavalcante@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia Ambiental - UFRPE - joaoinocenciojr@gmail.com.

<sup>3</sup> Graduanda em Administração - UFRPE - priscila\_bc@outlook.com.

<sup>4</sup> Profa. Dra. em Administração - UFRPE - alessandra.acc@gmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

A controladoria é uma das áreas da administração que é responsável pela “geração de informações relevantes para a tomada de decisão no âmbito da organização” (FRANCISCO, AMARAL, BERTUCCI & NOGUEIRA, 2013, p. 4), auxiliando no planejamento estratégico e no controle dos gastos.

Como a controladoria lida com diversas informações relevantes em diversas áreas, faz-se necessário que as informações estejam disponíveis em tempo real e de forma fácil, algo que os sistemas de informação e de tecnologia da informação podem proporcionar ao usuário, caso estejam bem alinhadas as necessidades da organização.

O Brasil em suas tratativas a modernização, inclui o racionamento dos diversos processos administrativos, e o Estado brasileiro, ao que se sabe, não avança em termos de parcimônia com o tesouro público. O regime getulista, na década de 30, implementou o Taylorismo, e mais à frente, através dos Decretos-Lei 199 e 200, ambos de 1967, inaugurou-se controle como princípio da Administração Federal. Apenas décadas a frente viria a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) para consolidar controle interno de forma universal.

Com a LRF, operacionalizou-se o efetivo controle dos órgãos executores do orçamento público, noutro giro, passou a existir uma cobrança de transparência geral. Por essas e outras razões é essencial a implementação de Sistemas de Informação Gerenciais (SIGs) alinhados com a controladoria em busca da eficiência na gestão.

Quão importante é a informação no meio gerencial público? Esse estudo trata do recurso disponível por meio de SIGs na atuação do controlador geral de um município em Pernambuco quando do exercício da chefia da Controladoria, ou seja, como ferramenta de Tecnologia da Informação (TI), e em como a implantação dos SIGs podem colaborar no exercício de sua função e se, além do mais, ainda é mister arguir a se é adequado para atingir os efeitos positivos almejados. Embora essas ferramentas estejam presentes nessas organizações, por muitas vezes não são adequadamente exploradas.

A produção moderna é cada vez mais dependente da tecnologia informática e de avançados SIGs, os quais têm contribuído na tomada de decisão nos ambientes organizacionais (BERNER, 2009).

O setor público de gestão não ficou alheio aos avanços tecnológicos. E acresce o presente estudo que busca aclarar se os SIGs são úteis para a controladoria no setor público. Ao que se sabe “a informação é um ativo valioso se bem utilizado. Pode-se imaginar como seria difícil para uma organização ser dinâmica e agressiva sem um SI que pudesse apoiar suas atividades” (SOUZA, VISELE, SUGAHARA, 2006, p. 7).

Isso posta, o objetivo geral deste artigo é analisar a contribuição das espécies de SIGs na atuação da Controladoria Geral do Município (CGM) de uma edilidade do Estado de Pernambuco.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pelas tecnologias da informação e sistemas de informação.

## 2.1 Tecnologias da Informação, Sistemas de Informação e Sistemas de Informação Gerenciais

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

Ademais, 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).

Sistema é um conjunto de funções e processos, logicamente estruturados, de forma a possibilitar o planejamento, a coordenação e controle de atividades organizacionais, a visar o atendimento de objetivos organizacionais (OLIVEIRA, PEREZ JUNIOR, SILVA, 2009, p. 54). Já os Sistemas de informação são 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).

A definição de SIG comumente se confunde em diversos pontos com o conceito da TI. Uma vez compreendida a definição de cada palavra da expressão SIG, assim como a importância de seus recursos, 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).

Nesse contexto, surge o SIG sendo esse a combinação de um trabalho teórico da ciência da administração e da pesquisa operacional com uma orientação prática, e visa o desenvolvimento de soluções para problemas do mundo real e gerenciamento de recursos de TI. Nesse sentido, o SIG é o sistema que transforma dados em informações que serão usadas posteriormente para a formação do conhecimento (MARTINS et al., 2012).

Segundo a lição de Norton (2005, p. 418), o SIG “é um sistema, ou conjunto de regras e procedimentos, para o fornecimento preciso e oportuno de informações às pessoas de uma organização”. Para esse autor, o SIG 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.

## 2.2 Importância do SIG na Tomada de Decisões

Diante das colocações, a atuação da controladoria, atrelado a um SIG 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).

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).

Nesse contexto, a mensuração do desempenho, citada por 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”.

### **2.3 A Controladoria e seu Uso na Gestão Pública e no Controle Interno**

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).

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”.

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 (SILVA; CARNEIRO; RAMOS, 2015).

## **3 MÉTODO**

Do ponto de vista de sua natureza, a pesquisa se enquadra como aplicada. No que se refere à forma de abordagem ao problema, este estudo se caracteriza como qualitativo, uma vez que são empregados métodos qualitativos. A “análise qualitativa é válida na elaboração das deduções específicas sobre um acontecimento” (BARDIN, 2011, p. 145). Em pesquisas qualitativas, ressalta-se 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 (RICHARDSON, 2012).

Quanto 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” e consoante Cervo, Bervian e Silva (2007), “a pesquisa realiza descrições precisas da situação a fim de descobrir as relações existentes entre seus elementos componentes”.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, é realizado um estudo de caso na CGM de uma edilidade do Estado de Pernambuco, que “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” (GIL, 2008, p. 44), em cada um dos 14 pontos de controle citados pela Resolução 0001/2009 do TCE/PE. São as áreas de Controle: (1) Estrutura Administrativa (Controladoria Geral do Município); (2) Planejamento e Orçamento; (3) Aquisição de Bens e Serviços (Licitação); (4) Comunicação e Eventos; (5) Tributação; (6) Finanças; (7) Contabilidade; (8) Gestão de Pessoal; (9) Patrimônio; (10) Tecnologia da Informação; (11) Obras e Serviços de Engenharia; (12) Educação; (13) Saúde Pública; (14) Regime Próprio de Previdência Social.

A fim de obter os dados para o estudo, 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. 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 onde fora analisada a percepção da controladoria do município sobre as ferramentas disponibilizadas pelo SIs.

Neste estudo foram considerados três grupos de variáveis, perfil do setor/organização; características dos servidores da controladoria e sua percepção do SI e visão sobre o alinhamento do SI com a controladoria. Os resultados foram analisados e estão constantes no capítulo seguinte.

Para o aproveitamento das entrevistas foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Destaca-se que essa técnica é adequada para o estudo em que é utilizado entrevista, pois permite que as informações veiculadas sejam exteriorizadas de excelente forma. Nesse sentido, os dados colhidos na entrevista na sua forma original apesar de serem dados brutos terão um melhor sentido quando ordenados na técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2011).

A análise de conteúdo decorre de várias técnicas utilizadas para descrever um conteúdo exarado no processo de comunicação, seja linguagem ou mesmo contexto, exige-se dedicação em demasia, além de paciência e tempo do cientista para que possa compreender de forma crítica o sentido das comunicações, ultrapassar incertezas e enriquecer-se na leitura da coleta dos dados (BARDIN, 2011, p. 186). Dentre as diversas etapas da análise de conteúdo optou-se pelo método de Bardin (2011, p. 57), a qual as organiza em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise ocorreu logo após a coleta dos dados por meio das entrevistas. A entrevista fora transcrita e logo após foram feitas leituras flutuantes, através das quais fora possível conhecer intimamente os textos (os também chamados, dados brutos).

Na exploração do material foi elaborada a categorização, que consistem em enxugar os dados brutos por recortes e transcrições de trechos reputados interessantes para atingir o problema proposto na pesquisa.

Já, a última etapa diz respeito à análise e tratamento dos resultados, onde foi possível realizar interpretações e análises críticas direcionadas ao problema a ser analisado, que no presente caso, é a relevância do SIG na perspectiva da Controladora. Através dos cruzamentos das respostas foi percebida na totalidade os ricos detalhes sobre a temática pesquisada.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicia-se a análise dos resultados e discussão pela relevância dos SIs para a controladoria.

### 4.1 Relevância dos SIs para a controladoria

O primeiro bloco foi formado por seis questionamentos, embora tenham sido relatadas 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.

Questionada sobre a importância dos sistemas para a CGM, a entrevistada relatou que os sistemas “[...] conseguem parametrizar todas as 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 [...]”.

Nesse sentido, as afirmações anteriores corroboram com as afirmações dos servidores do ponto de controle, que afirmam que os SIs precisam ser aprimorados, pois abordaram que 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.

Acerca desta questão, Mazini 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 Mazini 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.

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: “[...] 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 1 apresenta a sistematização por meio da *network* elaborada sobre a relevância dos sistemas de informação para apoio as atividades da controladoria.

Figura 1- *Network* da Relevância dos SIs para a Controladoria



Fonte: elaborada pelos autores

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.

#### 4.2 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”.

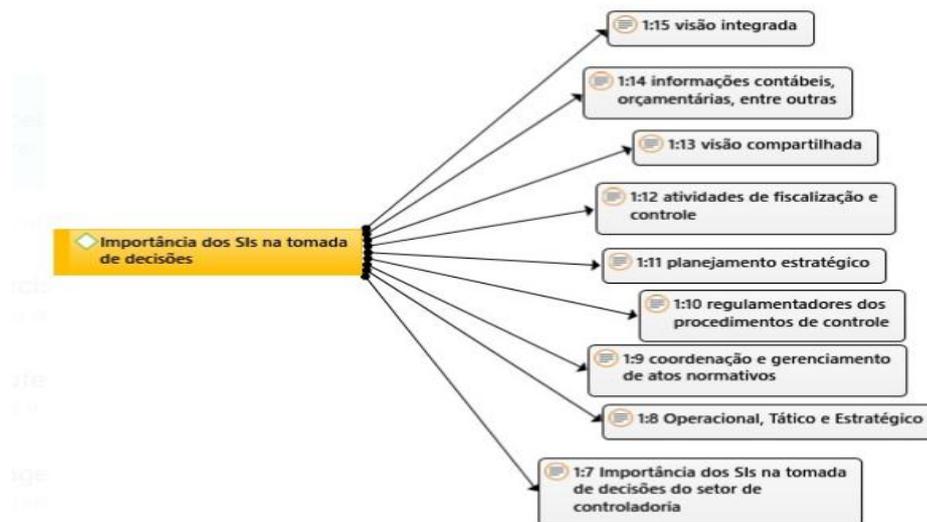
Os achados corroboram com as conclusões do estudo de Cardoso e Pereira (2005, p. 231) quando afirmam que “para um correto e eficiente gerenciamento estratégico de SI, é imprescindível ao mesmo o seu planejamento”. Cunha, Ribeiro e Pereira (2014) obtiveram conclusões semelhantes quando afirmam que a adoção 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.

Outro ponto levantado foi em relação ao SIG, onde foi questionado se ele possibilita uma visão compartilhada de todos os setores da organização. Foram relatadas 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 2 apresenta a sistematização em formato de *network* sobre a importância dos sistemas de informação na tomada de decisão.

Figura 2 - *Network* da Importância dos SIs na tomada de decisões



Fonte: elaborado pelos autores

Como identificado em itens anteriores, os SIs fornecem relevantes contribuições para as tomadas de decisões, na *network* (figura 2), 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 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.

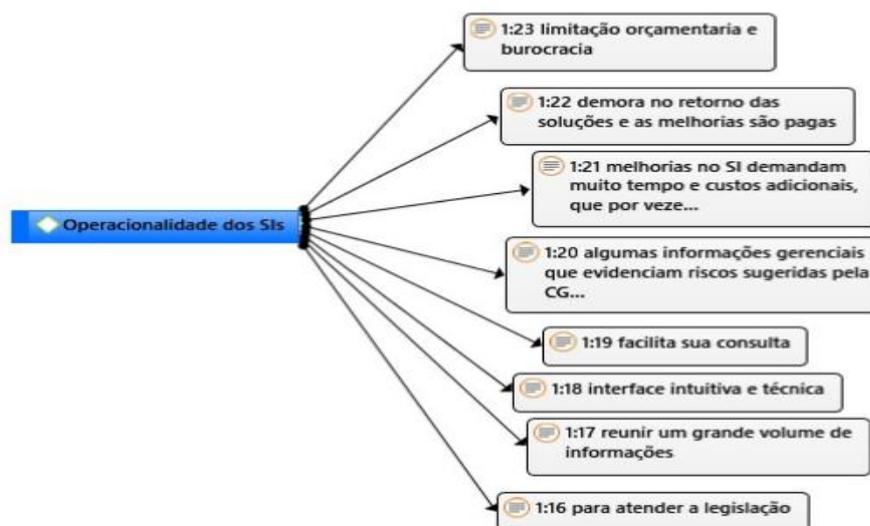
Uma outra questão levantada, foi como a gestora avalia os mecanismos que lhe dão acesso às informações. Foi relatado que os SIs possuem uma interface intuitiva e técnica, o que facilita sua consulta. Nesse quesito, o sistema atende satisfatoriamente. Foi questionado, também, o que a dirigente pensa que deveria melhorar em relação à interligação dos sistemas com a controladoria central. A entrevistada explicou que “[...] algumas informações gerenciais que evidenciam riscos sugeridos 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 encaminhada a atualização/alinhamento do SI. Foi relatado que é comunicado aos responsáveis pelo sistema e Público, por telefone ou e-mail, contudo, informa que há um lapso temporal razoável no retorno das soluções, disse também que as melhorias no software comprado são pagas por fora. E 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 3 apresenta a *network* sobre a análise da percepção da gestora sobre a operacionalidade dos sistemas de informação.

Figura 3- *Network* sobre a Operacionalidade dos Sistemas de Informação



Fonte: elaborada pelos autores

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.

#### 4.4 Eficiência e eficácia no uso dos SIs na controladoria

Com relação a eficiência e eficácia dos SIs utilizados, 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 SIs contribuem com a eficácia, eficiência e economicidade da gestão orçamentária, financeira, patrimonial e operacional dos 14 pontos de controle da CGM.

[...] as informações funcionais e programáticas facilitam a criação de indicadores para mensurar a eficácia das ações, enquanto 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 [...] (CGM, 2019).

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.

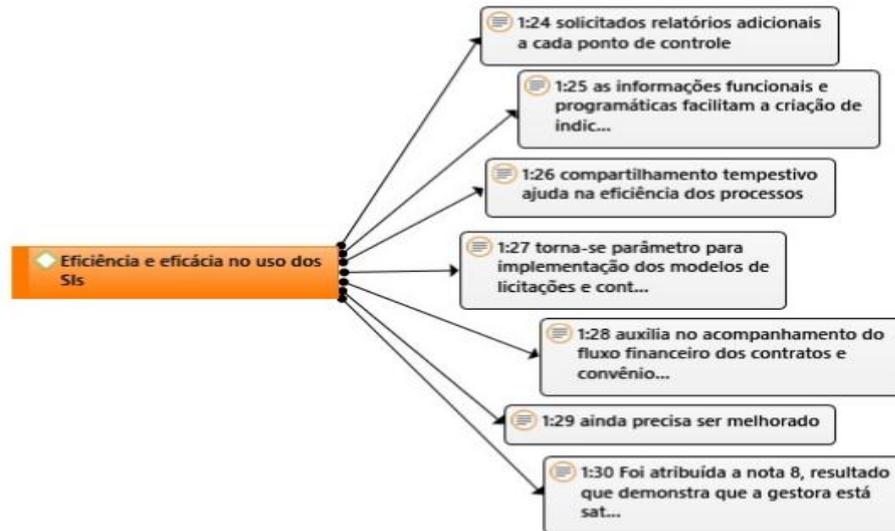
Ainda sobre essa questão, o estudo de Cintra et al. (2014) concluiu que a controladoria é responsável também pela consolidação dos planejamentos gerais de todas as áreas da empresa e participa ativamente na formulação e escolha de estratégias através da análise dos cenários econômicos, se destacando como a principal área responsável pelo monitoramento da execução do planejamento operacional.

Importante ressaltar também que 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 4 apresenta a *network* sobre a eficiência e eficácia no uso dos sistemas de informação.

Figura 4 - *Network* sobre a eficiência e eficácia no uso dos sistemas de informação



Fonte: elaborada pelos autores

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 5.

Figura 5 - Nuvem de palavras representativas da entrevista com a gestora da CGM



Fonte: elaborada pelos autores utilizando ATLAS.ti 8 Windows

A Figura 5 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 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo veiculado no presente artigo é útil quando do estudo de campo realizado em controladoria no âmbito público. É deveras essencial esse tipo de estudo, principalmente, por estar ligado com a tecnologia de ponta prevista no mercado, o que por si só, levanta a questão da atualidade dos temas trabalhados para o público acadêmico e mercado.

Através da entrevista com a gestora da CGM aferiu-se que, de um modo geral, 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.

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.

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.

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.

## 6 REFERÊNCIAS

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.

BALLONI, A. J. **Por que gestão em sistemas e tecnologias de informação**. Centro de Pesquisas Renato Acher (CenPRA)/MCT. 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

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. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

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.

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.

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.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

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.

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.

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.

FRANCISCO, J. R. S.; AMARAL, H. F.; BERTUCCI, L. A.; NOGUEIRA, J. C. C. O papel da controladoria nas organizações. XX Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Minas Gerais, 2013.

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.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 220p. 2008.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2004.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum Editora, 2010.

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.

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.

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.

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.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. Makron Books, 2005.

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.

OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JUNIOR, J. H.; SILVA, C. A. S. **Controladoria Estratégica**. 5.ed., São Paulo: Atlas, 2009.

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.

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.

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](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/rgGsfJXomP4xMw3_2013-5-10-11-9-31.pdf)>. Acesso em: 21 jul. 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.

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, J. H.; VISELE, J.; SUGARA, C. Sistema de Informações Gerenciais em Hospitais. **Revista Gesta**, v. 2, n4 out-dez/2006, p. 73-87.

SOUZA, V. R. A influência da controladoria nos sistemas de informações das organizações. **Revista UNICIÊNCIAS**, v. 7, 2003. Disponível em: <[www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/uniciencias/article/download/1269/1216](http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/uniciencias/article/download/1269/1216)>. Acesso em: 26 jul. 2017.

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.