

## Administração pública municipal: uma investigação sobre a governança digital

Letícia Souza Netto Brandi  
Armando Malheiro da Silva

A gestão e uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é de relevante importância para que os objetivos estratégicos das organizações públicas e privadas sejam atingidos. O presente capítulo visa observar algumas ações dos gestores de TI em relação ao planejamento, às decisões estratégicas e ao alinhamento da TI da Prefeitura. Assim, planeja-se apresentar a revisão de literatura coletada sobre os temas: governança e gestão de tecnologia da informação e comunicação e governança digital.

Entende-se que a gestão empresarial não pode ser eficiente se não dispuser de mecanismos de gerenciamento dos recursos de TI, os quais asseguram a geração, o tratamento e a disponibilização das informações empresariais. Dentro desse contexto, as empresas obtêm as funcionalidades da tecnologia da informação para sustentar seus objetivos do negócio.

A seguir, realiza-se uma exposição sobre o ponto de vista de alguns autores do tema governança e gestão de sistemas e tecnologias da informação e comunicação.

## Referencial teórico

Segundo Castells (2016, p. 17), um dos maiores cientistas sociais da atualidade, é possível reconhecer que:

As tecnologias de informação e comunicação tiveram um forte efeito na transformação dos mercados e dos processos de trabalho. No entanto esses efeitos foram substancialmente mediados pelas estratégias das empresas e pelas políticas governamentais.

Além disso, na visão do Grupo de Projeto para as Tecnologias de Informação e Comunicação (PORTUGAL, 2011):

A utilização das TIC para potenciar a mudança e a modernização administrativa compreende o incremento da interoperabilidade organizacional, semântica e técnica na AP e o seu alinhamento com a ‘meta framework’ europeia, a utilização de canais alternativos, já desenvolvidos e acessíveis a todos, para a prestação de serviços públicos (v.g., redes multibanco e *payshop*, televisão, telefone móvel, entre outros), mas também uma maior eficiência na gestão de cada organismo público (v.g., a centralização de impressão, a desmaterialização dos processos internos, entre muitas outras medidas).

De acordo com Webster (2012, apud LUFTAMN, PAPP e BRIER, 1999), o alinhamento estratégico é um processo de aperfeiçoamento e dinâmico que exige forte apoio da alta administração das organizações, combinado a boas relações de trabalho, liderança forte, priorização adequada, confiança e efetiva comunicação, além do entendimento do negócio. O Quadro 1 apresenta os fatores que promovem e inibem o alinhamento estratégico.

**Quadro 1 – Alinhamento estratégico.**

Promotores	Inibidores
Forte apoio da alta gestão aos assuntos de TI	Relações fracas entre negócios e TI
TI participa do desenvolvimento da estratégia	Falta de prioridade de TI
Entendimento do negócio pela TI	Falha nos comprometimentos da TI
Relação de parceria entre negócios e TI	TI não entende do negócio
Projetos de TI bem priorizados	Falta de apoio à TI pela alta gestão
Liderança efetiva de TI	Fraca liderança de TI

Fonte: WEBSTER, 2012, p. 20.

Pessoa *et al.* (2016) ressaltam que a gestão da informação é hoje essencial para a evolução de uma organização. É importante que os gestores entendam essa exigência do mercado e adotem o pensamento estratégico a fim de buscar melhores resultados. Assim, inicialmente, considera-se as necessidades do negócio, para posteriormente projetar as estratégias que envolvam as pessoas, os processos, as ferramentas de TIC, que são peças fundamentais, mas que não são as principais.

Em Brandi (2013, p. 114), encontra-se o seguinte entendimento:

A tecnologia da informação e comunicação é a ferramenta que consolida a gestão por processo de negócio em uma prefeitura, ao mesmo tempo que habilita o fluxo de trabalho, a integração das aplicações, o trabalho colaborativo, a modelagem dos processos e o foco no cidadão.

Diante desse cenário, verifica-se a relevância com que devem ser tratadas as questões de governança e gestão de TI nas instituições públicas.

### **Governança de tecnologia da informação**

Os modelos de governança de TI podem ser classificados em áreas de atuação conforme o seu core de práticas. O Quadro 2 apresenta os modelos relacionados à tecnologia da informação e gestão de estrutura organizacional mais difundidos no meio empresarial.

**Quadro 2** – Modelos relacionados à TI e organização.

Gestão de Projetos	Prince2, Pmbok
Qualidade de Software	CMMI, RUP, SCRUM
Governança de TI	COBIT
Gestão de TI	ITIL, MOF, ISO 2000
Gestão de Segurança	ISO 27001, ISO 27002
Gestão e Desempenho	BSC
Gestão da Qualidade	EFQM, SIX SIGMA, ISSO
Gestão e Estrutura organizacional	TOGAF, e-tom

Fonte:BIANCHI, 2015.

Abu-Musa (2007, p. 72 *apud* IFAC, 1995) afirma que a govenança de TI compreende:

- o uso estratégico de tecnologia para servir às metas corporativas;
- realização de investimentos em *hardware*, *software* e serviços;
- a aquisição, desenvolvimento e implementação de novos sistemas;
- a gestão e controle de dados;
- a gestão e o controle das transações;
- a gestão e o controle da informação produzida.

Grande parte dos ambientes empresariais tem a TI como uma fundamental ferramenta para seus negócios, ou seja, poucas podem funcionar efetivamente sem ela. Além disso, é também um agente significativo nos planos de negócios futuros das organizações. Portanto, as despesas com TI podem representar uma porção significativa do dispêndio de recursos financeiros e humanos de uma organização. No entanto, o retorno sobre esse investimento muitas vezes não é plenamente realizado e os efeitos contrários sobre as organizações podem ser relevantes. Segundo a ISO/IEC 38500 (2015), as principais razões para os resultados negativos são a ênfase nos aspectos técnicos, financeiros e de programação das atividades de TI ao invés de enfatizar todo o contexto de negócios do uso da TI.

A ISO/IEC 38500 (2015) conceitua a Governança de TI como um sistema por meio do qual a utilização de TI atual e futura deve ser dirigida e controlada. Considera, também, que a Governança de TI é um componente ou um subconjunto da governança organizacional. Além disso, os termos governança de TI, governança

corporativa de TI e governança organizacional de TI são similares. Mais ainda, a norma ISO/IEC 38500 estabelece os seguintes princípios:

- **Responsabilidade** – indivíduos e grupos, nas organizações, entendem e aceitam suas responsabilidades relativas ao suprimento de serviços e atendimentos de demandas de TI. Quem tem responsabilidade pela ação também tem autoridade para executá-la;
- **Estratégia**– as estratégias de negócios das organizações levam em conta a capacidade atual e futura da área de TI; os planos estratégicos de TI satisfazem as necessidades correntes e vindouras das estratégias de negócios da organização;
- **Aquisição** – aquisições de TI são feitas por razões válidas, com base em análises avançadas e apropriadas, mediante clara e transparente tomada de decisão. Há um adequado equilíbrio entre benefícios, oportunidades, custo e risco, em termos de curto e longo prazo;
- **Desempenho** – a TI é direcionada para dar suporte à organização, provendo os serviços, níveis de serviço e qualidade de serviço compatíveis com os requisitos de negócios atuais e futuros;
- **Conformidade** – a TI sujeita-se a todas as legislações e regulamentações obrigatórias. Políticas e práticas são claramente definidas, implementadas e seguidas;
- **Comportamento humano** – as políticas, práticas e decisões da TI demonstram respeito pelo Comportamento Humano, incluindo as necessidades atuais e subjacentes de todas as ‘pessoas no processo’.

## **COBIT5**

A Figura 1 apresenta os cinco princípios básicos do COBIT, que trata da governança e gestão de TI da organização, sendo:

- **Atender às Necessidades das Partes Interessadas:** fornece todos os processos necessários e demais habilitadores para criar valor para a organização com o uso de TI. Como cada organização tem objetivos diferentes, o COBIT 5 pode ser customizado, visando ajustá-lo ao ambiente em que se encontra de modo a transformar os objetivos corporativos do nível político e estratégico em objetivos de TI específicos e gerenciáveis, mapeando-os em práticas e processos específicos;

- **Cobrir a Organização de Ponta a Ponta:** considera a tecnologia da informação e tecnologias relacionadas como ativos que devem ser tratados como qualquer outro ativo por todos na organização, tanto do ambiente interno como externo;
- **Aplicar um Modelo Único Integrado:** existem diversas normas e boas práticas relacionadas à TI, cada uma com suas especificidades. O COBIT 5 adequa-se como um modelo unificado para a governança e gestão de TI da organização;
- **Permitir uma Abordagem Holística:** A governança e gestão eficiente e eficaz de TI da organização requer uma abordagem holística, considerando seus diversos componentes interligados. O COBIT 5 define um conjunto de habilitadores para apoiar a implementação de um sistema abrangente de gestão e governança de TI da organização, sendo:
  - Princípios, Políticas e Modelos;
  - Processos;
  - Estruturas Organizacionais;
  - Cultura, Ética e Comportamento;
  - Informação;
  - Serviços, Infraestrutura e Aplicativos;
  - Pessoas, Habilidades e Competência.
- **Distinguir a Governança da Gestão:** Governança garante que as necessidades, condições e opções das Partes Interessadas sejam avaliadas a fim de determinar objetivos corporativos acordados e equilibrados, definindo a direção através de priorizações e tomadas de decisão e monitorando o desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos. A gestão é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de governança a fim de atingir os objetivos corporativos.

•

Figura 1 – Princípios COBIT 5.



Fonte: COBIT5 (2012)

O COBIT 5 relata, ainda, que cada organização opera em um contexto específico; esse contexto é determinado por fatores externos (mercado, setor, geopolíticas, concorrência, etc.) e fatores internos (cultura, organização, inclinação ao risco etc.), e exige um sistema de governança e gestão personalizados. Além disso, percebe-se que as necessidades dos *stakeholders* são influenciadas por diversas tendências, como por exemplo mudanças de estratégia, mudanças nos negócios e no ambiente regulatório, bem como novas tecnologias; na situação específica da administração pública, por exemplo, a troca de poder em função de eleição etc.

A fim de se criar um modelo, o COBIT 5 previamente relaciona os objetivos corporativos genéricos com base nas dimensões do *balanced scorecard* (BSC) tal como o Quadro 3 e os objetivos de TI de acordo com o Quadro 4. Os objetivos devem ser utilizados como um orientador, de modo que podem ser adaptados conforme os interesses.

**Quadro 3 – Objetivos Corporativos COBIT5.**

<b>Dimensão BSC</b>	<b>Objetivos corporativos</b>
<b>Financeiro</b>	01 Valor dos investimentos da organização percebidos pelas partes interessadas
	02 Portfólio de produtos e serviços competitivos
	03 Gestão do risco do negócio (salvaguarda de ativos)
	04 Conformidade com as leis e regulamentos externos
	05 Transparência financeira
<b>Cliente</b>	06 Cultura de serviço orientada ao cliente
	07 Continuidade e disponibilidade do serviço de negócio
	08 Respostas rápidas para um ambiente de negócios em mudança
	09 Tomada de decisão estratégica com base na informação
	10 Otimização dos custos de prestação de serviços
<b>Interna</b>	11 Otimização da funcionalidade do processo de negócio
	12 Otimização dos custos do processo de negócio
	13 Gestão de programas de mudanças de negócios
	14 Produtividade operacional e da equipe
	15 Conformidade com as políticas internas
<b>Treinamento e Crescimento</b>	16 Pessoas qualificadas e motivadas
	17 Cultura de inovação de produtos e negócios

Fonte: COBIT5, 2012

**Quadro 4 – Objetivos de TI COBIT5.**

<b>Dimensão BSC</b>	<b>Objetivos de TI</b>
<b>Financeiro</b>	01 Alinhamento da estratégia de negócios e de TI
	02 Conformidade de TI e suporte para conformidade do negócio com as leis e regulamentos externos
	03 Compromisso da gerência executiva com a tomada de decisões de TI
	04 Gestão de risco organizacional de TI
	05 Benefícios obtidos pelo investimento de TI e portfólio de serviços
	06 Transparência dos custos, benefícios e riscos de TI
<b>Cliente</b>	07 Prestação de serviços de TI em consonância com os requisitos de negócio
	08 Uso adequado de aplicativos, informações e soluções tecnológicas
<b>Interna</b>	09 Agilidade de TI
	10 Segurança da informação, infraestrutura de processamento e aplicativos
	11 Otimização de ativos, recursos e capacidades de TI
	12 Capacitação e apoio aos processos de negócios através da integração de aplicativos e tecnologia
	13 Entrega de programas fornecendo benefícios, dentro do prazo, orçamento e atendendo requisitos
	14 Disponibilidade de informações úteis e confiáveis para a tomada de decisão
	15 Conformidade de TI com as políticas internas
<b>Treinamento e Crescimento</b>	16 Equipes de TI e de negócios motivadas e qualificadas
	17 Conhecimento, expertise e iniciativas para inovação dos negócios

Fonte: COBIT5, 2012.

## ITIL

ITIL é sigla para *Information Technology Infrastructure Library* e significa Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação. O *framework* ITIL é composto por cinco ciclos de vida do serviço, descritos a seguir:

- Estratégia de Serviço (*Service Strategy*) – transformar o Gerenciamento de Serviços em Ativos Estratégicos para atender aos objetivos estratégicos da empresa;
- Desenho de Serviço (*Service Design*) – orientar a concepção dos Serviços de TI para garantir a qualidade do serviço, a satisfação do cliente e a relação custo benefício na prestação de serviços;
- Transição de Serviço (*Service Transition*) – orientar o desenvolvimento de recursos para a implementação de serviços novos ou modificados na operação de TI e garantir que os objetivos definidos pela Estratégia de Serviço e planejados no Desenho de Serviço estão efetivamente realizados nos serviços em operação, de modo a controlar e minimizar riscos de fracasso ou rupturas dos serviços;
- Operação de Serviço (*Service Operations*) – orientar sobre como alcançar a eficácia e a eficiência na entrega e no suporte dos serviços, para garantir o valor esperado pelo cliente e o atendimento dos objetivos estratégicos da empresa;
- Melhoria Contínua de Serviço (*Continual Service Improvement*) – identificar resultados e orientar sobre a melhoria dos serviços, unindo esforços com os ciclos de Estratégia, Desenho, Transição e Operação de Serviços para criar ou manter o valor dos serviços.

A adoção da ITIL como processo de gestão de serviços de TI, segundo Cougo (2013), depende das seguintes ações:

- Entender que a implantação da gestão de serviços de TI exige mudanças na organização;
- Entender que a implantação da gestão de serviços de TI exige mudanças na TI e obter apoio incondicional de todos para efetivação das mudanças;
- Criar um conjunto de artefatos básicos que darão suporte aos processos operacionais e gerenciais da GSTI;

- Implantar um conjunto de processos mínimos para assegurar a preservação desses artefatos para depois abordar os demais processos de relacionamento com os clientes;
- Adotar uma abordagem que permita um maior conjunto de processos com menor aprofundamento particular, ao invés de buscar o aprofundamento em um único processo, relevando os demais.

## Governança digital

A propósito, o Decreto n. 8.638 de 2016 do Governo Federal brasileiro entende por Governança Digital a utilização, pelo setor público, de tecnologias da informação e comunicação, com o objetivo de melhorar a informação e a prestação de serviços, incentivando a participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão e tornando o governo mais responsável, transparente e eficaz (BRASIL, 2016).

Dentro dessa linha, o Governo Federal brasileiro propõe nove princípios, que orientam as atividades da administração pública visando à governança digital (BRASIL, 2016):

- **Foco nas necessidades da sociedade:** as necessidades da sociedade, tanto de pessoas físicas quanto jurídicas, são os principais insumos para o desenho e a entrega de serviços públicos digitais.
- **Abertura e transparência:** ressalvado o disposto em legislação específica, dados e informações são ativos públicos que devem estar disponíveis para a sociedade, de modo a dar transparência e publicidade à aplicação dos recursos públicos nos programas e serviços, gerando benefícios sociais e econômicos.
- **Compartilhamento da capacidade de serviço:** órgãos e entidades deverão compartilhar infraestrutura, sistemas, serviços e dados, de forma a evitar duplicação de esforços, eliminar desperdícios e custos e reduzir a fragmentação da informação em silos.
- **Simpleza:** reduzir a complexidade, a fragmentação e a duplicação das informações e dos serviços públicos digitais, otimizando processos de negócio, com foco na eficiência da prestação de serviços à sociedade.
- **Priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital:** sempre que possível, os serviços públicos serão oferecidos em meios digi-

tais, sendo disponibilizados para o maior número possível de dispositivos e plataformas.

- **Segurança e privacidade:**os serviços públicos digitais devem propiciar disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade dos dados e informações, além de proteger o sigilo e a privacidade pessoais dos cidadãos na forma da legislação.
- **Participação e controle social:**possibilitar a colaboração dos cidadãos em todas as fases do ciclo das políticas públicas e na criação e melhoria dos serviços públicos. Órgãos e entidades públicas devem ser transparentes e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos nos programas e serviços do Governo Federal, fornecendo informação de forma tempestiva, confiável e acurada para que o cidadão possa supervisionar a atuação do governo.
- **Governo como plataforma:**o governo deve constituir-se como uma plataforma aberta, sobre a qual os diversos atores sociais possam construir suas aplicações tecnológicas para a prestação de serviços e o desenvolvimento social e econômico do país, permitindo a expansão e a inovação.
- **Inovação:**devem ser buscadas soluções inovadoras que resultem em melhoria dos serviços públicos.

Este tópico apresentou os conceitos de governança e gestão de tecnologia da informação, bem como o entendimento de governança digital. Dada a importância da necessidade de alinhamento estratégico e TI investigou-se como se encontra este cenário em algumas prefeituras da Região Metropolitana de Campinas conforme se trata a seguir.

## Resultados

Depois de exposta a importância da governança de tecnologia da informação e a governança digital, passa-se a apresentar os dados coletados em prefeituras, a fim de observar o entendimento dos gestores de TI em relação ao alinhamento estratégico das áreas de negócio com a área de TI.

A metodologia de pesquisa adotada foi a da amostragem não probabilística, do tipo amostragem por conveniência, ou seja, a escolha de participantes em função de sua disponibilidade. Portanto, elegeu-se a Região Metropolitana de Campinas, localizada no Estado de São Paulo, Brasil, exibida na Figura 2.

Inicialmente, foram selecionados 14 municípios, com os quais foi feito um primeiro contato, via telefone ou em visitas pessoais, para explicação do projeto e informe a respeito do envio do e-mail com o questionário. Entre os municípios selecionados, oito municípios aderiram e responderam à pesquisa. Para atingir esse patamar houve necessidade de reforçar os contatos. Portanto, a participação dos convidados foi de 65%.

Figura 2 – Região Metropolitana de Campinas.

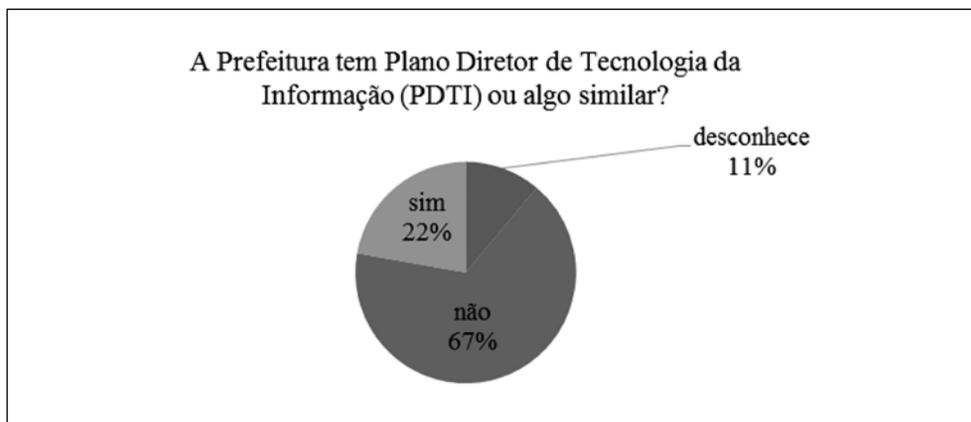


Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas, 2000.

Conforme o objetivo deste capítulo, a saber, identificar as ações dos gestores de TI com relação à prática de desenvolvimento e aplicação de instrumentos de planejamento e gestão da informática na administração pública municipal, apresenta-se a seguir os resultados obtidos.

A Erro! Fonte de referência não encontrada.traz os resultados do questionamento sobre a existência de algum instrumento similar ao plano diretor de tecnologia da informação (PDTI). Verifica-se apenas 22% da amostra relata que o ambiente empresarial preocupou-se com a elaboração do PDTI. A grande maioria, ou seja, 67% não adotam essa pratica e 11% desconhece o assunto.

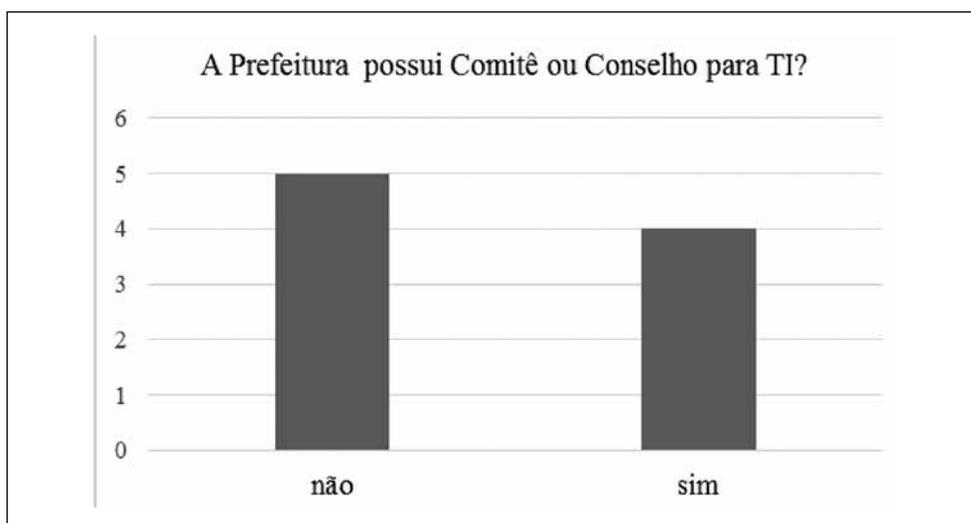
Figura 3 – Existência de PDTI.



Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 3 retrata como a Prefeitura cuida das questões de informática, sendo de forma colegiada ou não. Nesse quesito, verifica-se que 44% dos respondentes afirmam a institucionalização de Comitê ou Conselho para tratar da TI.

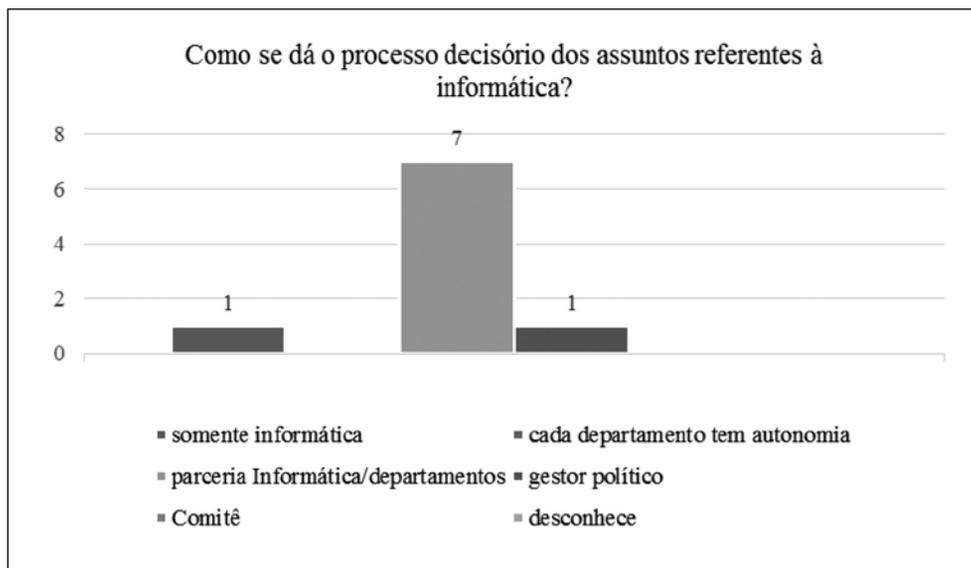
Figura 4 – Comitê ou Conselho para TI.



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação aos participantes do processo decisório das questões de TI, observa-se que grande parte dos respondentes afirma que a decisão acontece em parceria, entre as áreas de TI e de negócios. Apenas em uma Prefeitura o gestor político influencia as decisões de TI; da mesma forma, apenas em uma Prefeitura a área de TI é autônoma para tomar as decisões, conforme demonstrado na Figura 4.

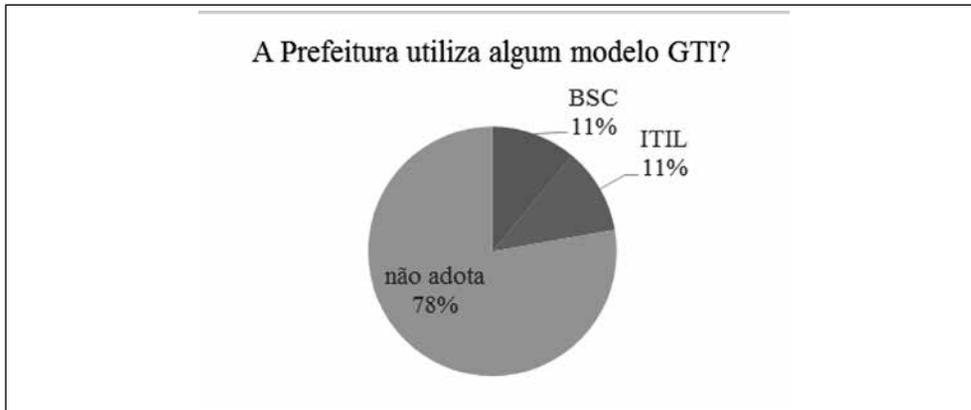
Figura 5 – Decisão da TI.



Fonte: Dados da pesquisa.

Dando sequência à interpretação dos dados, 78% dos respondentes da investigação afirmam que não adotam modelo de governança/gestão de tecnologia da informação para desenvolvimento das atividades na Prefeitura. Dos modelos sugeridos para assinalar, apenas o ITIL e BSC são utilizados. O COBIT não é utilizado em nenhuma das prefeituras pesquisadas.

**Figura 6**– Adota modelo para governança/gestão.



Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, apresentam-se as considerações finais sobre a gestão e o uso das tecnologias da informação e comunicação em administração pública municipal.

### **Considerações finais**

Este estudo teve como objetivo explorar o uso e a gestão das tecnologias da informação e comunicação em prefeituras da Região Metropolitana de Campinas. A partir da pesquisa realizada, observa-se que apenas 22% dos pesquisados adotam algum modelo para a governança de TI.

Considerando o Decreto que trata da governança digital, ou seja, da utilização de tecnologias da informação e comunicação em ambientes públicos, e os princípios da governança e da gestão da tecnologia da informação, observa-se que, nos municípios pesquisados, os gestores de TI ainda não desenvolvem as atividades em sintonia com as áreas Estratégica e Política.

Sendo assim, tamanha transformação, sustentada pelas diretrizes da governança digital, não acontecerá sem o apoio político da alta administração, que é vital para enfrentar as resistências e desafios, bem como para alocar os recursos (econômicos e de capital humano) em grandes projetos e programas transversais.

Por fim, a Governança da Era Digital não é apenas uma opção dos gestores públicos; é o fortalecimento do poder e o progressivo empoderamento dos cidadãos e demais atores da sociedade civil facilitado pelas tecnologias de informação, de forma

a alargar as fronteiras de possibilidade para a execução coesa e sinérgica entre o Estado e a sociedade em ambientes democráticos. Para efetivar toda a capacidade de um governo digital, o poder público precisa reorganizar de maneira ainda mais profunda suas estruturas e procedimentos, permanecendo na trajetória de promoção da cidadania, da garantia de serviços públicos de qualidade e de fortalecimento da democracia brasileira.

## Referências

- ABU-MUSA, A. A. Exploring Information Technology Governance (ITG) in Developing Countries: An Empirical Study. **The International Journal of Digital Accounting Research**, 2007. 71-120. Disponível em: <<http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/1519?show=full>>. Acesso em: 13 mar. 2017.
- BIANCHI, I. S. *Frameworks and practices governance of IT for higher the education: Opportunities*. 12th CONTECSI, 2015.
- BRANDI, L. S. N. **Gestão Por Processo de Negócios: uma Proposta para Administração Pública Municipal**. Campinas: [s.n.], 2013.
- BRASIL. Modelo de Gestão da Estratégia de Governança Digital (EGD). **Governo Eletrônico**, 16 set. 2016. Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/Modelo%20de%20Gestao%20EGD.pdf/view>>. Acesso em: 03 set. 2017.
- BRASIL A. **Decreto n. 8.638 – Governança Digital**. Brasília. 2016.
- CASTELLS, M. A **Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2016.
- COUGO, P. **ITIL – guia de implantação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- ISO/IEC 38500. Information technology – Governance of IT for the organization. **ISO**, 2015. Disponível em: <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:38500:ed-2:v1:en>>. Acesso em: 16 fev 2017.
- PESSOA, C. R., Nassif, M. E., Silva, A. M., & Marques, M. E. Da Gestão de TI à Gestão da Informação: uma Abordagem Teórica da Evolução do Conceito. **XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)**, pp. 1690-1711, 2016
- PORTUGAL. **Plano global estratégico de racionalização e redução de custos nas TIC, na Administração Pública**. Lisboa: [s.n.], 2011.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. DEPLAN/SEPLAMA. **Google**, 2000. Disponível em: <[https://www.google.com.br/search?q=regi%C3%A3o+metropolitana+de+campinas&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewiXwqXM2NnWAhWJG5AKHZBD-DR8Q\\_AUICigB&biw=1173&bih=545#imgsrc=TtXkpOaXa4UmYM:](https://www.google.com.br/search?q=regi%C3%A3o+metropolitana+de+campinas&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewiXwqXM2NnWAhWJG5AKHZBD-DR8Q_AUICigB&biw=1173&bih=545#imgsrc=TtXkpOaXa4UmYM:)>. Acesso em: 28 set. 2017.
- WEBSTER, I. L. **Planejamento e Gestão Estratégica de TI**. Rio de Janeiro: RNP/ESR, 2012.