

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

MAURÍCIO ARANTES DE ANDRADE

**GOVERNANÇA DE TI: O CASO DO M-GOVERNMENT DO ESTADO DE SÃO
PAULO**

SÃO PAULO
2015

MAURÍCIO ARANTES DE ANDRADE

GOVERNANÇA DE TI: O CASO DO M-GOVERNMENT DO ESTADO DE SÃO PAULO

Trabalho final apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas

Campo de conhecimento: Gestão e Políticas Públicas

Orientadora: Prof. Dra. Maria Alexandra Cunha

SÃO PAULO

2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por colocar as oportunidades na minha vida e pela força nos momentos de dificuldade, à minha esposa Carla e meu filho Pietro, pela paciência, compreensão e apoio irrestrito, à minha mãe Jandira, pelo exemplo de trabalho e persistência, ao amigo Enock Godoy de Souza pelo apoio e por ter me convencido a fazer o Mestrado, à nossa orientadora, professora Alexandra, nosso porto seguro, à coordenadora do MPGPP, professora Regina Pacheco, pelo exemplo de dedicação e espírito público e aos demais professores deste mestrado profissional por todo o aprendizado.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo explorar como a governança de TI tem implicações no atendimento ao cidadão por meio de serviços de governo disponibilizados em dispositivos móveis, conhecido como *m-government*. Foi estudada a forma como os órgãos envolvidos no desenvolvimento de aplicativos para o cidadão se organizam, tanto em termos da legislação que define suas competências quanto em termos da dinâmica deste desenvolvimento, por meio de entrevistas com atores de papel relevante neste cenário. Também foi realizada a análise da governança de *m-government* no Estado usando uma matriz de arranjos de governança. A conclusão foi que a governança que a legislação indica que se pretende para o Estado, como políticas emanadas de um órgão central, ainda está em estágio embrionário e que por enquanto as Secretarias e órgãos praticam *m-government* para atender objetivos que são específicos de suas pastas, indicando que há um longo caminho para se alcançar o objetivo de um governo único para um cidadão único.

Palavras-chave: Governança, *m-government*, administração pública, serviços ao cidadão, Estado de São Paulo.

ABSTRACT

This research has the goal of exploring how IT governance issue has implications on attending the citizen by means of public services enabled by mobile devices, known as m-government. It was studied the way agencies involved in application development to the citizen organize themselves, in terms of the legislation that defines their competencies as well as the dynamics of this development, by means of interviews with actors of relevant role in this scenario. It was also performed the governance analysis of m-government in the State, using a governance arrangements matrix. The conclusion was that the governance indicated by legislation, with policies emanated by a central agency, it is still in incipient stage, and meanwhile agencies practice m-government to accomplish goals specific to their responsibilities, indicating that there is a long way to reach the goal of a unique govern to a unique citizen.

Keywords: governance, m-government, public administration, citizens services, State of São Paulo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Matriz de Arranjos de Governança de TI	16
Quadro 2 – Matriz de Arranjos de Governança de TI para <i>M-Government</i> no Estado de São Paulo	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade de aplicativos do Governo do Estado de São Paulo desenvolvidos entre 2013 e 2015 (1)	10
--	-----------

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Aplicativos móveis do Estado de São Paulo por órgão demandante	10
--	-----------

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGI	Comitê Gestor de Internet
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
DETRAN	Departamento de Trânsito do Estado de São Paulo
<i>e-gov</i>	Governo Eletrônico
EMTU	Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo
FIPE	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
GETIC	Grupo Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação
GSTIC	Grupo Setorial de Tecnologia da Informação e Comunicação
IBGE	Intituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMESP	Imprensa Oficial do Estado de São Paulo
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
<i>m-government</i>	<i>mobile government</i>
MPGPP	Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PRODESP	Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo
SMS	<i>Short Message Services</i>
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
3. METODOLOGIA	16
4. A GOVERNANÇA DE <i>M-GOVERNMENT</i> NO ESTADO DE SÃO PAULO NA VISÃO DOS GESTORES.....	17
4.1 Arranjo Institucional.....	17
4.2 Visão dos Gestores.....	20
5. ANÁLISE DA GOVERNANÇA DE M-GOVERNMENT NO ESTADO DE SÃO PAULO.....	25
6. CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICES.....	33

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo explorar como a governança de TI tem implicações no atendimento ao cidadão por meio de serviços de governo disponibilizados em dispositivos móveis, conhecido como *m-government*

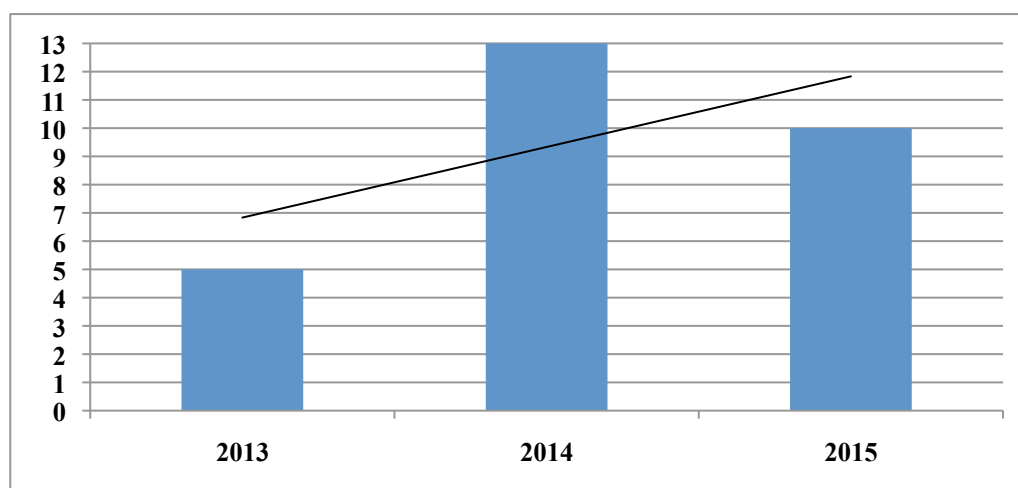
O uso de dispositivos móveis pela população brasileira tem se intensificado e este comportamento está causando mudanças na forma como o cidadão se relaciona com o governo e com a sociedade em geral. Dados do PNAD de 2013 (IBGE, 2015) mostram que 75,2% da população brasileira com mais de 10 anos de idade possui um aparelho celular. Na região Sudeste este percentual é ainda maior, 80%. Em pesquisa do CGI com dados de 2014 (<http://www.cetic.br/tics/usuarios/2014/total-brasil/J5/>), estima-se que existem 81,2 milhões de usuários de internet por dispositivos móveis, equivalente a 47% da população nacional da época, sendo que o número constitui um aumento de 28,6 milhões de usuários em relação ao ano anterior. No Sudeste, este percentual chega a 54% da população. Destes usuários, 84% acessam a internet por dispositivos móveis diariamente. Em pesquisa da Nielsen IBOPE (2015), foi identificado que 68,4 milhões de pessoas acessaram a internet usando *smartphones* no primeiro trimestre de 2015, o que constitui um aumento de quase 10 milhões de usuários em relação ao trimestre anterior. Os usuários de *smartphones* entre 25 e 49 anos constituem 51% do total de usuários, sendo que a região Sudeste responde por 47% do total de usuários. Em termos de distribuição por classe social verifica-se uma concentração do uso nas classes B e C, com 85% do total de usuários. A pesquisa ainda aponta que 26% dos smartphones conectados à internet estão no Estado de São Paulo, a região geográfica que é objeto deste trabalho.

A primeira iniciativa para endereçar a melhoria de serviços públicos ao cidadão de forma centralizada foi o Poupatempo, uma reunião de diversos órgãos criado em 1997 com o objetivo de facilitar o acesso do cidadão a serviços públicos e informações. Atualmente o Poupatempo conta com 66 unidades fixas e 07 móveis, tendo consolidado um padrão de excelência em atendimento reconhecido pela população, com aprovação de 99% comprovada por uma pesquisa de satisfação do usuário realizada pela FIPE (CENTENO; ANDRADE; SOUZA, 2015).

Da implantação do Poupatempo até os dias de hoje, a tecnologia mudou a forma como as pessoas se relacionam. O acesso a informações pela internet, as mídias sociais, a comunicação por e-mail, SMS e aplicativos de trocas de mensagem se tornaram parte do cotidiano dos cidadãos, que têm exigido dos governos uma adaptação aos novos tempos.

Centeno, Andrade e Souza (2015) constatam em sua pesquisa que o governo do Estado de São Paulo tem buscado responder a estas necessidades, particularmente no que diz respeito ao desenvolvimento de aplicativos móveis. A partir de 2012 a PRODESP começou a desenvolver estes aplicativos, tendo aumentado a cada ano a sua quantidade conforme demonstra o gráfico abaixo:

Gráfico 1 – Quantidade de aplicativos do Governo do Estado de São Paulo desenvolvidos entre 2013 e 2015 (1)



Fonte: Centeno, Andrade e Souza (2015)

(1) Dados até julho de 2015.

Mas a quantidade de aplicativos desenvolvida não pode ser interpretada como indicativo de que os serviços estão sendo prestados. Para entender quais as necessidades dos cidadãos estão sendo atendidas por estes aplicativos, Centeno, Andrade e Souza (2015) distribuíram os aplicativos pelas Secretarias e órgãos que os demandaram, resultando na tabela abaixo:

Tabela 1 – Aplicativos móveis do Estado de São Paulo por órgão demandante

Órgão demandante	Quantidade de Aplicativos
Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo- Detran	2
Secretaria da Agricultura e Abastecimento	2
Secretaria da Fazenda	2
Secretaria da Segurança Pública	2
Secretaria do Meio Ambiente	2
Arquivo Público do Estado	1
Casa Civil	1
Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano – CDHU	1
Companhia do Metropolitanano de São Paulo - Metrô	1

Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM	1
Departamento de Estradas de Rodagem - DER	1
Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo – EMTU	1
Procuradoria Geral do Estado	1
Prodesp	1
Secretaria da Educação	1
Secretaria da Habitação	1
Secretaria da Saúde	1
Secretaria da Segurança Pública	1
Secretaria de Governo	1
Secretaria de Logística e Transportes	1
Secretaria de Planejamento e Gestão	1
Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência	1
Total	28

Fonte: Centeno, Andrade e Souza (2015)

Ainda que não haja uma concentração dos aplicativos em uma única Secretaria, os autores apontaram que as Secretarias do Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação; Cultura; Justiça e Defesa da Cidadania; Emprego e Relações do Trabalho; Desenvolvimento Social; Administração Penitenciária; Saneamento e Recursos Hídricos; Esporte, Lazer e Juventude; Energia e Turismo não têm nenhum aplicativo desenvolvido. Também observam que para os serviços-chave, principalmente das maiores Secretarias, não existem aplicativos móveis disponíveis e que “os serviços ainda são desenvolvidos especificamente para os órgãos de forma isolada e não integram as bases de dados e serviços, que são específicos para cada órgão. Por atuar a partir da demanda de cada órgão, há desafios na implantação do conceito de governo único”. (CENTENO; ANDRADE; SOUZA, 2015).

Neste trabalho será abordada a dinâmica das escolhas realizadas para o desenvolvimento dos aplicativos móveis usando a governança de TI como ferramenta de avaliação. Espera-se mostrar que o entendimento dos mecanismos de governança de TI do Estado de São Paulo aplicado a *m-government* possa contribuir para a compreensão das motivações por trás das decisões e aponte caminhos para elevar a maturidade de *m-government* do Estado.

Este trabalho, no próximo capítulo, descreve a revisão da literatura, conectando os conceitos de governança com *m-government*. Em seguida, explica-se a metodologia aplicada. Após, expõe-se a visão dos gestores do Estado sobre *m-government* e sua governança, iniciando com uma análise do arranjo institucional envolvido no tema e seguindo com as opiniões dos gestores colhidas em entrevistas. Posteriormente, realiza-se uma análise da governança baseada em uma matriz de arranjos de governança. Por fim, o fechamento do

trabalho com as conclusões sobre como a governança tem implicações no atendimento ao cidadão por meio de serviços de governo disponibilizados em dispositivos móveis.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Uma das questões a ser tratada pela governança em geral e particularmente pela governança de TI é a semelhança das palavras que representam os conceitos de gestão, que carregam em si ideias próximas porém diferentes. Mais do que um aspecto_linguístico ou acadêmico, esta ponto_se torna central para a governança de TI se consideramos a necessidade de desenvolver uma visão comum da gestão de TI entre os seus praticantes, já que a complexidade e dificuldade de explicá-la é uma das barreiras mais sérias ao seu aprimoramento. A importância de elucidar estes conceitos é ainda maior se considerarmos que entre os praticantes da gestão de TI estão gestores que não são da área de TI. O elo íntimo que existe entre a TI e os processos organizacionais implica que todos os líderes na empresa precisam desenvolver a competência de extrair valor da TI (WEIL; ROSS, 2006). Com esta questão_de fundo é que abaixo abordamos os conceitos utilizados neste trabalho.

As definições sobre governança, e-governança e e-government da UNESCO (http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=4404&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) ilustram bem o ponto levantado acima. A UNESCO aponta que “governança se refere ao exercício da autoridade política, econômica e administrativa no gerenciamento dos negócios de um país, incluindo a articulação dos interesses e exercício dos direitos legais e obrigações do cidadão” (tradução nossa). Trata-se de conceito que se situa na esfera da ciência política, mais do que na área da gestão ou da tecnologia da informação. Já e-governança é entendida como “o desempenho desta governança via meio eletrônico para facilitar um processo eficiente, rápido e transparente de disseminação de informação ao público e outras agências, e desempenhar atividades de administração do governo” (tradução nossa), ou seja, engloba o conceito oriundo da ciência política para explicitar o aspecto da implementação de políticas públicas por meio do uso do meio eletrônico para tratar os processos de governo a serviço do cidadão e do próprio governo. Apesar de não explicitar o conceito de *e-government*, a UNESCO destaca que geralmente e-governança é considerado um conceito mais amplo do que *e-government*, pois traz em si a possibilidade da mudança na forma como os cidadãos se relacionam com o governo e como eles próprios, trazendo novos conceitos de cidadania, com novas necessidades e responsabilidades. Entendemos o conceito de *e-government*, para efeitos

deste trabalho, como o estágio de relacionamento com o governo onde é feita uma reengenharia de processos usando tecnologia da informação (OCDE, 2011), portanto menos amplo que a e-governança. Ainda de acordo com a UNESCO, os campos de implementação da e-governança são: a e-administração, que trata de melhorar os processos de governo e os trabalhos internos do setor público; os e-serviços, que tratam de melhorar os serviços públicos aos cidadãos e a e-democracia, que implica em uma participação e um envolvimento mais ativo do cidadão habilitada pelas tecnologias da informação e comunicação no processo de tomada de decisão.

Considerando que os estudos de governança de TI apresentados neste trabalho provém em grande parte de empresas do setor privado, é interessante explicitar o conceito de governança corporativa e entender os pontos que a distinguem da governança pública. Segundo o IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa),

governança corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo as práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade”. (<http://www.ibgc.org.br>).

Percebe-se que enquanto na governança pública o foco está no “exercício da autoridade” do Estado e do seu contraponto nos interesses e direitos do cidadão, na governança corporativa o foco está em transformar “princípios em recomendações objetivas”, dirigir, monitorar e incentivar, ou seja, na implementação de políticas de forma a “preservar e otimizar o valor da organização” no tempo.

A Governança de TI é definida como “a especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI” (WEIL e ROSS, 2006). Weil e Ross esclarecem que a Governança de TI não consiste em tomar decisões específicas sobre TI, pois a administração já faz isso, mas determinar quem toma tais decisões e quem contribui para elas.

Considerando a forma como a tecnologia da informação está disseminada na sociedade, a importância da governança de TI no Estado é cada vez maior. Cunha e Miranda (2013) observam que os movimentos do governo em relação ao uso da tecnologia, assim como as hesitações, tem implicações sociais relevantes. Neste trabalho verificaremos como a adoção, ou a falha na adoção, de uma governança de TI entre os atores do governo pode ter

implicações no atendimento ao cidadão por meio de serviços de governo disponibilizados em dispositivos móveis.

O conceito de *m-government* neste trabalho é:

uma estratégia envolvendo a utilização de dispositivos móveis para a prestação de serviços interoperáveis com tecnologias existentes, de forma a ampliar os benefícios do e-government, levando o serviço onde o cidadão estiver, de forma objetiva (*one stop shop*), integrada e sem interrupção no fornecimento (OCDE, 2011 apud CENTENO, ANDRADE E SOUZA, 2015).

Alguns autores, como Winkler, Ziekow e Weinberg (2012), entendem que *m-government* é complementar a *e-government*. O incremento das possibilidades de relacionamento do cidadão com o Estado se dá pela capacidade dos dispositivos de capturar, classificar e transmitir imagens, sons, localização, aceleração e outros dados (BURKE et al apud WINKLER; ZIEKOW; WEINBERG, 2012). No entanto, conforme o próprio conceito de *m-government* explicita, a interoperabilidade necessária com *e-government* torna obrigatória a observação da governança de *e-government* para avaliar a governança de *m-government*. Assim, não é possível pensar em uma governança de TI exclusiva de *m-government*, mas é possível fazer um recorte da governança de TI que atende a de *m-government*.

Já em 2003 Kuschu e Kuscu apontavam que no desenvolvimento de *m-government* haveria desafios de infraestrutura, privacidade e segurança. Winkler, Ziekow e Weinberg (2012) apontavam que haverá desafios e fatores de sucesso em quatro aspectos de *m-government*: usuário, tecnologia, econômico e organizacional..

Weil e Ross (2006) propõe que as seguintes decisões de TI sejam consideradas na governança de TI:

- Princípios de TI – esclarecendo o papel de negócio da TI;
- Arquitetura de TI – definindo os requisitos de integração e padronização;
- Infra-estrutura de TI – determinando serviços compartilhados e de suporte;
- Necessidade de aplicações de negócio – especificando a necessidade comercial de aplicações de TI comprados ou desenvolvidas internamente;
- Investimentos e priorização de TI – escolhendo quais iniciativas financiar e quanto gastar.

Em relação aos tomadores destas decisões, Weil e Ross (2006) optaram por caracterizá-los utilizando arquétipos políticos. Os próprios autores reconhecem que os arquétipos são exagerados, mas o fazem de forma deliberada, pois os administradores se identificam com os estereótipos. Cada arquétipo identifica o tipo de ator que vai tomar a decisão de TI:

- Monarquia de negócio – os altos gerentes tomam as decisões;
- Monarquia de TI – os especialistas de TI tomam as decisões;
- Feudalismo – cada unidade de negócio toma decisões independentes;
- Federalismo – combinação entre o centro corporativo e as unidades de negócio, com ou sem o envolvimento do pessoal de TI;
- Duopólio de TI – grupo de TI e algum outro grupo (por exemplo, alta gerencia ou líderes das unidades de negócio);
- Anarquia – tomada de decisões individual ou por pequenos grupos de modo isolado.

A literatura aponta como desafios do ponto de vista organizacional a governança centralizada, o suporte político e a reengenharia de processos, destacando que há autores que acreditam que *m-government* vai causar mudanças mais a nível local e raramente causará mudanças estruturais (WINKLER, ZIEKOW e WEINBERG, 2012). A utilização do *framework* proposto por Weil e Ross para o entendimento das decisões que devem ser tomadas para implementar a governança de TI e quem deve tomar estas decisões, de forma central ou local, pode ajudar a esclarecer os fatores que estão envolvidos nestes desafios e trazer novas possibilidades o debate e entendimento para enfrentá-los.

3. METODOLOGIA

Além da revisão da bibliografia, para que este trabalho fosse realizado foi necessário o uso de métodos de pesquisa de diferentes naturezas.

Analisou-se o suporte normativo legal que dá suporte às competências dos órgãos que estão envolvidos na governança de TI do Estado, avaliando o arranjo institucional resultante desta legislação e sua influência no cenário de *m-government* do Estado.

Utilizou-se entrevistas semi-estruturadas com atores com papel de protagonismo na área de *m-government* no Estado de São Paulo: um subsecretário, assessores, gerentes e diretores. O roteiro de entrevistas e a lista de pessoas entrevistadas encontram-se nos Apêndices A e B. As entrevistas foram realizadas para atender as necessidades da dissertação de Centeno, Andrade e Souza (2015), apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas no Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas. Utilizou-se a mesma coleta buscando extrair os aspectos relativos a governança de TI que surgiram na pesquisa.

Finalmente, avaliou-se a governança de *m-government* no Estado de São Paulo utilizando a Matriz de Arranjos de Governança proposto por Weil e Ross (2006), considerando a decisão de TI que foi tomada e qual arquétipo de governança foi utilizado para tomá-la. Seguindo o framework proposto pelos autores, identificamos quais os arquétipos foram utilizados na contribuição e na decisão(Quadro 1): Quadro 1 – Matriz de Arranjos de Governança de TI

		Decisão									
		Princípios de TI		Arquitetura de TI		Infraestrutura de TI		Necessidades de aplicações de negócio		Investimento e priorização de TI	
		Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão
Arquétipo de Governança	Monarquia de negócio										
	Monarquia de TI										
	Feudalismo										
	Federalismo										
	Duopólio										

Fonte: Weil e Ross (2006)

4. A GOVERNANÇA DE *M-GOVERNMENT* NO ESTADO DE SÃO PAULO NA VISÃO DOS GESTORES

Para descrever a visão que os gestores têm da governança de TI aplicada a *m-government* no Estado de São Paulo é importante que se entenda a estrutura organizacional de TI no Estado, com foco em *m-government*. A governança de TI trata dos direitos decisórios, do framework de responsabilidades e dos comportamentos desejáveis na utilização da TI (WEIL; ROSS, 2006). Na seção 4.1 Arranjo Institucional analisaremos a forma como o Estado dispõe os recursos humanos para prestar serviços ao cidadão por meio da tecnologia da informação e quais os direitos decisórios e responsabilidades foram definidos para os atores envolvidos na forma das competências definidas em lei. Na seção 4.2 vamos analisar como os gestores veem este arranjo institucional em operação e suas opiniões sobre como a governança influencia *m-government* no Estado de São Paulo.

4.1 Arranjo Institucional

A partir da edição do Decreto Estadual nº 61.035/15, que reorganizou diversas Secretarias e unidades estaduais, foi criada a Secretaria de Governo. Nesta Secretaria foram criadas as Subsecretarias de Parcerias e Inovação e de Tecnologia e Serviços ao Cidadão. A Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão foi organizada pelo Decreto Estadual nº 61.284/15, dividindo-a em duas coordenadorias, a de Tecnologia da Informação e Comunicação e a de Serviços ao Cidadão. A Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (PRODESP) está vinculada também à Secretaria de Governo e é ator importante no arranjo institucional para *m-government* do Governo do Estado de São Paulo.

Para que se entenda qual é a visão do governo em relação à centralização da governança de TI, transcrevemos abaixo o trecho do Decreto Estadual nº 61.284/15 que trata das atribuições da Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação, subordinada à Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão:

- I - no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Direta, Indireta e Fundacional:
 - a) participar do planejamento e da coordenação e exercer o controle, em nível central, do uso de tecnologias da informação e comunicação;

- b) manifestar-se, preliminarmente, sobre a aplicação de recursos de tecnologia da informação e comunicação;
 - c) realizar estudos com vista à formulação de políticas e diretrizes e à definição de prioridades para uso da tecnologia da informação e comunicação;
 - d) promover ações para otimização dos processos de aquisição de bens e contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação, visando a melhoria da qualidade e da eficiência, com redução de custos;
 - e) criar condições e promover ações integradas de uso eficiente da informação, tecnologia e meios de comunicação, como as que permitam a interoperabilidade entre sistemas e bancos de dados de diversos órgãos e entidades, visando a integração na perspectiva do cidadão;
 - f) assegurar o cumprimento da política do Governo relativa ao uso da tecnologia da informação e comunicação, exercendo, para esse fim, entre outras, as seguintes atividades em relação aos planos de informatização:
 1. fixar seu conteúdo mínimo;
 2. solicitar, quando necessário, sua elaboração;
 3. orientar e avaliar seu conteúdo;
 4. acompanhar sua execução;
- II - interagir com entidades públicas nacionais, internacionais e privadas, visando o intercâmbio técnico-cultural e a prospecção de tecnologia da informação e comunicação.

Também está subordinado à Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão o Grupo Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação - GETIC. O trecho do Decreto 61.284/15, transcrito abaixo, explicita quem são os atores principais na TI do Estado. Fica claro pelo Decreto que a função TI dentro do Estado está distribuída pelas suas Secretarias e órgãos, havendo a necessidade de “promover a articulação dos órgãos e entidades”.

Artigo 17 - O Grupo Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação - GETIC é composto dos seguintes membros:

- I - o Coordenador da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação, que exercerá a coordenação dos trabalhos;
 - II - os coordenadores dos Grupos Setoriais de Tecnologia da Informação e Comunicação - GSTICs, das Secretarias de Estado e da Procuradoria Geral do Estado;
 - III - 1 (um) representante de cada uma das seguintes entidades:
 - a) Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo - PRODESP;
 - b) Imprensa Oficial do Estado S.A. - IMESP;
 - c) Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT;
 - d) Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN-SP.
- (..)

Artigo 18 - Ao Grupo Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação - GETIC cabe promover a articulação dos órgãos e entidades da Administração Direta, Indireta e Fundacional, visando subsidiar a Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão na formulação de propostas de políticas e diretrizes em tecnologia da informação e comunicação.

Ainda subordinada à Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão, está a Coordenadoria de Serviços ao Cidadão, cujas atribuições, descritas no Decreto 61.284/15 e transcritas abaixo, estão diretamente ligadas à prestação de serviços ao cidadão que se propõe com *m-government*:

I - em relação ao “POUPATEMPO - Centrais de Atendimento ao Cidadão” e ao Programa ACESSA São Paulo:

- a) realizar estudos com vista à formulação e à proposição de políticas e diretrizes para aprimoramento permanente;
- b) participar da coordenação e gerenciar;
- c) propor diretrizes, prioridades e estratégias para implantação, operação e manutenção dos postos de serviços, em qualquer modalidade de atendimento;
- d) definir conceitos, propor diretrizes e supervisionar projetos e atividades de desburocratização e racionalização de procedimentos;
- e) promover estudos e propor soluções para integração dos sistemas das várias modalidades de atendimento;
- f) avaliar e propor soluções para integração dos canais de manifestação dos cidadãos, promovendo o uso intensivo das tecnologias cívicas para o fortalecimento da colaboração dos usuários dos serviços;
- g) propor articulações com entidades governamentais e não governamentais, nas esferas estadual, municipal e federal, para disponibilização de serviços e realização de ações conjuntas de interesse da população;

II - em relação aos órgãos e entidades da Administração Direta, Indireta e Fundacional:

- a) realizar estudos com vista à formulação e proposição de soluções tecnológicas para elevar o padrão de atendimento ao cidadão;
- b) conceber, propor ações e estimular a implementação de medidas que viabilizem a oferta de serviços de forma integrada, compartilhando dados e informações, bases de dados e sistemas;
- c) elaborar e propor recomendações, ações e medidas para disponibilização, por meio de multicanais, de informações sobre serviços oferecidos, estimulando a população a colaborar, através das redes sociais, na manutenção da qualidade das informações;
- d) promover a interlocução com atores das diferentes esferas de governo e da sociedade de modo a:
 1. criar canais de colaboração e de integração de dados;
 2. desenvolver novas formas de prestação de serviços públicos;

e) conceber e implementar de modo contínuo, por meio de soluções tecnológicas avançadas, o acompanhamento e a avaliação dos serviços e informações prestados ao cidadão, em qualquer modalidade de atendimento, visando:

1. a constante melhoria da qualidade dos serviços prestados;
2. a identificação de necessidades e demandas da população por novos serviços;

f) conceber e propor metodologias que permitam comparar o custo de diferentes formatos e modalidades de atendimento;

III - criar condições para que as “boas práticas” de atendimento identificadas sejam disseminadas, estimulando a gestão do conhecimento;

IV - promover e estimular pesquisas, em parceria com organizações nacionais e internacionais. (grifos nossos)

A PRODESP declara em seu *site* como atribuições, o desenvolvimento e manutenção de aplicativos para atender a necessidades de negócios específicas dos órgãos públicos estaduais (www.prodesp.sp.gov.br). Especificamente para *m-government*, apresenta o site www.spservicos.sp.gov.br. Os aplicativos referenciados por estes site estão disponíveis nas lojas *App Store* e *Play Store*.

4.2 Visão dos Gestores

No roteiro de entrevista realizada com os gestores com influência em *m-government* no Estado de São Paulo constava a pergunta “Qual o papel da TI do Estado no *mgov*?”. As respostas são reveladoras do que se espera da TI no Estado e de qual é a visão da governança de TI gestores em relação às responsabilidades da área de tecnologia da informação.

Os Entrevistados 2, 3 e 4 não são gestores de tecnologia da informação e em suas falas indicam que o papel da TI na implementação de *mgov* é fundamental, mas “tem que sugerir, oferecer, impulsionar” (Entrevistado 4). O Entrevistado 2 acredita que a TI deveria ser protagonista, “mas só ganha protagonismo se incluir nesse papel a fala de pensar. TI é fundamental neste papel não só como braço operacional”. Considerando as decisões de TI propostas por Weil e Ross, interpretamos que as áreas clientes querem uma área de TI que vá além da arquitetura de TI e da infraestrutura, mas que entenda as necessidades do negócio e, mais do que isso, seja propositiva em relação a estas necessidades, assumindo um papel de protagonismo em relação às soluções. Já entre os gestores de TI surgiram pontos como “estabelecer políticas claras de desenvolvimento” (Entrevistado 5), “prover soluções

tecnológicas que se adequem ao que o negócio está pedindo” e “ficar atenta, saber que existem soluções, que não vai ter o domínio sempre, mas tem que estar atualizada” (Entrevistado 1). Nossa leitura é que os gestores de TI veem a TI como provedora de soluções tecnológicas, direcionadas à arquitetura de TI e à infraestrutura de TI, atuando nas necessidades do negócio na medida que são demandadas pela área usuária. Assim, para os entrevistados desta pesquisa, a visão relativa aos princípios de TI, decisão que deveria pacificar qual o papel da TI no negócio (WEIL; ROSS, 2006), não tem consenso entre gestores de TI e não-TI. As áreas de negócio esperam uma TI mais propositiva em relação às necessidades de negócio e a área de TI vê sua atuação mais no sentido de prover soluções tecnológicas.

As expectativas dos clientes de TI no Estado de São Paulo em relação à governança para *mgov*, também são observadas no trabalho de Centeno, Andrade e Souza (2015):

Foi comum às entrevistas a expectativa de que a criação e desenvolvimento institucional da Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão, na Secretaria de Governo, muito próxima da arena de decisão cotidiana do Governador, possa ser um diferencial fundamental para a construção de uma política de governança em *e-gov* e *m-government* que possa integrar os esforços realizados pelas Secretarias, autarquias, fundações e sociedades de economia mista do Estado na construção de uma plataforma de governo único para o cidadão. Assim, reconhece-se que a Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão pode exercer função de liderança institucional, sendo uma espécie de órgão central do governo do Estado para a promoção de ferramentas *e-gov* e *m-government*, com foco nas reais necessidades dos cidadãos. “A Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão é uma esperança, pelo Júlio e pela equipe. Trazendo para si o serviço ao cidadão [...] vai ser a primeira vez que o serviço ao cidadão está no primeiro escalão de governo”. (Entrevistado 3).

Esta observação indica que há uma expectativa dos atores institucionais que a Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Serviços ao Cidadão atue como responsável por definir princípios de TI que sejam aplicáveis às áreas de serviço e às áreas de tecnologia da informação do Estado, pacificando o entendimento do papel da TI e conseqüentemente alavancando o desenvolvimento de *m-government* e a prestação de serviços ao cidadão no Estado.

A governança aparece novamente quando das respostas à pergunta “Quais são os desafios a enfrentar no mGov no estado de São Paulo”. Desta vez, manifestam-se aspectos mais amplos, pertencentes ao campo da governança pública, no sentido de balancear o exercício dos direitos legais do cidadão e o exercício da autoridade do Estado, conforme já mencionado na revisão bibliográfica. O Entrevistado 1 responde dizendo que “o grande problema é transformar o que a gente tem - visão por órgãos, departamentos - para uma visão de serviços. (...) A segregação por departamentos é cultural no governo, mas o cidadão não conhece os trâmites do governo”. A visão parece ser consenso entre os entrevistados. O Entrevistado 5 responde dizendo que há “grande dificuldade em entender o que o cidadão precisa em termos de informação e serviços, de forma eletrônica e mesmo presencial. (...) A tecnologia só escancara esta falha, o presencial sabe o [serviço que] que ele presta, mas não o que o cidadão precisa”. O Entrevistado 2 aponta que “Os sistemas não são integrados não só por um problema de sistemas. A preocupação é [se] estão usando os cidadãos para integrar sistemas”. Neste ponto, percebe-se como o uso do meio eletrônico permeia a relação do cidadão com o Estado. Não se consegue mais distinguir o que é uma questão da extensão que o Estado pretende prestar o serviço e atender o cidadão e o que é uma ineficiência de processos ou de sistemas. O entrevistado 3 demonstra sua percepção quando diz “Eu, governo, que quero prestar serviço, devo levar meu serviço para onde?”, indicando que para realizar a prestação de serviços deve haver uma definição de onde e como alcançar o cidadão. A importância dos atuais serviços por dispositivos móveis é relativizada pelo mesmo entrevistado quando diz que “*mgov* está mais preso ao meio que o cidadão usa, usa [o celular] pra tudo” e quando aponta “Quais serviços do governo estão no *mgov*? Hoje são 25 na loja da Prodesp e 2 diretamente nas lojas de aplicativos. . Em Outubro de 2015, os serviços eletrônicos são quase 300, e se incluídos os presenciais totaliza-se quase 1000”. O Entrevistado 4 aponta qual será a grande diferença com o uso dos dispositivos móveis para o governo: “Vai dar muito mais a cara a tapa, vai receber muito mais a avaliação”. Explica sua visão indicando desafios que vão além da questão de TI, mas envolvem as possibilidades que a TI proporciona: “Tem que revisar processo por processo, porque muda de acordo com o meio que está usando. Não existe simulado [do DETRAN] no presencial”, sinalizando que, se por um lado a TI não vai resolver sozinha problemas de políticas públicas pode trazer novas possibilidades de governança, seja no escopo da governança pública, e-governança ou mesmo governança de TI, por meio de abordagens tecnológicas que mudam a forma como os atores institucionais se comportam na relação com o cidadão. O Entrevistado 1 corrobora esta visão quando afirma:

Tem alguns paradigmas que ele (o *m-government*) pode quebrar. O primeiro paradigma: hoje o cidadão procura o serviço no Estado, dificilmente você acaba fazendo o caminho inverso, oferecer o serviço no momento que o cidadão tem a necessidade. Então quando você tem o *push notification* nos celulares, quando tem a oferta de serviços de acordo com a localização geográfica do cidadão, você acaba invertendo a forma de prestar serviço ao cidadão (Entrevistado 1).

Quando a questão foi “Quais os benefícios esperados?” a governança surgiu em duas vertentes. A primeira vertente foi que o benefício esperado é a melhoria do serviço ao cidadão e a aproximação do Estado com o cidadão. O Entrevistado 1 declarou que “para a Geração Y é um absurdo deslocar o cidadão para o posto. A mobilidade e prestação de serviços alternativa traz qualidade para o serviço público. (...) Celular faz parte da nossa vida, não [se] sai de casa sem ele, se tiver 20 minutos livre [todo mundo] quer resolver seus problemas pelo celular, portanto quanto mais serviços você tem no celular, mais comodidade ao cidadão”. O Entrevistado 4 vê uma melhoria na “comodidade, facilidade, serviço disponível, onde quiser. É melhor para todo mundo, intermediários [é que] não vão gostar...”. Os Entrevistados 2 e 3 vão mais longe. Na visão do Entrevistado 2 “o fato de carregar o governo no bolso, cria condições dele [cidadão] ter um lugar para contar, cria a oportunidade gigantesca do governo ser a companhia deste cidadão”. Já na visão do Entrevistado 3 o benefício esperado é uma “revolução total na forma de relacionamento governo cidadão”. Este vertente está alinhada com o conceito de e-governança como o desempenho da governança pública por meio eletrônico. Já a segunda vertente foi na direção dos custos para o Estado. Na opinião do Entrevistado 1 o principal benefício é “trazer economia para o estado, principalmente em época de escassez de recursos”. Embasa seu argumento quando diz que “o custo do Poupatempo é muito elevado, o índice de satisfação é muito grande, mas é muito caro”. O Entrevistado 3 considera que pode haver uma “Redução drástica de custos, em educação, saúde”. O Entrevistado 4 cita que o uso de aplicações móveis têm “um custo absurdamente menor do que ir a uma unidade”. A voz dissonante foi do Entrevistado 5, que apontou que “É muito comum a alta administração pensar em uma inovação para o governo, mas não vê como uma iniciativa sustentável para o governo. Qualquer inovação envolve mais gasto, mais gerenciamento”. A questão levantada expõe um ponto abordado pela decisão de TI relativa a investimentos e priorização de TI. No entanto, quando perguntados sobre “Quem vai pagar a conta de *mgov* no final?” os entrevistados se mostraram muito mais preocupados com o ônus ao cidadão do que na forma de financiamento dos investimentos de TI necessários para implementar *m-government*. Foi consenso entre os entrevistados que não deve ser o

cidadão a pagar a conta de *m-government*. Um dos entrevistados esclareceu que a PRODESP está estimulando os órgãos a aderirem ao *m-government* ao não cobrar pelo desenvolvimento dos aplicativos em um primeiro momento.

Durante as entrevistas ficou patente a visão crítica dos gestores em relação ao papel do governo na tecnologia da informação para atendimento ao cidadão, assim como a convergência de ideias em relação a possíveis soluções surgidas nas respostas. Um dos entrevistadores explicitou esta percepção e perguntou a um dos entrevistados porque mesmo havendo uma grande convergência de opiniões, as ações permaneciam no campo das ideias. A resposta foi que “todo mundo concorda, mas quando você faz programas isso fica na mão de uma certa casta que obedece a algumas diretrizes”. Declarou que “se inovação é um dos objetivos cada um deveria ter um programa de inovação, mas não tem, porque entendem inovação como tecnologia, não como mudança de abordagem, com o foco do usuário” e que “governo tem que achar formas de trabalhar multisetorial”. A resposta mostra o foco da tecnologia nas decisões de TI de arquitetura e infraestrutura, em detrimento das decisões de necessidades do negócio (WEIL; ROSS, 2006), evidenciando a já mencionada ausência de decisões no sentido de definir princípios da TI para posicionar o seu papel em relação ao negócio. Como consequência, observa-se que as decisões de investimentos de TI são mais focadas na manutenção da situação atual e que são tomadas pelos dirigentes das Secretarias e dos órgãos, o que é evidenciado pela fala do entrevistado de que “Quem decide (Secretários) vai mais para tecnologia”, interpretando tecnologia como os sistemas que representam a situação atual. Contribui para esta forma de decidir o arranjo institucional, já que as áreas detentoras dos maiores orçamentos são as Secretarias e órgãos do Estado que representam as áreas-fim e não as Secretarias multisetoriais ou seus grupos de trabalho e comitês. Esta forma de alocar o orçamento é evidenciada pela afirmação deste mesmo entrevistado que “a inovação está no discurso do governo, mas não está na prática. No PPA, [foram alocados] R\$10,00 de recurso para inovação para cada um dos quatro anos”.

5. ANÁLISE DA GOVERNANÇA DE M-GOVERNMENT NO ESTADO DE SÃO PAULO

Para realizar a análise dos resultados, utiliza-se a Matriz de Arranjos de Governança, que relaciona as cinco principais decisões de TI com os arquétipos dos tomadores destas decisões, indicando se participam da tomada de decisão com papel de contribuição ou de decisão (WEIL; ROSS, 2006). Neste ponto cabe uma reflexão sobre o escopo desta análise: estamos analisando a governança de *m-government*, ou seja, a parte da governança de TI que se refere aos aplicativos móveis, do Estado de São Paulo como um todo. Assim, não será avaliada a governança específica de uma Secretaria ou órgão, o que certamente indicaria resultados diferentes dependendo da unidade analisada. Será avaliada a governança do conjunto de Secretarias e órgãos e da Subsecretaria que, de acordo com o Decreto Estadual nº 61.284/15, tem entre suas funções “participar do planejamento e da coordenação e exercer o controle, em nível central, do uso de tecnologias da informação e comunicação” (SÃO PAULO, 2015)

A primeira decisão de TI é relativa aos Princípios de TI, que são “um conjunto relacionado de declarações de alto nível sobre como a Tecnologia da Informação é utilizada no negócio” (WEIL; ROSS, 2006). Centeno, Andrade e Souza (2015) fizeram um diagnóstico analítico da situação de *m-government* no Estado de São Paulo. Na avaliação da governança, os autores apontam que:

os serviços ainda são desenvolvidos especificamente para os órgãos de forma isolada e não integram as bases de dados e serviços, que são específicos para cada órgão. Cada órgão demanda os serviços de sua competência, conforme seus critérios de conveniência. Os esforços da Prodesp, no sentido do desenvolvimento de serviços estruturados utilizando a potencialidade dos aplicativos móveis, precisam ser orientados e direcionados por uma estrutura específica do governo do Estado que emane diretrizes para o tema e também, pela sociedade civil. (CENTENO; ANDRADE; SOUZA, 2015)

Nos sites do governo do Estado de São Paulo não foi possível identificar os referidos princípios. Das entrevistas entendeu-se que não há uma visão central de serviços, evidenciada pela afirmação do Entrevistado 1 “o grande problema é transformar o que a gente tem - visão por órgãos, departamentos - para uma visão de serviços. (...) A segregação por departamentos é cultural no governo, mas o cidadão não conhece os trâmites do governo”. No

entanto, há uma lógica na decisão do que deve ser desenvolvido, hoje tomada exclusivamente na área de negócio. Quando perguntado sobre como funciona o desenvolvimento, se há uma política, o Entrevistado 4 afirma que “Não há uma política escrita. Há uma cultura, formas de pensar que o órgão tem, prioridades que vão sendo mudadas”. Assim chegamos à conclusão que o arquétipo de governança para esta decisão é o feudalismo, que segundo Weil e Ross se caracteriza pela tomada de decisões otimizando as necessidades locais, com as decisões sendo tomadas pelas Secretarias e órgãos. Como não se identificou nenhum ator influenciando o alinhamento da TI às necessidades dos órgãos, optou-se por não se indicar um contribuidor para esta decisão.

A decisão sobre a arquitetura de TI envolve as padronizações técnicas, dos dados, aplicações e infraestruturas a partir de políticas e opções técnicas (WEIL; ROSS, 2006). Em relação a esta decisão, ao menos no que se refere a *m-government*, a PRODESP é a decisora, já que o desenvolvimento das aplicações é por ela realizado para as plataformas IOS e Android, conforme declarou o Entrevistado 1. Assim, o arquétipo de governança utilizado é a monarquia de TI, na qual “os profissionais de Tecnologia da Informação tomam as decisões de TI” (WEIL; ROSS, 2006). Este mesmo entrevistado disse que “As decisões [são] da Prodesp como empresa gestora de TI no estado, mas trocou experiências com as Secretarias – CPTM, Educação, Fazenda... dificuldades que estavam tendo e problemas que a Prodesp estava tendo, não foi algo impositivo”. Assim, pode-se entender que há alguma contribuição para decisão por parte das Secretarias e órgãos dos Estado. Considera-se então que, para efeitos de decisão de arquitetura, o arquétipo de governança seria a monarquia de TI, onde “os profissionais de Tecnologia da Informação tomam as decisões de TI”. Para efeitos de contribuição, ainda que admitindo que as áreas de negócio foram ouvidas em alguma medida, não se pode dizer que as decisões o arquétipo de governança adotado foi o federalismo, definido como o modelo no qual “a tomada de decisões coordenada envolve tanto o centro como as unidades de negócio” (WEIL; ROSS, 2006), pois não observamos nem a coordenação das decisões nem a influência da visão das áreas de negócio nesta decisão de TI. Assim, consideramos que não há contribuidores para esta decisão.

A infraestrutura responde por cerca de 55% do total de investimentos em Tecnologia da Informação e é a base a ser utilizada pelos serviços compartilhados e pelas aplicações. Investir muito em infraestrutura ou investir na infraestrutura errada pode levar a desperdício de recursos. Investir pouco pode levar a implementações apressadas e em ilhas de automação para atender necessidades locais. Assim, a decisão de TI relativa à infraestrutura é central para a eficiência da TI. De acordo com Weil e Ross, aplicações TI compartilhadas e

padronizadas (como contabilidade, orçamento e RH), serviços compartilhados de TI e componentes de TI fazem parte da infraestrutura de TI. Já as aplicações locais, que sofrem uma transformação mais rápida, não fazem parte da infraestrutura (WEIL; ROSS, 2006). Para a análise de governança de m-government, novamente consideramos que a PRODESP é quem toma as decisões de infraestrutura, não só porque desenvolve as aplicações móveis, mas também porque hospeda a maior parte das informações que são tratadas por estas aplicações em sistemas centrais. O arquétipo de governança utilizado é a monarquia de TI. Neste caso, não há que se falar em contribuidores para a decisão, pois a PRODESP tem autonomia para tomar as decisões sobre a infraestrutura que coloca à disposição para atender às necessidades do governo.

A decisão sobre as necessidades de aplicações de negócio é, das cinco decisões de negócio de TI, a que gera mais valor diretamente, mas também a que propicia os maiores fracassos organizacionais. Os dois objetivos que se pretende atingir com esta decisão, a criatividade para identificar maneiras novas de atender o cliente e disciplina para manter a integridade arquitetônica das soluções de forma a aproveitar as sinergias e não sabotar as estratégias da empresa, são conflitantes e frequentemente envolvem escolhas difíceis que exigem maturidade da organização (WEIL; ROSS, 2006). Quem faz estas escolhas no caso de *m-government* estadual são as próprias Secretarias e órgãos, que demandam a PRODESP, que desenvolve o que é solicitado e não tem a função de buscar uma integração entre os serviços que desenvolve. O resultado são aplicativos isolados nas unidades que os solicitam. Para estimular o desenvolvimento de aplicativos móveis, a PRODESP não está cobrando pelo desenvolvimento, em um primeiro momento, esperando que a criação da cultura de *m-government* possa gerar resultados futuros. Ainda assim, quando perguntado quais são as maiores barreiras para adoção de m-government no Estado, o Entrevistado 1 observa que:

ainda existe a resistência dos órgãos em desenvolver as iniciativas, às vezes pela falta de recursos financeiros, de medo de expor a informação, medo de não conseguir atender a demanda, de não cumprir o prazo de atendimento. (...) Os órgãos tem medo de colocar uma funcionalidade que vai ser pior estar disponível, melhor não prestar do que prestar e não ter condições de atender, isto limita a implantação de *mobile*. (Entrevistado 1)

A falta de uma visão de serviços para o desenvolvimento de aplicativos que contraponha a visão departamental é entendida por Centeno, Andrade e Souza (2015) como uma explicação para o fato de muitas Secretarias não terem seu serviços-chave desenvolvidos para aplicativos móveis:

A ausência de um ator que desenvolva a visão única de prestação de serviços eletrônicos ao cidadão é um fator que, tendencialmente, explica o fato das principais secretarias de Estado não terem seus serviços-chave em aplicativos móveis, como por exemplo: marcação de consultas e reclamações sobre atendimento na saúde por parte da Secretaria de Saúde, a comunicação de ocorrências policiais e denúncias na Secretaria da Segurança Pública e ferramentas de conteúdo para o estudante e para o professor na Secretaria da Educação. A existência de aplicativos móveis para estes serviços-chave auxiliaria na aproximação do Estado com o cidadão. A possibilidade de utilizar recursos que são específicos de dispositivos móveis como geolocalização, filmes, imagens e áudio aumenta o valor agregado destas soluções e propicia melhoria da efetividade dos serviços prestados e da função precípua dos órgãos. A existência de um agente de governo central externo aos órgãos que entendesse estas potencialidades e patrocinasse a implementação destes serviços por aplicativos móveis em nome do governo poderia preencher esta lacuna de serviços-chave nas principais secretarias.

Para a decisão de TI sobre aplicações de negócio, o arquétipo de governança adotado é o feudalismo, já que a escolha dos aplicativos a desenvolver é prerrogativa exclusiva das Secretarias e órgãos do Estado considerando as necessidades locais. A PRODESP, quando estimula a adoção do *m-government* e quando propõe o desenvolvimento de aplicativos a partir de seu conhecimento do negócio do cliente, atua como contribuidora para esta decisão, sem no entanto atuar decisivamente para o desenvolvimento de uma ou de outra solução. Como esta contribuição é sempre em parceria com as Secretarias e órgãos, trata-se do arquétipo de governança duopólio, que é um arranjo entre duas partes em que “as decisões representam o consenso bilateral entre executivos de TI e algum outro grupo”, com a ressalva de que a decisão final sempre pertence à Secretaria ou órgão.

A decisão de TI de investimentos e priorização envolve o quanto gastar, como alocar as verbas de TI, ou seja, definir o portfólio de investimentos de TI, e como conciliar as necessidades diversas, alinhando investimentos em TI com prioridades estratégicas (WEIL; ROSS, 2006). Para o caso de *m-government* no Estado de São Paulo, esta é uma decisão central, já que uma das questões mais importantes que surge quando o tema é tratado é a exclusão digital. Segundo pesquisa do CGI (<http://www.cetic.br/tics/usuarios/2014/total-brasil/J5/>), 47% das pessoas na região Sudeste, a mais rica do país, utilizam internet pelo celular. A dificuldade em modificar o modelo atual onde o cidadão é quem paga pelo uso do celular para serviços públicos é apontada por Centeno, Andrade e Souza (2015), que recomendam “estabelecer convênio com empresas de telefonia para acesso patrocinado a

serviços do governo e/ou áreas de *wi-fi* livre sempre que haja uma rede pública de governo disponível nas proximidades” (CENTENO; ANDRADE; SOUZA, 2015). As entrevistas mostram que os gestores estão sensíveis à questão, mas ainda não foi feito nenhum investimento para endereçá-la, o que nos deixa como única decisão de investimento em *m-government* no Estado de São Paulo a decisão da PRODESP de subsidiar a adoção de aplicativos móveis para formar uma cultura de *m-government*, evidenciada pela afirmação do Entrevistado 1. Desta forma, pelo menos no estágio inicial de desenvolvimento de *m-government* no Estado, a decisão de investimentos e priorização cabe à PRODESP, ou seja, caracteriza-se pelo arquétipo de governança de monarquia de TI. Os contribuidores para esta decisão ainda estão em estado potencial, na forma de influenciadores da formação de agenda do governo, são a Subsecretaria de TI e Serviços ao cidadão. No entanto, por se tratar de uma contribuição que ainda não se realizou, optou-se por não apontar contribuidores para esta decisão de TI.

Abaixo, a Matriz de Arranjos de Governança para M-Government no Estado de São Paulo resume a análise desta seção:

Quadro 2 – Matriz de Arranjos de Governança de TI para *M-Government* no Estado de São Paulo

		Decisão									
		Princípios de TI		Arquitetura de TI		Infraestrutura de TI		Necessidades de aplicações de negócio		Investimento e priorização de TI	
		Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão	Contribuição	Decisão
Arquétipo de Governança	Monarquia de negócio										PRODESP
	Monarquia de TI			PRODESP		PRODESP					
	Feudalismo		Secretarias e órgãos						Secretarias e órgãos		
	Federalismo										
	Duopólio							PRODESP com Secretaria ou órgão			

Fonte: Adaptado de WEIL e ROSS (2006)

6. CONCLUSÃO

Este trabalho tem como objetivo explorar como a governança de TI tem implicações no atendimento ao cidadão por meio de serviços de governo disponibilizados em dispositivos móveis. Conclui-se do trabalho realizado que a governança de TI do Estado, no que se refere a *m-government*, é marcada por um lado pela tomada de decisões pelas Secretarias e órgãos considerando as necessidades locais relativas ao uso da TI para atendimento das necessidades de negócio e ao papel da TI no negócio, o que implica no atendimento do cidadão porque não possibilita uma visão integrada de serviços, a partir do foco do cidadão, mas uma visão departamentalizada, por Secretaria ou órgão. Por outro lado, as decisões relativas à forma que este atendimento será realizado, ou seja, da arquitetura de TI e da infraestrutura de TI, é realizada pelo braço operacional da Secretaria de Governo no Estado, a PRODESP. Assim, as necessidades de desenvolvimento de aplicativos móveis são demandadas à PRODESP que as atende na medida da sua capacidade, que até o momento parece suficiente para atender seus clientes, já que o estágio de desenvolvimento de *m-government* no Estado ainda é incipiente (CENTENO; ANDRADE; SOUZA, 2015) e encontra na própria PRODESP seu maior incentivador, na forma de uma equipe capacitada para fazer o desenvolvimento dos aplicativos e acompanhar o *feedback* da sociedade civil, sem para este serviço realizar nenhuma cobrança neste primeiro momento. É pelo fato da PRODESP estar financiando o desenvolvimento de *m-government* no Estado que consideramos que os investimentos e priorização de TI são realizados pela própria PRODESP, caracterizando o que Weil e Ross (2006) chamam de monarquia de TI. Este arranjo de governança para arquitetura e infraestrutura de TI implica no atendimento do cidadão na medida que as decisões são tomadas visando o atendimento de necessidades departamentalizadas e não a partir de uma visão de governo único para o cidadão único. Se não há uma visão integrada de serviços para o governo, esta arquitetura e infraestrutura não propiciarão um atendimento de serviços de forma integrada, mas da forma segmentada como ficou evidenciado pelas entrevistas.

Os gestores de *m-government* no Estado de São Paulo identificam que o grande desafio é transformar a visão por secretarias e órgãos, departamental, para uma visão transversal, por serviços. Só será possível alcançar este objetivo se houver um órgão central com autoridade técnica e política para implementar serviços e governança de TI. A leitura dos decretos que criam e organizam a Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Serviços ao

Cidadão dá a entender que este desafio está na agenda do governo e que esta é a estrutura de governo para fazer face a este desafio. A união da Tecnologia da Informação e dos Serviços ao Cidadão em uma única Subsecretaria é um indício que a autoridade política é sensível à necessidade aproximar a TI dos serviços ao cidadão e que o primeiro passo já foi dado na forma da criação e estruturação desta Subsecretaria, com a função de, entre outras, “participar do planejamento e da coordenação e exercer o controle, em nível central, do uso de tecnologias da informação e comunicação”. Entendemos que esta função é em muito endereçada pela governança de TI e a necessidade de estabelecer uma governança de TI efetiva é evidente, não só em termos de eficiência de custos mas também em termos do alinhamento dos princípios de TI considerando todos os órgãos do Estado, ao invés de cada órgão, como é hoje, de forma alcançar a visão de serviços ao cidadão.

Para melhorar a comunicação e a prestação de serviços à sociedade civil, o governo deve reconhecer que nos dias de hoje a tecnologia permeia a relação do cidadão com o Estado. Deve deixar claro até onde o Estado pretende atender o cidadão e identificar prontamente quando o atendimento não ocorre em função de falhas ou omissões sistêmicas. Este atendimento deve considerar a necessidades do cidadão e não as competências isoladas de um órgão de governo. A abordagem que o *m-government* representa parece estar na medida para permear esta relação do cidadão com o Estado, pois associa uma tendência, um comportamento da sociedade civil em usar dispositivos móveis, o potencial em termos de funcionalidades eletrônicas que estes dispositivos carregam, o potencial de prestação de serviço público usando estas capacidades e a quase-ubiquidade representada pelo serviço de internet móvel. Esta abordagem possibilita que cidadão não só use o serviço público 24 horas por dia, 7 dias por semana, mas que participe, critique, interaja, exija do Estado que este cumpra o seu papel de atender a sociedade. Este nos parece ser um bom caminho para alcançar a visão de governo único para o cidadão único.

REFERÊNCIAS

CUNHA, M. A. V. C; MIRANDA, P. R. M. O uso de TIC pelos governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. In: *Revista Organização & Sociedade* v. 20 n. 66 p. 543-566 – Jul/Set 2013.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2013* (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD), 2015. Disponível em:
ftp://ftp.ibge.gov.br/Acesso_a_internet_e_posse_celular/2013/pnad2013_tic.pdf.

KUSCHU, I.; KUSCU, M. H. From E-Government to M-Government: Facing the Inevitable? In: *Third European Conference on E-Government*, Trinity College, Dublin, 2003.

NIELSEN IBOPE. *Mobile Report*. 2015.

OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (International Telecommunication Union). *M-Government: Mobile Technologies for Responsive Governments and Connected Societies*, OECD Publishing. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264118706-en>, 2011.

SÃO PAULO. *Decreto Estadual nº 61.035, de 01 de janeiro de 2015*. Dispõe sobre as alterações de denominação, transferências e extinções que especifica e dá providências correlatas

_____. *Decreto Estadual nº 61.284, de 27 de maio de 2015*. Organiza a Subsecretaria de Tecnologia e Serviços ao Cidadão, da Secretaria de Governo, e dá providências correlatas.

WEIL, P; ROSS, W. J. *Governança de Tecnologia da Informação*. São Paulo: Ed. M. Books do Brasil, 2006.

WINKLER, T. J; ZIEKOW, H; WEINBERG, M. Municipal Benefits of Participatory Urban Sensing: A Simulation Approach and Case Validation. In: *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* v.7 n.3 p. 101-120 – Dez 2012.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Pergunta	Aspectos
Gostaríamos de conhecer qual é o seu entendimento sobre <i>m-government</i> ?	
Qual a história do <i>m-government</i> no Estado de São Paulo?	
Qual a contribuição do <i>m-government</i> para o Estado de São Paulo?	
Como você avalia o funcionamento atual?	- como é o desenvolvimento? - existe uma política?
Quais são os desafios para a ampliação do uso de <i>m-government</i> no Estado de São Paulo?	
Que áreas de governo estão mais desenvolvidas neste tema e por quê?	
Quais os benefícios esperados?	
Como você vê as possibilidades alternativas de desenvolvimento de <i>m-government</i> .	- possibilidade de colaboração com desenvolvedores independentes?
Quais são as barreiras que impedem a adoção de <i>m-government</i> no Estado de São Paulo?	- fatores técnicos, políticos e culturais
Quem são os atores principais nestas políticas de <i>m-government</i> ?	
Quem vai pagar as despesas com o acesso aos aplicativos?	- usuário custeia todas as despesas? - há iniciativas do Estado de São Paulo tentar subsidiar a utilização de dados da rede?
Qual é o papel da TI do Governo do Estado no <i>m-government</i> ?	
O que precisa para que o <i>m-government</i> decole no Estado de São Paulo?	

APÊNDICE B – LISTA DE PESSOAS ENTREVISTADAS

Nome	Instituição	Cargo
Julio Semeghini	Secretaria de Governo	Subsecretário de Tecnologia e Serviços a Cidadão
Vera Tokairim	Secretaria de Governo	Assessora Técnica da Subsecretaria de Tecnologia e Serviços a Cidadão
Gustavo Guedes Alberto	PRODESP	Gerente de Produtos e Inovação
Janio Loiola de Oliveira	DETRAN	Diretor de Atendimento ao Cidadão
Alvaro Gregório Filho	Secretaria de Governo	Assessor Técnico
Roberto Meizi Agune	Secretaria de Governo	Assessor Técnico
Alexandre Mendonça	Secretaria da Fazenda	Diretor do Departamento de Tecnologia da Informação