

FUNDAÇÃO ARMANDO ÁLVARES PENTEADO – FAAP
PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO GERENCIAL

**O GOVERNO MÓVEL (*M-GOV*) COMO NOVO CANAL
DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E
INFORMAÇÕES PÚBLICAS AO CIDADÃO.**

NEY FERNANDO PINHEIRO

GOIÂNIA – GO
2015

FUNDAÇÃO ARMANDO ÁLVARES PENTEADO - FAAP
PÓS-GRADUAÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

I Turma do Curso de Pós-Graduação *Lato-Sensu* em
DESENVOLVIMENTO GERENCIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**O GOVERNO MÓVEL (M-GOV) COMO NOVO CANAL
DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E
INFORMAÇÕES PÚBLICAS AO CIDADÃO.**

Ney Fernando Pinheiro

Orientador: Prof. Msc. MARIO PASCARELLI FILHO

Goiânia
2015

Ney Fernando Pinheiro

**O GOVERNO MÓVEL (*M-GOV*) COMO NOVO CANAL
DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E
INFORMAÇÕES PÚBLICAS AO CIDADÃO.**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Lato-Sensu* em Desenvolvimento Gerencial na Administração Pública da Fundação Armando Alvares Penteado como parte dos requisitos para a aprovação no curso.

Orientador: Prof. Msc. MARIO PASCARELLI FILHO

Goiânia
2015

Ney Fernando Pinheiro

**O GOVERNO MÓVEL (M-GOV) COMO NOVO CANAL
DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E
INFORMAÇÕES PÚBLICAS AO CIDADÃO.**

Data de Aprovação: ___/___/_____

Nota Final: _____

Banca Examinadora:

Prof. Orientador: _____

Professor Msc. Mario Pascarelli Filho

Membro da Banca: _____

Professora Msc. Valéria Bellini Lasca

Membro da Banca: _____

Professor Msc. Mario Augusto Porto

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho e os frutos da minha busca por conhecimento e qualificação aos meus pais, que me ensinaram a importância de servir as pessoas e ajudar os que necessitam, valores que moldaram minha personalidade e que hoje me possibilitam ser um servidor público consciente em oferecer ao cidadão um serviço público de qualidade.

Dedico também aos mais de 6,5 milhões de cidadãos goianos, ansiosos e carentes de serviços públicos eficientes, eficazes e efetivos que me concedem a honra de trabalhar em prol de uma administração pública moderna e profissional.

AGRADECIMENTOS

A Deus por meus conhecimentos, habilidades, atitudes e valores.

À minha família, pelo apoio e compreensão da minha ausência.

Ao governo do Estado de Goiás por oferecer qualificação aos gerentes.

Ao povo goiano pelo investimento nos servidores públicos.

Aos Mestres da FAAP pela dedicação e conhecimentos transferidos que me levam a ser um servidor público mais capacitado.

“Os custos caem e a produtividade sobe, conforme a melhoria da qualidade é alcançada por meio de melhor gestão de design, engenharia e testes, e por melhorias nos processos.”

William Edward **Deming**

*“Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar.
A busca pela excelência não deve ser um objetivo, e sim um hábito.”*

Aristóteles (filósofo grego)

RESUMO

Este trabalho objetiva demonstrar à Administração Pública as potencialidades do governo móvel (*e-Gov*) como um novo canal de atendimento ao cidadão goiano, através de dispositivos móveis que oferecem comodidade, disponibilidade e mobilidade ao cidadão em obter serviços públicos. A administração deve ousar e romper com paradigmas arcaicos, sobretudo a burocracia que exige impressão de documentos diversos e carimbos desnecessários. Oferecer novos canais de atendimento é demonstrar para a sociedade que o governo busca formas de melhorar a prestação dos serviços e facilitar o acesso aos serviços e informações.

A Administração Pública deve se apropriar dos meios de comunicação amplamente usados pela sociedade, seja pelo computador ou pelo celular, o cidadão está cada vez mais conectado à internet, e a cada dia temos mais mobilidade e acesso a redes de alta velocidade como conexões 3G, 4G e *wi-fi* gratuitos. Possibilitar o cidadão ter a qualquer tempo, de qualquer lugar e qualquer dispositivo serviços e informações via aplicativos, SMS ou *WhatsAPP*, é uma excelente forma do governo ampliar a comunicação com a sociedade.

Palavras Chave: governo, eletrônico; móvel, mobilidade, cidadania digital; tecnologia, informação.

SIGLAS

1G – Primeira geração de padrões e tecnologias de telefonia móvel

2G – Segunda geração de padrões e tecnologias de telefonia móvel

3G – Terceira geração de padrões e tecnologias de telefonia móvel

4G – Quarta geração de padrões e tecnologias de telefonia móvel

ANDROID - Sistema operacional para dispositivos móveis baseado no núcleo do *Linux*

APP – Aplicativo para dispositivos moveis (celulares e *tablets*)

BIG DATA - "Megadados" em português, refere-se a um grande armazenamento de dados

E-GOV – *Electronic Government* (Governo Eletrônico)

GPS - *Global Positioning System* (sistema de posicionamento global) sistema de navegação por satélite que fornece a um receptor móvel a sua posição.

GSM – *Global System for Mobile Communications* (Sistema Global para Comunicações Móveis)

iOS - Sistema operacional móvel da *Apple Inc*, presente no *iPhone*, *iPod*, *iPad*

M-GOV – *Mobile Government* (Governo Móvel)

ONU – Organização das Nações Unidas

SAC – Serviço de Atendimento ao Cidadão

SMARTPHONE - Telefone celular com funcionalidades avançadas como acesso à Internet, geolocalização e aplicativos diversos.

SMC – Serviço móvel de celular

SMS – *Short Message Service* (Serviço de mensagem curta, ou torpedo)

TABLET – Ou tablete, dispositivo pessoal em formato de prancheta que pode ser usado para acesso à Internet

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

WAP - *Wireless Application Protocol* (Protocolo para Aplicações sem Fio) padrão internacional de comunicações de dados digitais sem fio

WI-FI – Rede de comunicação de dados sem fio

WINDOWS PHONE - Sistema operacional para dispositivos móveis, desenvolvido pela *Microsoft*

WHATSAPP – Aplicativo de envio de mensagens instantâneas via internet mais usado no mundo

Tabelas

Tabela 1.1 - Número de Linhas Móveis Ativas por Unidade da Federação 25

Tabela 1.2 - Número e Percentual de Linhas Móveis Pré-Pagas e Pós-Paga . 26

Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1.1 – Uso do celular em 2005 e em 2013 no evento de anúncio do Papa..... | 13 |
| Figura 1.2 - Estudantes altamente conectados à internet via <i>smartphone</i> | 14 |
| Figura 3.1 - Tela Inicial do Vapt Vupt Digital com as Logomarcas dos Órgãos. | 38 |
| Figura 3.2 - Lista de serviços eletrônicos do Detran Goiás no Vapt Vupt Digital. | 38 |
| Figura 3.3 - Lista de serviços eletrônicos da Celg no Vapt Vupt Digital. | 39 |
| Figura 3.4 - Lista de serviços eletrônicos do Procon Goiás no Vapt Vupt Digital..... | 39 |
| Figura 3.5 - Tela de abertura Aplicativo i9x da Secretaria de Segurança Pública de Goiás..... | 40 |
| Figura 3.6 - Tela do Aplicativo i9x, com botão de chamada para viatura mais próxima. | 40 |
| Figura 3.7 - Tela inicial do Aplicativo i9x da Secretaria de Segurança Pública de Goiás. | 40 |
| Figura 3.8 - Aplicativo i9x permite a inserção de vídeo, áudio ou foto na denúncia..... | 40 |
| Figura 3.9 - Tela inicial Aplicativo Ouvidoria Digital da Controladoria Geral de Goiás..... | 41 |
| Figura 3.10 - Aplicativo Ouvidoria Digital com as opções de manifestação. | 41 |
| Figura 3.11 - Aplicativo Ouvidoria Digital usuário pode se identificar e enviar filme ou foto. | 42 |
| Figura 3.12 - Aplicativo Ouvidoria Digital usuário pode enviar a exata localização do fato. | 42 |
| Figura 3.13 - Tela de abertura do Aplicativo Olho do Cidadão da Agetop. | 43 |
| Figura 3.14 - Tela principal do Aplicativo Olho do Cidadão e as opções de serviço..... | 43 |
| Figura 3.15 - Tela com os alertas sobre obras em andamento. | 43 |
| Figura 3.16 - Tela de abertura Aplicativo Ouvidoria Digital da CGE..... | 43 |
| Figura 3.17 - Tela de celular exibindo notificações na Nova Versão do Vapt Vupt Digital..... | 46 |
| Figura 3.18 - Tela do Novo Vapt Vupt Digital com notificações e mensagens recebidas. | 46 |
| Figura 3.19 - Tela de serviços personalizados do cidadão no Novo Vapt Vupt Digital | 46 |
| Figura 3.20 - Tela com Mapa de localização das unidades de atendimento do Vapt Vupt..... | 46 |
| Figura 3.21 - Tela simulando possível serviço de Consulta IPVA via SMS..... | 48 |
| Figura 3.22 - Tela simulando possível serviço de Consulta Conta de Água via SMS..... | 48 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 13 |
| CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 16 |
| 1.1 – O Governo Eletrônico..... | 16 |
| 1.2 – O Governo Móvel | 21 |
| 1.3 – A Telefonia Móvel no Brasil | 23 |
| 1.4 – Números da Telefonia Móvel no Brasil e em Goiás | 25 |
| CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA DE PESQUISA..... | 29 |
| 2.1 – Tipo de Estudo..... | 29 |
| 2.2 – Tipo de Pesquisa | 29 |
| CAPÍTULO 3 – DISCUSSÃO E RESULTADOS..... | 31 |
| 3.1 – Por que usar o <i>m-Gov</i> ? | 31 |
| 3.2 – Casos de Sucesso em Governo Móvel (<i>m-Gov</i>) | 33 |
| 3.2.1 – Serviços de <i>m-Gov</i> no Mundo | 34 |
| 3.2.2 – Serviços de <i>m-Gov</i> no Brasil | 35 |
| 3.2.3 – Serviços de <i>m-Gov</i> em Goiás | 37 |
| 3.3 – Potenciais Serviços de <i>m-Gov</i> para Goiás..... | 44 |
| CONCLUSÃO | 50 |
| BIBLIOGRAFIA | 53 |
| WEBGRAFIA..... | 54 |

INTRODUÇÃO

De acordo com pesquisas da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), até o final de 2014 existiam no Brasil 280 milhões de linhas ativas de telefonia móvel, aproximadamente 14 linhas para cada 10 habitantes, esse número coloca nosso país como um dos maiores usuários de celulares do planeta. Como hoje o celular está praticamente nas mãos de todos os cidadãos, inclusive nas classes sociais mais baixas é notório que os governos usem esse canal de comunicação para oferecer serviços eletrônicos e informações sobre serviços presenciais.



Figura 3.1 – Uso do celular em 2005 e em 2013 no evento de anúncio do Papa.

Com a popularização do acesso às redes sociais via dispositivos móveis (celulares e *tablets*), principalmente graças ao *Facebook* e ao *Twitter*, os usuários passaram a demandar pelos celulares mais informações, notícias, entretenimento e também serviços públicos.



Figura 1.4 - Estudantes altamente conectados à internet via *smartphone*.

Contudo, ainda é muito grande o número de ligações recebidas pelas unidades da administração, como Ouvidorias e SAC's (Serviços de Atendimento aos Cidadãos), buscando simplesmente informações sobre onde encontrar e quais documentos necessários para realizar determinado serviço oferecido pelo governo, isso em virtude da falta de informações ou dificuldade de localizar essas informações sobre os serviços prestados pelos órgãos e entidades da administração.

Atualmente o cidadão goiano tem a sua disposição alguns serviços possíveis de serem acessados via celular, através do aplicativo do Vapt Vupt Digital, disponível gratuitamente nas lojas de aplicativos para *Android*, *iOS* e *Windows Phone*, no entanto percebe-se que seu uso ainda é limitado devido à baixa divulgação e pouco serviços disponíveis.

Além do **Vapt Vupt Digital** o governo de Goiás oferece outros serviços de *m-Gov*, como os aplicativos: **i9x** da Secretaria de Segurança Pública, **Ouvidoria Digital** da Controladoria Geral do Estado e o **Olho do Cidadão** da Agência Goiana de Transportes de Obras Públicas, mas em ambos os casos o uso é baixo devido à pouca divulgação dos produtos.

O governo ao ampliar e divulgar esse canal de atendimento ao cidadão reforça a transparência e induz o controle social, qualifica o gasto público com investimento em tecnologias que permitem uma alta escalabilidade, reforça a política de melhoria contínua dos serviços públicos e oferece ao cidadão comodidade, praticidade e disponibilidade em acessar serviços a qualquer tempo e em qualquer lugar.

CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 – O Governo Eletrônico

O Governo Eletrônico, ou *e-Gov* (do inglês *electronic government*), trata do uso amplo das Tecnologias da Informação e Telecomunicações (também chamadas de TICs) para entrega dos produtos e serviços do Estado aos cidadãos, às empresas e governos, usando ferramentas eletrônicas e tecnologias da informação para aproximar governo e demais atores.

Hoje existem várias ferramentas disponíveis que são usadas como formas de governo eletrônico, como: os portais de internet, os fóruns de discussões, as consultas que acessam bancos de dados, os aplicativos para dispositivos móveis (celulares e *tablets*) e via telefone como os Serviços de Atendimento ao Cidadão (SAC).

Existem também ferramentas que são usadas dentro do governo, entre demais esferas de governo, e entre governo e outras organizações públicas, privadas ou do terceiro setor. Assim o governo eletrônico visa construir uma arquitetura tecnológica eficiente para que os cidadãos, as empresas e o próprio governo tenham acesso às informações e serviços públicos de forma ágil.

De modo geral, governo eletrônico é uma prestação de serviços públicos por meios eletrônicos, ou seja, utilizar os recursos tecnológicos para viabilizar acesso rápido, fácil e permanente os serviços e informações demandados pela sociedade. As atividades do *e-Gov* partem da automatização de processos existentes no papel e unidades de atendimento ao cidadão.

A prestação eletrônica do serviço deve incorporar múltiplos canais de atendimento à escolha do cidadão, e atentar que para esta ampliação auxilie na universalização e na democratização do acesso da população aos serviços essenciais. Para tanto, o uso intensivo de TI é imprescindível, tanto quanto fundamental, que o processo de produção de serviços seja simplificado e integrado (CUNHA et al., 2007).

Então, com o uso racional da TI surgem outras maneiras de colocar a disposição da sociedade serviços públicos e consulta de informações de interesse da coletividade, debater e decidir políticas públicas, fazer transações e escutar as reivindicações e necessidades das comunidades. O objetivo da inovação gerada pelo e-Gov é fortalecer as ações dos governos e torná-los mais efetivos, eficientes, efetivos e com mais transparência.

Para Lanza (2007), o conceito de governo eletrônico não difere do conceito de governo; mudam apenas as maneiras e os meios de relacionar-se com o cidadão.

Nesse sentido torna-se importante que as tecnologias não criem expectativas exaltadas de seus resultados, mas sim que se constituam em um processo natural de estender o modo de operar as informações e serviços governamentais dados os novos meios de comunicação disponíveis, colocados em um contexto econômico, sociocultural e, mais recentemente, ambiental, de recursos sempre escassos para necessidades crescentes.

Governo Eletrônico é bem mais do que um governo informatizado. Trata-se de um governo aberto e ágil para melhor atender à sociedade de forma ampla e abrangente. Fazendo uso de tecnologia da informação e telecomunicações para ampliar a cidadania, aumentar a transparência da gestão e a participação dos cidadãos na fiscalização do poder público além de democratizar o acesso aos meios eletrônicos bem como aos serviços oferecidos pelo governo.

É a oportunidade de impulsionar as instituições públicas com mais qualidade e melhor custo-benefício nos serviços públicos e modernizar os canais de comunicação entre cidadãos e governo com novos mecanismos (LANZA, 2011).

O governo eletrônico tem a capacidade de criar vantagem competitiva, aliando elementos como informação, conhecimento e capacidade de inovação, prover instrumentos coletivos de controle e participação política e de criar condições para que o uso dos recursos de tecnologia contribua para o desenvolvimento do país (SANTOS, 2009).

Alguns autores dividem o e-Gov em 3 dimensões: e-administração, e-serviços e e-democracia, que se complementam.

[...] As políticas públicas de e-Gov e de TI são instrumentos que podem viabilizar a governança eletrônica, considerando as dimensões: e-administração pública, e-democracia e e-serviço público. A fronteira entre estas três dimensões é de difícil demarcação, por isso é uma divisão conceitual. Ao prestar um serviço de melhor qualidade ao cidadão ou empresa - caracteriza-se como e-serviço público. Prestando este mesmo serviço, sem privilégios respeito à cidadania, tem-se um exemplo de e-democracia. Melhorando os processos internos na gestão pública, com menores custos e maior transparência, caracteriza-se como e-administração pública (CUNHA, 2007).

Segundo documento da Organização das Nações Unidas (ONU), as evoluções do governo eletrônico compreendem os seguintes estágios:

Estágio I – Surgimento – Lançamento de websites oficiais de órgãos públicos contendo informações básicas e estáticas, links e pouca interação.

Estágio II – Aprimoramento – Governos apresentam mais informações sobre políticas públicas e governança. Apresentação de links com arquivos acessíveis aos cidadãos, como atas, leis, boletins e regulações.

Estágio III – Interação – Governos disponibilizam serviços online como o download de formulários e impressão de boletos. Além disso, portais incluem serviços de conveniência para os cidadãos.

Estágio IV – Transação – Governos começam a se transformar através da introdução de mecanismos de interação entre cidadãos e governo. Todas as transações de serviços passam a ser realizadas online.

Estágio V – Conexão – Governos tornam-se entidades conectadas que respondem às demandas dos cidadãos através de um escritório de desenvolvimento integrado. Além disso, a participação online e o engajamento dos cidadãos são estimulados pelos governos no processo de tomada de decisões.

Pode-se dizer que o estado de Goiás está no estágio III, de interação, com algumas iniciativas partindo para o estágio IV, de transação. Para alcançar

o estágio mais elevado, de conexão, o desenvolvimento da tecnologia de comunicação sem fio e de mobilidade possibilitam que serviços de governo eletrônico sejam entregues por meio de aparelhos móveis. Também permite que se viabilizem mecanismos de consulta à população ou se implementem projetos de uso de tecnologias móveis em políticas públicas. A esse movimento dá-se o nome de Governo Móvel.

Segundo Rover (2009), o governo eletrônico pode ser conceituado como: uma forma puramente instrumental de administração das funções do Estado (...) e de realização dos fins estabelecidos ao Estado Democrático de Direito que utiliza as novas tecnologias da informação e comunicação como instrumento de interação com os cidadãos e de prestação de serviços públicos.

As ferramentas do governo eletrônico atendem a três preceitos básicos da democracia: a transparência, a responsividade e a *accountability* (prestação de contas).

Transparência é uma obrigação dos governos democráticos de facilitar o acesso às informações públicas e assim, aproximar o cidadão do governo. O uso de *websites* para a divulgação de informações de maneira ilimitada é uma ferramenta fundamental para atender a esse preceito.

Da mesma forma, o governo deve deixar o espaço aberto a esclarecimentos para a população. A Responsividade trata-se da capacidade de um governo de responder às demandas da população. As ferramentas de interação permitem a troca de ideias e informações que ajudam o governo a moldar suas políticas públicas, orçamentos e programas de acordo com a opinião exposta pelos cidadãos. Esse preceito não é cumprido quando da simples abertura de um espaço para exposição de ideia, se não há modificações efetivas por parte do governo.

A *accountability*, é o acesso à prestação de contas por parte dos governos é necessário para que os cidadãos formem suas opiniões a seu respeito. Por esse motivo, a divulgação desse dado de interesse público é um dever dos governos e um direito do cidadão de ter espaços de consultas das suas ações dos governos.

Machado (2010) destaca como cada estado brasileiro está situado em relação ao Governo Eletrônico, através do Índice de Governança Eletrônica dos Estados Brasileiros (**Igeb 2010**), este índice foi criado para verificar como está a implantação e as práticas de governo eletrônico do Poder Executivo dos Estados Brasileiros. Foram considerados apenas os *websites* das 27 unidades da federação (Estados e Distrito Federal).

O Igeb 2010 foi calculado com base nas análises de 12 práticas de conteúdo dos sites, 15 práticas de serviços ofertados, 10 práticas de participação cidadã, 8 práticas de privacidade e segurança e 19 práticas de usabilidade e acessibilidade.

O resultado para o Estado de Goiás não foi nada animador, ficando na antepenúltima posição entre os 27 estados, à frente somente da Paraíba e de Roraima, os três primeiros foram São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Posição, que não reflete o dinamismo da economia Goiana (9º lugar segundo o IBGE).

Em virtude dessa péssima posição, várias ações foram implementadas para a melhoria das práticas, cita-se: site do governo estadual, remodelado, contendo mais informações e acessos a outros sites importantes da administração, adoção de uma identidade visual padronizada nos sites mais importantes, inclusão de recursos de acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais, criação do site da Ouvidoria Geral do Estado para recebimento de manifestações dos cidadãos.

Destaca-se na área do governo móvel a criação de um portal de serviços do Estado de Goiás, chamado de Vapt Vupt Digital, disponível na internet pelo endereço eletrônico <http://www.vaptvupt.go.gov.br> e também como aplicativo (APP) para dispositivos móveis, uma das apostas da administração estadual goiana para o governo móvel como novo canal de atendimento ao cidadão.

1.2 – O Governo Móvel

O termo “Governo Móvel” (*m-Gov*) é uma modalidade de Governo Eletrônico (*e-Gov*). Muitos autores colocam o *m-Gov* como uma área do governo eletrônico que usa recursos de mobilidade como os celulares e outros dispositivos oferecem ao permitir acessar certas informações de praticamente qualquer lugar. Tem-se abaixo suas principais definições.

[...] O desenvolvimento das tecnologias de comunicação sem fio e de mobilidade possibilita que serviços e aplicações de governo eletrônico sejam entregues por meio de aparelhos móveis. Pode-se afirmar que essas tecnologias possibilitam o desenvolvimento de novos e exclusivos serviços e aplicações. A essa migração dos serviços e aplicações de governo eletrônico para as plataformas móveis, dá-se o nome de O Governo Móvel, ou *m-Gov*, do inglês *Mobile Government* (DINIZ; GREGÓRIO, 2007).

O termo “Governo Móvel” pode ser entendido, segundo Cunha et al. (2007), de três formas: a **primeira** refere-se à oportunidade que os governos têm de usar dispositivos móveis, tais como Assistente Digital Pessoal (PDAs), celulares, *tablets* ou quaisquer outros dispositivos, como canais de entrega de serviços e informações ao cidadão; a **segunda**, à utilização desses aparelhos por agentes públicos nas ações em campo; e a **terceira**, à montagem de unidades móveis de atendimento para que o governo possa aumentar o alcance da prestação dos serviços eletrônicos à população que vive em lugares sem acesso aos serviços públicos.

Especialmente nos anos 1990, desde a Reforma do Estado, o governo eletrônico (*e-Gov*) ganhou força com o uso intensivo de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na implementação de políticas públicas, na gestão pública, na prestação de serviços ao cidadão e na ampliação das práticas democráticas. Nos anos 2000, surge o Governo Móvel (*m-Gov*), estratégia de implementação de serviços públicos disponibilizados em plataformas móveis para prover os cidadãos e a sociedade, os benefícios e informações a qualquer tempo e em qualquer lugar (LANZA, 2011).

Essa plataforma de comunicação móvel gerou vantagens em relação à telefonia fixa para além da mobilidade: a possibilidade de convergir para um mesmo equipamento todas as demais mídias, coisa impensável para o telefone

fixo. Assim, qualquer possuidor de celular tem hoje em suas mãos uma ferramenta que envia e recebe mensagens curtas de texto (SMS), o popular torpedo; acessa a Internet; lê e envia *e-mails*; registra imagens em foto e vídeo; grava e reproduz áudio e músicas; localiza a posição geográfica por GPS; possui agenda; editor de textos; planilhas de cálculos e apresentações; efetua pagamentos de contas e impostos e, é claro, também recebe e faz chamadas telefônicas por voz.

O *m-Gov* fundamenta-se pela facilidade de uso dos dispositivos portáteis, alta comunicabilidade, baixo custo de aquisição e, especialmente, pela apropriação tanto da tecnologia, como do seu uso pelos cidadãos. Em adição a canais tradicionais de prestação de serviços ao cidadão, este pode ser um caminho para ampliar a interação entre governo e sociedade. (LANZA, 2011)

Em geral a prestação de serviços via *m-Gov* vem sendo feita principalmente de três formas:

- Serviços via SMS, onde o usuário envia uma mensagem com alguns parâmetros para um número do governo (*Short Code*, ou código curto, geralmente um número com 4 ou 5 dígitos) e recebe também via SMS informações relevantes, neste caso pode-se haver cobrança de tarifa para evitar um uso descomedido.
- Serviços via página da internet customizada para celulares. Nessa modalidade ao acessar a página do serviço na internet a aplicação identifica o dispositivo e caso seja um celular ou *tablet* existe um código que redireciona o usuário para uma página feita especificamente para dispositivos com telas pequenas. Assim os conteúdos são mais enxutos e a visualização e navegação ficam mais simples.
- Serviços via aplicativos (os chamados APP's), nessa modalidade o usuário acessa as lojas de aplicativos e instala o aplicativo em seu dispositivo. Uma vez instalada a APP pode-se ter vários serviços disponíveis, de um órgão público específico ou de vários órgãos da administração. Essa modalidade é mais comum, pois apresenta

mais funcionalidades e facilidades ao usuário, como oferecer serviços que envolvam a geolocalização do cidadão, envio de textos, fotos e vídeos denunciando algo e a possibilidade de notificar o usuário sobre novas ocorrências no serviço.

Percebe-se no Brasil um grande avanço na melhoria da infraestrutura da telefonia móvel, ainda distante de americanos, europeus e japoneses, mas com contínuos investimentos em novas tecnologias, como o aumento de cobertura da rede 3G e a implantação do 4G, já disponível em várias cidades brasileiras, inclusive Goiânia. Esse avanço na infraestrutura e custos cada vez mais baixos para aquisição de aparelhos demonstram ser uma política eficaz e duradoura.

Estudos da Anatel apontam que dentro de três anos a metade dos acessos à internet no Brasil será via dispositivos móveis, um salto extraordinário no número de pessoas conectadas, a inclusão digital se dará até mesmo nas camadas mais baixas de renda.

1.3 – A Telefonia Móvel no Brasil

As operações do Serviço Móvel Celular (SMC) no Brasil tiveram início com a utilização de sistemas analógicos e seguindo a faixa de frequências dos sistemas móveis de acordo com o padrão norte-americano. A tecnologia analógica, chamada de primeira geração (1G), foi transformando aos poucos o setor de telecomunicações. A telefonia celular tornou-se mais acessível com o barateamento dos aparelhos, devido à produção em escala e o crescente aumento da utilização do serviço.

Com a constante inovação e evolução tecnológica, rapidamente foi criada uma tecnologia digital, a de segunda geração (2G), mais avançada e moderna que a tecnologia analógica. A segunda geração oferecia condições para que as operadoras ofertassem mais qualidade e confiabilidade nas comunicações, diversos modelos de telefones celulares; menores; mais leves e

com formas arrojadas e modernas, além de uma série de novas facilidades e serviços.

As operadoras celulares tiveram que efetuar investimentos em equipamentos e infraestrutura e criar planos estratégicos de digitalização da rede, priorizando as regiões de cobertura e os serviços que deveriam ter atendimento digital, bem como elaborar um plano de migração, determinando que clientes deveriam ser priorizados para incentivos de troca de terminais analógicos por digitais, assim como para os novos clientes.

Agregou-se novas subfaixas de radiofrequência para o funcionamento da telefonia móvel, possibilitando a entrada da tecnologia *Global System for Mobile Communications* (GSM) no Brasil, que é utilizada por mais de 70% dos sistemas e terminais celulares em todo o mundo.

As redes de terceira geração (3G) estão instaladas em 3.809 municípios, onde moram 92% dos brasileiros. O 4G já chega a 129 cidades, que concentram 40% da população brasileira.

De acordo com dados divulgados recentemente pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), o Brasil fechou 2014 com 6,76 milhões de acessos móveis 4G, o que representa um crescimento de 416,55% em relação a dezembro de 2013, quando havia 1,31 milhão de linhas ativas de 4G. A agência projeta que o país termine 2015 com 11 milhões de linhas 4G ativas, o que significaria um crescimento de aproximadamente 800% nas adesões ao longo deste ano.

1.4 – Números da Telefonia Móvel no Brasil e em Goiás

Tabela 1.1 - Número de linhas móveis e habitantes por unidade da federação

| <i>Rank</i> | Unidades da Federação | Número de Linhas Móveis Ativas | Número de Habitantes Estimados | Densidade (Linhas móveis por 100 habitantes) |
|---------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 | DF | 6.259.975 | 2.852.372 | 219 |
| 2 | SP | 68.102.497 | 44.035.304 | 155 |
| 3 | RJ | 24.770.167 | 16.461.173 | 150 |
| 4 | RS | 16.561.405 | 11.207.274 | 148 |
| 5 | GO | 9.579.194 | 6.523.222 | 147 |
| 6 | MT | 4.716.690 | 3.224.357 | 146 |
| 7 | MS | 3.816.951 | 2.619.657 | 146 |
| 8 | PE | 13.042.116 | 9.277.727 | 141 |
| 9 | RO | 2.441.892 | 1.748.531 | 140 |
| 10 | PR | 15.353.993 | 11.081.692 | 139 |
| 11 | RN | 4.685.805 | 3.408.510 | 137 |
| 12 | SC | 9.089.652 | 6.727.148 | 135 |
| 13 | TO | 2.020.278 | 1.496.880 | 135 |
| 14 | CE | 11.657.610 | 8.842.791 | 132 |
| 15 | PB | 5.162.240 | 3.943.885 | 131 |
| 16 | PI | 4.179.463 | 3.194.718 | 131 |
| 17 | MG | 26.810.130 | 20.734.097 | 129 |
| 18 | AL | 4.174.266 | 3.321.730 | 126 |
| 19 | AP | 933.703 | 750.912 | 124 |
| 20 | BA | 18.719.145 | 15.126.371 | 124 |
| 21 | SE | 2.678.395 | 2.219.574 | 121 |
| 22 | PA | 9.338.657 | 8.073.924 | 116 |
| 23 | AC | 906.477 | 790.101 | 115 |
| 24 | ES | 4.393.388 | 3.885.049 | 113 |
| 25 | AM | 4.155.800 | 3.873.743 | 107 |
| 26 | RR | 513.126 | 496.936 | 103 |
| 27 | MA | 6.668.921 | 6.850.884 | 97 |
| Brasil | | 280.731.936 | 202.768.562 | 138 |

Nota: Densidade = número de linhas móveis ativas / população estimada * 100
Referência: Dezembro/2014 - Fontes: Anatel e IBGE

Tabela 1.2 - Número e Percentual de Linhas Móveis Pré-Pagas e Pós-Pagas

| Unidades da Federação | Número de Linhas Móveis Ativas | Número de Linhas tipo Pré-Pago | % de Linhas tipo Pré-Pago | Número de Linhas tipo Pós-Pago | % de Linhas tipo Pós-Pago |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| AC | 906.477 | 736.085 | 81 | 170.392 | 19 |
| AL | 4.174.266 | 3.702.513 | 89 | 471.753 | 11 |
| AM | 4.155.800 | 3.314.689 | 80 | 841.111 | 20 |
| AP | 933.703 | 773.613 | 83 | 160.090 | 17 |
| BA | 18.719.145 | 16.092.131 | 86 | 2.627.014 | 14 |
| CE | 11.657.610 | 10.105.922 | 87 | 1.551.688 | 13 |
| DF | 6.259.975 | 4.686.631 | 75 | 1.573.344 | 25 |
| ES | 4.393.388 | 2.758.079 | 63 | 1.635.309 | 37 |
| GO | 9.579.194 | 7.858.248 | 82 | 1.720.946 | 18 |
| MA | 6.668.921 | 5.876.847 | 88 | 792.074 | 12 |
| MG | 26.810.130 | 19.223.285 | 72 | 7.586.845 | 28 |
| MS | 3.816.951 | 2.763.631 | 72 | 1.053.320 | 28 |
| MT | 4.716.690 | 3.539.830 | 75 | 1.176.860 | 25 |
| PA | 9.338.657 | 7.988.238 | 86 | 1.350.419 | 14 |
| PB | 5.162.240 | 4.453.193 | 86 | 709.047 | 14 |
| PE | 13.042.116 | 11.143.134 | 85 | 1.898.982 | 15 |
| PI | 4.179.463 | 3.766.414 | 90 | 413.049 | 10 |
| PR | 15.353.993 | 11.493.087 | 75 | 3.860.906 | 25 |
| RJ | 24.770.167 | 17.153.147 | 69 | 7.617.020 | 31 |
| RN | 4.685.805 | 4.056.299 | 87 | 629.506 | 13 |
| RO | 2.441.892 | 2.081.991 | 85 | 359.901 | 15 |
| RR | 513.126 | 418.766 | 82 | 94.360 | 18 |
| RS | 16.561.405 | 11.513.884 | 70 | 5.047.521 | 30 |
| SC | 9.089.652 | 6.846.448 | 75 | 2.243.204 | 25 |
| SE | 2.678.395 | 2.069.822 | 77 | 608.573 | 23 |
| SP | 68.102.497 | 46.781.785 | 69 | 21.320.712 | 31 |
| TO | 2.020.278 | 1.732.579 | 86 | 287.699 | 14 |
| | 280.731.936 | 212.930.291 | 76 | 67.801.645 | 24 |

Referência: Dezembro/2014 - Fonte: Anatel

As tabelas com os dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) demonstram como o uso do celular é comum no Brasil. A

teledensidade móvel (indicador que é utilizado internacionalmente para demonstrar o número de telefones ativos em cada grupo de 100 habitantes) que chega a uma média de 138 celulares no Brasil, em Goiás esse número chega a 147, ou seja para cada 100 cidadãos goianos tem-se 147 linhas de telefonia móvel ativas.

Percebe-se em nível nacional que o percentual de linhas móveis ativas do tipo “pré-paga” é de 76%, e em Goiás tem-se 82%. Mesmo a maioria das linhas móveis sendo do tipo “pré-pago” não significa dizer que esses usuários não têm acesso à internet em seus dispositivos, pois a teledensidade alta se justifica pela ação dos usuários em buscar em cada operadora o que lhe é mais vantajoso, seja o preço dos minutos em ligações, envio de SMS gratuitos ou acesso à internet a preços populares.

Destaque-se que cada vez é maior o número de pontos de acesso à internet móvel de forma gratuita (*wi-fi zone free*), seja por empresas privadas como aeroportos, shoppings, bares, restaurantes e hotéis ou por organizações governamentais, como é o caso do projeto Cidades Digitais que já beneficia algumas cidades inteiras com acesso gratuito à rede mundial de computadores. Também é elevado o número de dispositivos móveis usando as redes domésticas de *wi-fi*.

De acordo com dados dos sindicatos varejistas, no Brasil a cada quatro celulares vendidos três são *smartphones*, ou seja, estão preparados para acessar a internet e redes sociais. Quatro fatores explicam essa procura por aparelhos mais modernos: aumento do portfólio de produtos aliado à queda nos preços dos aparelhos, um maior investimento em publicidades em cima desta categoria, a prorrogação da isenção de impostos para *smartphones* por parte do governo, e o fator principal que é o usuário com um desejo cada vez maior em estar conectado de onde ele estiver. Dados retirados do link <http://t.co/kXDhnKKt8A> em 08/12/2014.

Segundo dados divulgados pela 9ª pesquisa TIC Domicílios realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br), órgão ligado ao Núcleo de Informação e Coordenação

do Ponto BR (NIC.br) e ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), o número de brasileiros que acessa a internet por meio do telefone celular atingiu 52,5 milhões em 2013, representando 31% da população do país. O percentual mais que dobrou nos últimos dois anos. Em 2011 representavam 15% e, em 2012, eram 20%. A Pesquisa completa está disponível no endereço <http://www.cetic.br/pesquisa/domicilios/analises>, acessada em 09/12/2014.

O levantamento foi feito a partir de entrevistas realizadas em 16.887 domicílios, entre setembro de 2013 e fevereiro de 2014, em 350 municípios do Brasil, em áreas rurais e urbanas.

Segundo a pesquisa, em 2013, mais de cinquenta milhões de pessoas acessaram a internet através de seus celulares ou outros dispositivos móveis. A amostra revela que o celular é o principal meio de acesso à internet no Brasil, devido aos preços e as facilidades de uso, ficando claro que o celular é uma forma de inclusão digital bastante atraente.

Para Lanza (2011) o *m-Gov* esta fundamentado pela facilidade de uso que o cidadão encontra ao usar os dispositivos móveis, pela alta comunicabilidade que os aparelhos possibilitam, conversa por voz, mensagens instantâneas e envio de e-mails, além do baixo custo de aquisição de aparelhos com alto grau de tecnologia, acessíveis e presente praticamente por todas as classes sociais. Este é o caminho para que se estabeleça uma maior interação entre a sociedade e o governo.

CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA DE PESQUISA

2.1 – Tipo de Estudo

Para a realização deste trabalho monográfico foi utilizado o método científico dedutivo, pelo qual parte-se de um estudo geral sobre o emprego efetivo de meios eletrônicos na melhoria da qualidade da prestação de serviços oferecidos pelo governo estadual aos cidadãos, até chegar à análise das características e potencialidades do Governo Móvel (*m-Gov*) na gestão pública.

Além das bibliografias consultadas foram realizadas buscas em sites governamentais e conceituados portais de notícias sobre a utilização de dispositivos móveis na prestação de serviços públicos aos cidadãos, onde considerou-se que a adição do canal de acesso via dispositivos móveis foi considerado um caso de sucesso com resultados significativos para a sociedade e o governo.

2.2 – Tipo de Pesquisa

O tipo de pesquisa a ser utilizado é a qualitativa, pois, será considerada como fator essencial de sucesso do trabalho científico a possibilidade do real emprego da prestação de serviços através de dispositivos móveis.

Será adotado também, conforme os objetivos delineados no projeto de monografia, a metodologia de pesquisa do tipo descritiva, através de levantamentos bibliográficos e de documentos, bem como artigos retirados da internet, coleta de dados feita através de entidades de notório respeito como IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicação), CETIC (Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação) e SEGPLAN (Secretaria de

Gestão e Planejamento) e apresentação de casos de sucesso de uso do *m-Gov* em Goiás, no Brasil e no mundo.

Godoy (1995) explica que a pesquisa documental é “constituída de materiais que ainda não foram submetidos a um tratamento analítico ou que podem ser reexaminados sob um novo olhar ou com informações complementares”.

Na tentativa de esclarecer sobre a importância do uso e ampliação do *m-Gov* para facilitar a vida do cidadão que procura por serviços públicos, mas que não tem muito tempo para ficar em filas, optou-se por avaliar o que já existe sobre o assunto, através de documentos diversos, bem como buscar junto às fontes bibliográficas o que se têm com relação ao assunto abordado em obras literárias nacionais e internacionais, e através de estudos de caso de sucesso no que diz respeito a atendimento via dispositivos móveis de cidadãos/clientes que buscam o serviço público e esperam que o acesso a esses serviços seja simples, objetivo e com alta usabilidade.

A partir da coleta de dados e referências bibliográficas partiu-se para a fase de análise e contextualização, parte aparentemente mais complicada da pesquisa, porque embora crescente o uso de celulares e outros dispositivos móveis ainda há pouca bibliografia relativa ao assunto, tendo que buscar subsídios em outros tipos de obras, como artigos e teses de mestrado disponíveis na internet.

O presente trabalho monográfico objetiva demonstrar os benefícios que o governo móvel pode oferecer a sociedade, que já possui nas mãos o canal de acesso faltando a administração explorar esse canal, fornecer serviços adequados aos dispositivos móveis e usar os recursos avançados da tecnologia, principalmente dos celulares, como geolocalização, notificações, mensagens instantâneas e mensagens de voz, o que já vem sendo feito e com resultados positivos por alguns governos.

CAPÍTULO 3 – DISCUSSÃO E RESULTADOS

3.1 – Por que usar o *m-Gov*?

A inovação nos processos, nos canais de atendimento ou no uso da tecnologia é uma busca constante pelas organizações. Atualmente considerado como estratégico para qualquer organização pública ou privada, o estudo que envolve processos de inovação vem crescendo em interesse e importância. As vantagens competitivas que podem ser obtidas pela adoção de soluções inovadoras são fundamentais para que os governos enfrentem a escassez de recursos e a crescente demanda de serviços.

Numa época de vertiginosas mudanças, tanto das ideologias como das condições de vida, de passagem da era do industrialismo para a era dos serviços, economia criativa e da comunicação instantânea, independentemente das distâncias, definindo isso diferentes modos de produção, distribuição e etc., manter-se atualizado, incorporando e buscando inovações, já se constitui num caminho promissor para a melhoria do sistema de trabalho (...) (MIRSHAWKA, 2014)

Inovar, adotando e explorando o *m-Gov* com estratégia para ampliação do acesso aos serviços públicos é um caminho de sucesso, entretanto requer mais do que vontade por parte do governo, requer muito planejamento estratégico, metodologias de aplicação e, principalmente, mudança cultural do próprio governo, pois a cultura do “celular” já está absorvida pela população.

A disponibilização de serviços públicos pelo governo e a universalização do acesso do cidadão à internet é requisito essencial para o desenvolvimento do governo eletrônico. A exclusão digital impediu substancialmente a ampliação do acesso às informações e serviços, mesmo com a disponibilização de infraestrutura coletivas. A visão estratégica sobre a prestação de serviços parte do foco do cidadão por diversos meios de acesso, adequando informações e linguagem de cada mídia. Os variados canais de atendimento devem ser integrados na visão de um governo multicanal em 360°, disponível 24 horas por dia durante os 7 dias da semana. (LANZA 2011)

A utilização dos dispositivos móveis através de aplicativos permite que os serviços passem a ser colaborativos, possibilitando ao cidadão enviar um relato, uma foto ou um vídeo sobre determinada situação, no exato momento e local (através da geolocalização) do fato, serve também para alertar outros cidadãos e para que o governo tome conhecimento e execute alguma ação antes que o assunto tome maior proporção nas redes sociais e chegue nas mídias de massa. Este seria o primeiro passo para melhorar prestação de serviços do governo, ouvir o cidadão e suas ideias, e o melhor canal seria os dispositivos móveis e seus aplicativos.

A prestação eletrônica do serviço deve incorporar múltiplos canais de atendimento à escolha do cidadão, e atentar que para esta ampliação auxilie na universalização e na democratização do acesso da população aos serviços essenciais. Para tanto, o uso intensivo de TI é imprescindível, tanto quanto fundamental, que o processo de produção de serviços seja simplificado e integrado. (CUNHA et al., 2007).

O *m-Gov* permite que o governo deixe de ser reativo ao oferecer certos serviços somente quando o cidadão o procurar para solicitá-lo. Por meio dos aplicativos pode-se inovar e levar ou oferecer o serviço ao cidadão através de notificações do aplicativo ou mensagens de texto.

Conseguir de forma rápida enxergar a realidade social, torna-se um ponto estratégico para os governos, pois agora existe a possibilidade de se relacionar com o cidadão de forma mais efetiva, e através do diálogo gerir seu conhecimento, orientando para os interesses coletivos.

Este processo interativo permite construir de maneira sustentável soluções para problemas dos cidadãos, com inovação na forma de prestar serviços e gerando maior eficiência, eficácia e efetividade da gestão pública.

(...) hoje podendo contar com uma quantidade enorme de dados pois vivemos a era do *big data* – como forma de controle e acompanhamento das realidades que se criam e se desdobram nos processos de realização de serviços (...) (MIRSHAWKA, 2014)

Tão importante quanto oferecer serviços de maior eficiência à sociedade é ter a disposição uma base de conhecimento que transmite da forma transparente a atual realidade social, econômica e cultural. A gestão e

análise desse conhecimento permitem aos governos desenvolverem de políticas públicas de médio e longo prazo, já que muitas vezes a solução de problemas é algo emergencial, mas que necessita de maior planejamento e rápida execução para que o problema não se repita.

Para Lanza (2011) a grande expansão do uso das tecnologias móveis, os cidadãos perceberam a importância da rápida obtenção de informações. Essa é a base para o desenvolvimento das aplicações móveis no governo.

Ampliar e aprimorar o uso do *m-Gov* fará com que o processo interativo do cidadão com o governo possa ser mais rápido e dinâmico e deixa de ser apenas receber relatos de fatos e passa a ter uma forma mais efetiva e organizada, mas também permite interagir com o cidadão de forma que ele seja uma fonte valiosa de informação no processo de execução de políticas públicas, pois a criação de ambiente de credibilidade e interação via dispositivos móveis permite que o cidadão forneça feedbacks sobre a execução das políticas públicas.

Desta forma administração consegue com mais facilidade monitorar e avaliar as políticas públicas em execução, fazer os ajustes necessários com objetivo de tornar mais efetiva o atendimento à demanda dos cidadãos junto ao governo.

A execução de políticas públicas altera o ambiente social e cultural, pois novos fatores podem surgir, e dessa forma faz-se necessária a revisão do planejamento estratégico para que esses fatores não comprometam o objetivo final de uma política pública.

3.2 – Casos de Sucesso em Governo Móvel (*m-Gov*)

Visando dar maior clareza da importância do *m-Gov* serão citados alguns casos de sucesso de aplicações usando dispositivos móveis na prestação de serviços e informações públicas no mundo, no Brasil e em Goiás.

3.2.1 – Serviços de *m-Gov* no Mundo

De acordo com Barack Obama, presidente dos Estados Unidos, uma nação que pretende continuar como parâmetro de inovação e de tecnologia precisa perseguir este objetivo. “Americanos merecem um governo que trabalha para eles em qualquer lugar, a qualquer hora e de qualquer dispositivo”. A fala de Obama, dita em 2012, reflete como os governos em todo o mundo estão atentos às potencialidades e aos benefícios do e-Gov. Informação publicada em <http://oglobo.globo.com/economia/obama-encoraja-aplicativos-moveis-em-seu-governo-4992789> acessada em 16/03/2015.

Em Portugal, especificamente no município de Braga, fica a Escola Secundária Carlos Amarante, uma típica escola pública de segundo grau, onde trabalha a docente Adelina Moura, professora de português e francês que usa a tecnologia a seu favor, ou melhor, a favor de seus alunos. No lugar de proibir o uso de celulares e *iPods* em sala de aula, Adelina compôs um programa de aprendizagem com mobilidade (*m-learning*), denominado Geração Móvel, no qual disponibiliza na internet e em plataforma móvel as tarefas dos alunos, incluindo produção e publicação de vídeos, desafios para os grupos em rede e o destacado conteúdo em mp3 de suas aulas. Os alunos baixam esses conteúdos em seus *smartphones* e os assistem posteriormente como reforço didático. Como resultados tem-se a diminuição de repetência e do absenteísmo. “*Em casa, podem ouvir tudo a partir da internet ou de celular. E podem ir passear e, pelo caminho, ouvir os textos e as explicações da professora. O objetivo é aprender numa sala sem muros e numa disciplina sem horários*”. Relatou a professora Adelina. Conteúdo disponível em <http://www.igovbrasil.com/2008/01/gerao-mvel.html> acessado em 17/03/2015.

Na Espanha, o município de Málaga além de oferecer conexão *wireless* nos ônibus oferece também um serviço de bilhetagem realizado por celular, que possibilita o pagamento, via comunicação por proximidade (*Near Field Communication* - NFC). Com essa tecnologia, o cartão SIM do celular

armazena a informação do pagamento e pode ser lido por leitores eletrônicos instalados nas cabines dos coletivos. Informação retirada do site <http://www.igovbrasil.com/2008/04/passagem-de-nibus-pelo-celular.html> em 18/03/2015.

Cingapura tem sido um modelo em inovação e excelência em e-Gov, e impressiona colocando 150 serviços públicos no celular, agrupados em 5 perfis e 17 categorias, que vão desde informações fiscais, dicas de saúde e previsão do tempo, até notificações via SMS sobre renovação de passaporte ou chegada de novos livros na biblioteca, compra de passagem de ônibus/metrô e acompanhamento de processos da Suprema Corte. Dados retirados do link <http://www.igovbrasil.com/2008/01/cingapura-e-o-m-gov.html> acessado em 19/03/2015.

3.2.2 – Serviços de *m-Gov* no Brasil

As primeiras iniciativas de *m-Gov* no Brasil já possuem mais de 10 anos, um tempo de maturidade que poderia ser considerado bom, mas a sofisticação dos serviços não conseguiram acompanhar de perto a evolução da tecnologia de telefonia móvel.

No Brasil, as iniciativas de *m-Gov* surgiram ainda no começo deste século. O Governo do Estado do Paraná foi pioneiro em disponibilizar serviços via telefone celular. Em 2000 já prospectava serviços nessa plataforma, ofertando serviços de trânsito, avisos de vagas de trabalho, cotação de produtos hortifrutigranjeiros, alertas de geada e acesso à programação cultural. Os Estados do Piauí, Alagoas e São Paulo também passaram a ofertar alguns serviços por meio de dispositivos móveis (DINIZ, 2010).

A Caixa Econômica Federal já envia aos usuários, que solicitam esse serviço, mensagens de SMS sobre o saldo e créditos do FGTS realizados na conta do trabalhador. Uma forma rápida e simples de manter o cidadão informado além de mais econômica que o envio de correspondências. Retirado do link http://www.fgts.gov.br/trabalhador/servicos_online/msg_celular.asp acessado em 20/03/2015.

A prefeitura de São Paulo oferece um serviço de mensagens SMS para alertar pacientes sobre consultas agendadas no Instituto do Coração (InCor). Como as consultas no InCor são marcadas com muita antecedência, às vezes de até três meses, e por isso as pessoas acabam esquecendo, Para lembrá-las, dois dias antes da consulta, o serviço envia um torpedo para o celular cadastrado pelo paciente. Dados disponíveis em <http://www.wirelessmundi.inf.br/edicao-no1/629-sms-um-terreno-fertil-para-a-inclusao-social>, acessado em 15/03/2015.

Em São Paulo, a Secretaria Estadual de Saúde, usa como ferramenta de combate à dengue, disparando dez milhões de torpedos de celular enviados à população com recomendações sobre a eliminação de criadouros do mosquito transmissor e a importância de procurar atendimento médico quando forem notados sintomas da dengue. Informações em <http://www.ebc.com.br/noticias/2015/03/secretaria-de-saude-anuncia-medidas-para-combater-dengue-em-sao-paulo>, acessado em 26/03/2015

Na Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) 800 equipes são colocadas à rua diariamente para resolver problemas de vazamentos, ligações de água e de esgoto e trocas de hidrômetros deixaram de sair às ruas com um calhamaço enorme de papéis, requisições, mapas, listagens e documentos. No lugar, carregavam um smartphone, equipado com *wi-fi*, câmera, GPS e acesso aos mapas da rede de saneamento local. O Resultado é mais agilidade para prestar o serviço e poder acionar de forma imediata uma equipe próxima a nova ocorrência. A Sabesp também envia aos consumidores SMS para alertar sobre o risco de falta de água. Disponível em <http://www.torpedomais.com.br/sabesp-envia-sms-para-alertar-sobre-o-risco-de-falta-de-agua>, acessado em 16/03/2015.

No governo do Estado do Paraná, a Secretaria Estadual de Trabalho e Promoção Social (SETP) possui um serviço que envia torpedos SMS com ofertas de vagas de empregos a trabalhadores cadastrados com perfil compatível com a vaga de emprego requerida pelo trabalhador. <http://www.celepar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=559> em 19/03/2015.

O governo do Estado do Piauí oferece serviços de *m-Gov* por meio do projeto *Informa Fácil*, que proporciona aos cidadãos piauienses informações sobre multas, IPVA, licenciamento de veículos e pontos na carteira de motorista. Disponível em <http://www.piaui2008.pi.gov.br/materia.php?id=18479>, acessado em 14/12/2014.

No Rio Grande do Sul o governo estadual disponibiliza um aplicativo de serviços, chamado RS Móvel, que visa facilitar a vida do cidadão em busca de serviços públicos, são aproximadamente 50 serviços disponíveis, além das informações gerais do governo estadual, o cidadão poderá fazer uma denúncia na área de segurança pública, consultar matrículas nas escolas da rede estadual entre outros. Informações disponíveis em <http://www.procergs.rs.gov.br/index.php?action=noticia&cod=14362> acessado em 12/03/2015.

Em 2010, a Prefeitura de Porto Alegre, no Rio Grande Sul, foi premiada na categoria inovação tecnológica com o projeto *Porto Alegre Móvel*. Esta aplicação possibilita ao cidadão acessar diversos serviços de governo por meio de dispositivos móveis, como celulares, *tablets* e *PDA*s. Disponível em http://www2.portoalegre.rs.gov.br/portal_pmpa_cidade/default.php?p_noticia=130161, acessado em 14/03/2015.

3.2.3 – Serviços de *m-Gov* em Goiás

Cresce cada vez mais o uso do *m-Gov* pelo governo goiano, com destaque para o **Vapt Vupt Digital**, que foi lançado pela Secretaria de Gestão e Planejamento (Segplan) em dezembro de 2013, nas versões WEB (disponível no www.vaptvupt.go.gov.br) e APP (disponível nas lojas de aplicativos), que já conta com mais de 60 serviços eletrônicos e mais de 800 serviços informativos (são as informações sobre cada serviço oferecido). Um diferencial interessante desse aplicativo é o fato de oferecer serviços de vários órgãos na APP, evitando que o cidadão tenha que instalar um aplicativo para cada órgão da administração.

Até dezembro de 2014 mais de um milhão de acessos foram registrados, nas versões *WEB* e *APP*. Foram feitos 12 mil *downloads* dos aplicativos e já foram enviadas mais de 40 mil avaliações de serviços.



Figura 3.1 - Tela Inicial do Vapt Vupt Digital com as Logomarcas dos Órgãos.



Figura 3.2 - Lista de serviços eletrônicos do Detran Goiás no Vapt Vupt Digital.

Pelo aplicativo do Vapt Vupt Digital, disponível gratuitamente nas lojas de *APPs* (para *iOS*, *Android* e *Windows Phone*), é possível consultar valores de IPVA, multas, pontuação da CNH, emitir segunda via da conta de água ou de energia elétrica, consultar processos, consultar o contracheque de servidores estaduais, emitir certidões além de consultar situações de serviços para estudantes como o Bolsa Universitária e o Passe Livre Estudantil.

Outros serviços disponíveis e informações sobre o Programa Vapt Vupt podem ser acessados pelo site do Vapt Vupt Digital em <http://vaptvupt.goias.gov.br/vvv/index>. Acesso realizado em 20/02/2015.

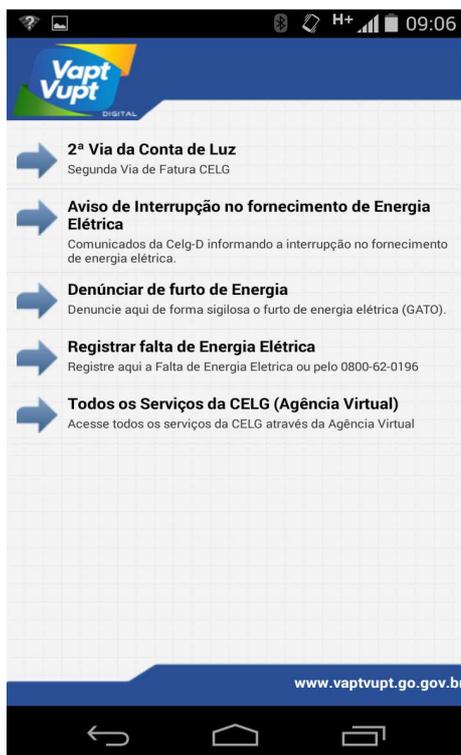


Figura 3.3 - Lista de serviços eletrônicos da Celg no Vapt Vupt Digital.

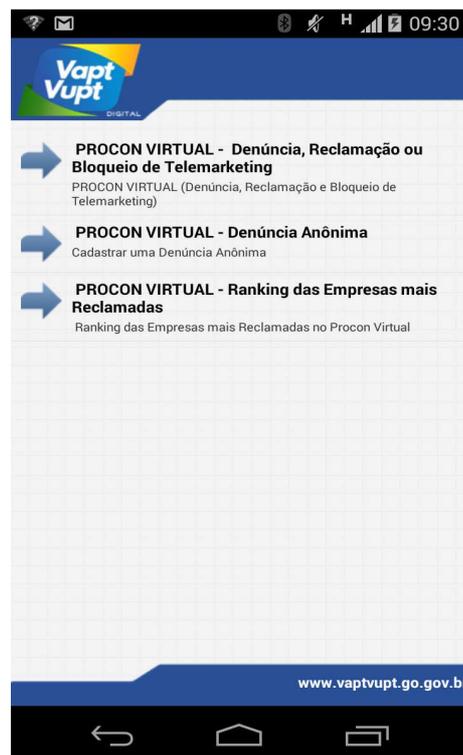


Figura 3.4 - Lista de serviços eletrônicos do Procon Goiás no Vapt Vupt Digital.

A Secretaria de Segurança Pública de Goiás (SSP) vem se destacando no uso do *m-Gov*, com o aplicativo **i9x**, que permiti qualquer pessoa fazer denúncia de roubo, incêndio, homicídio, acidente de trânsito, violência doméstica e agressão.

Outra funcionalidade do aplicativo **i9x** é oferecer ao usuário a possibilidade de realizar chamadas diretamente com a viatura da Polícia Militar mais próxima da localização do cidadão, uma espécie de botão de pânico que pode ser acionado rapidamente em situações de emergência policial.

Com o uso do aplicativo **i9x** a SSP se conseguiu reduzir o tempo resposta das viaturas principalmente nos casos de sequestro relâmpago. Outras informações sobre o aplicativo **i9x** estão disponíveis no <http://www.ssp.go.gov.br/i9xgoias>, acessado em 15/02/2015.



Figura 3.5 - Tela de abertura Aplicativo i9x da Secretaria de Segurança Pública de Goiás.



Figura 3.6 - Tela do Aplicativo i9x, com botão de chamada para viatura mais próxima.

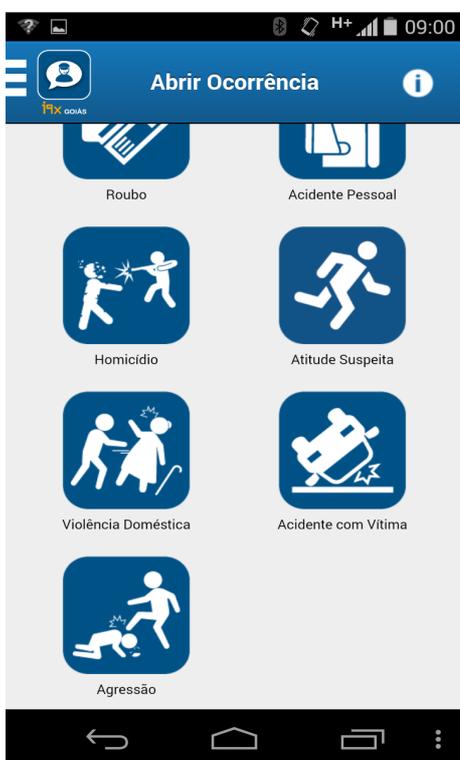


Figura 3.7 - Tela inicial do Aplicativo i9x da Secretaria de Segurança Pública de Goiás.

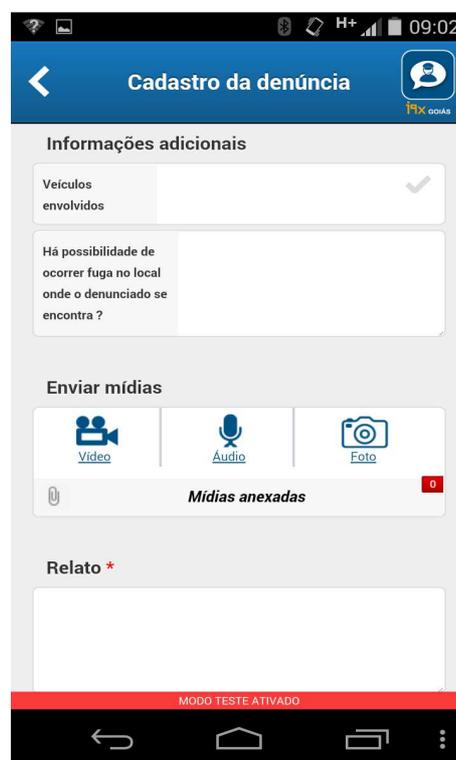


Figura 3.8 - Aplicativo i9x permite a inserção de vídeo, áudio ou foto na denúncia.

A Controladoria Geral do Estado de Goiás (CGE), oferece o aplicativo **Ouvidoria Digital**, que permite ao cidadão goiano abrir do seu dispositivo móvel uma manifestação, seja para denúncia, elogio, informação, reclamação, sugestão ou pedido de Acesso à Informação.

Pelo próprio aplicativo o usuário receberá notificações sobre o resultado de sua requisição. As manifestações salvas pelo aplicativo vão para o Sistema da Ouvidoria Geral do Estado e são analisadas e respondidas dentro do prazo estabelecido em lei.

O aplicativo da Ouvidoria Digital proporciona ao Governo de Goiás oferecer ao cidadão mais uma forma para solicitar informações com base na Lei Federal nº 12.527 de 18 de novembro de 2011, chamada Lei de Acesso à Informação (LAI). Informações disponíveis em <http://www.casacivil.go.gov.br/post/ver/188398/lancada-ouvidoria-digital-para-dispositivos-moveis>, acesso em 12/02/2015.

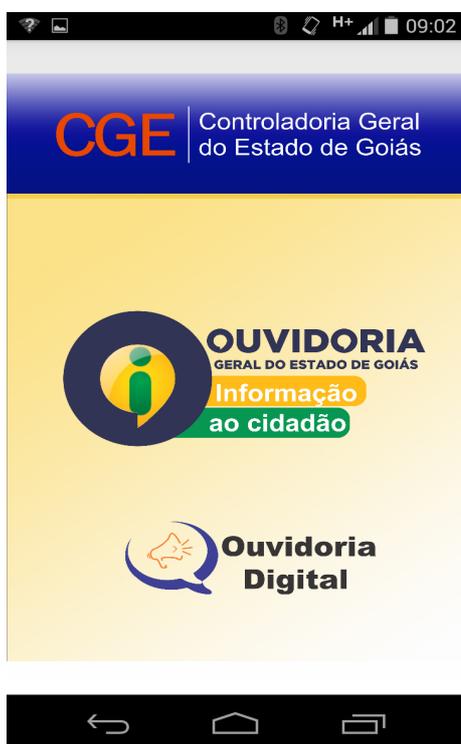


Figura 3.9 - Tela inicial Aplicativo Ouvidoria Digital da Controladoria Geral de Goiás.



Figura 3.10 - Aplicativo Ouvidoria Digital com as opções de manifestação.



Figura 3.11 - Aplicativo Ouvidoria Digital usuário pode se identificar e enviar filme ou foto.



Figura 3.12 - Aplicativo Ouvidoria Digital usuário pode enviar a exata localização do fato.

Outro destaque de *m-Gov* disponibilizado pela administração goiana é o aplicativo **Olho do Cidadão** desenvolvido pela Agência Goiana de Transportes e Obras Pública (Agetop), por ele o cidadão pode solicitar serviços, verificar o andamento de obras, consultar alertas sobre condições das rodovias goianas e ainda visualizar no mapa todas as obras em execução pela Agetop, constituindo assim numa importante ferramenta de transparência.

Nesse aplicativo um mapa é apresentado ao cidadão com os ícones dos diversos tipos de obra em execução pela agência e ao clicar num ícone específico todas as informações sobre a obra são exibidas ao usuário, inclusive os arquivos dos contratos firmados com as empresas responsáveis pela condução da obra. Informações sobre o aplicativo estão disponíveis em <http://www.agetop.go.gov.br/post/ver/166701/olho-do-cidadao>, acesso em 15/02/2015.



Figura 3.13 - Tela de abertura do Aplicativo Olho do Cidadão da Agetop.



Figura 3.14 - Tela principal do Aplicativo Olho do Cidadão e as opções de serviço.



Figura 3.15 - Tela com os alertas sobre obras em andamento.

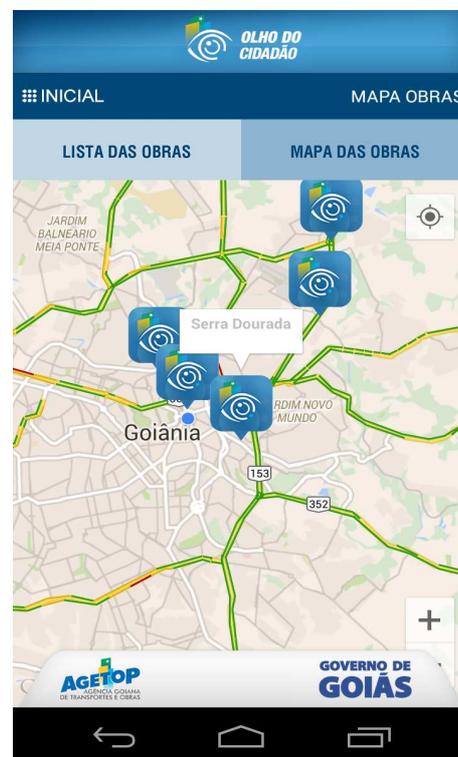


Figura 3.16 - Tela de abertura do Aplicativo Ouvidoria Digital da CGE.

Outros órgãos do poder executivo estadual também utilizam alguma modalidade de *m-Gov*, como na Junta Comercial do Estado de Goiás (Juceg) que oferece um serviço que envia torpedos (mensagens de SMS) para o proprietário ou contador da empresa, sempre que ocorre cada deslocamento do processo dentro do órgão, esse serviço refletiu numa drástica diminuição das ligações recebidas pela Juceg.

O Instituto Mauro Borges (IMB) já utiliza a mais de cinco anos *tablets* nas pesquisas de preços que subsidiam o cálculo do Índice de Preços ao Consumidor Goiânia (IPC), a partir do uso do dispositivo as pesquisas se tornaram mais rápidas e precisas.

Alguns órgãos também já estão oferecendo informações através do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsAPP*, desde a divulgação de releases, informações sobre serviços e comunicação rápida entre os agentes públicos.

As iniciativas descritas até aqui comprovam que o *m-Gov* como novo canal de atendimento ao cidadão é eficiente e vem crescendo cada dia mais, contudo é preciso oferecer mais produtos e serviços mais sofisticados e personalizados, o que veremos mais adiante.

3.3 – Potenciais Serviços de *m-Gov* para Goiás

O uso de serviços de *m-Gov*, principalmente através de aplicativos (ou *APPs*) pode ser considerado um divisor de águas na administração pública, pois consegue inverter a relação “cidadão procura governo”, uma vez que o cidadão não precisa mais buscar serviços em unidades físicas de atendimento.

Usando recursos mais sofisticados dos aparelhos celulares, será possível que o governo através do aplicativo envie “notificações” diretamente para o cidadão alertando-o da eminência de vencimento de documento ou imposto, tramitação de processos, aviso de agendamento de consultas ou exames, vagas de emprego e etc. Conforme a Figura 3.17 demonstra.

Ao acessar o aplicativo os serviços mais demandados pelo cidadão seriam oferecidos a ele, e de forma simples e rápida poderiam ser acessados de um único ambiente, seja pelo celular ou pela internet. Como é sugerido na Figura 3.19 logo abaixo.

Outro grande resultado do uso de aplicativos de governo seriam as informações coletadas do cidadão, seus hábitos, seus vínculos com o Estado, suas demandas, suas pendências, seus caminhos e deslocamentos, seus pontos de interesse e outros.

Não esquecendo a facilidade do cidadão de se comunicar com a administração, seja para solicitar informações, fazer sugestões ou denúncias podendo incluir no momento que quiser, ou de um fato específico, textos, fotos, áudios e vídeos sobre determinado assunto.

Um dos grandes desafios da administração é monitorar e medir os impactos e resultados de programas e ações, através do governo móvel é possível fazer enquetes e pesquisas sobre serviços ou assuntos praticamente de forma online, e ainda definir o perfil de usuário que receberá a pesquisa.

Em Goiás pode-se evoluir muito com melhorias no aplicativo de serviços do Vapt Vupt Digital. Alguns serviços de grande procura como consulta IPVA, consulta conta de água e consulta conta de energia elétrica, estão disponíveis ao cidadão pelo celular conectado à internet. Porém os atuais 60 serviços publicados ainda é muito pouco perto do universo de mais de 1000 serviços diferentes ofertados pelo estado.

As melhorias em desenvolvimento na nova versão do aplicativo do Vapt Vupt Digital prometem dar um salto de qualidade e sofisticação, com a inclusão de mais serviços e funcionalidades avançadas.

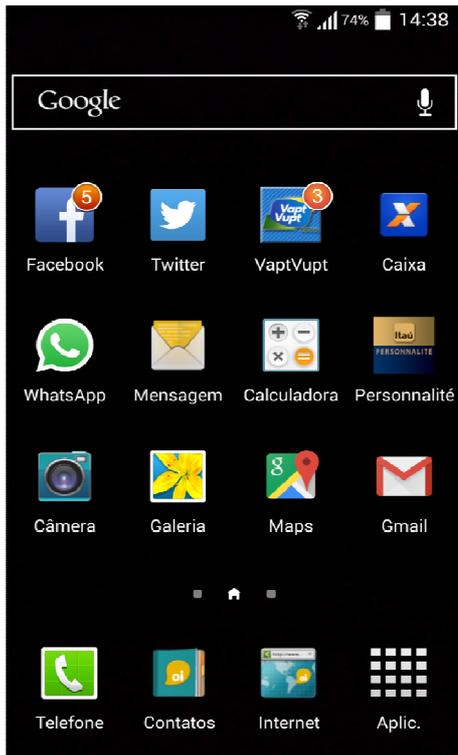


Figura 3.17 - Tela de celular exibindo notificações na Nova Versão do Vapt Vupt Digital.



Figura 3.18 - Tela do Novo Vapt Vupt Digital com notificações e mensagens recebidas.



Figura 3.19 - Tela de serviços personalizados do cidadão no Novo Vapt Vupt Digital

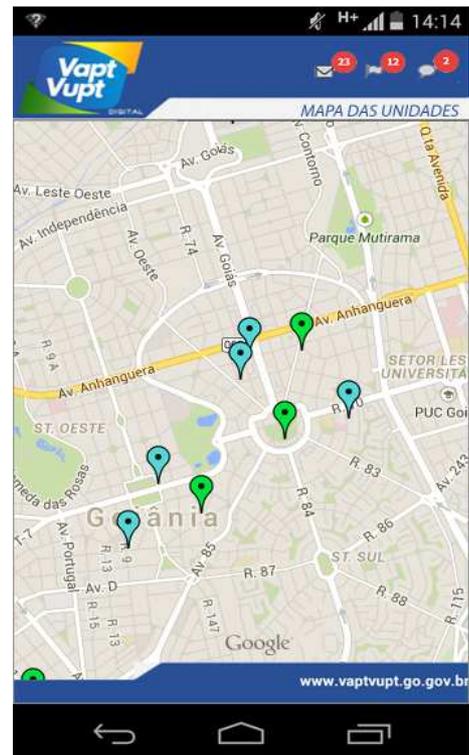


Figura 3.20 - Tela com Mapa de localização das unidades de atendimento do Vapt Vupt.

Além dos serviços transacionais, que envolvem entradas e saídas de dados, é necessário divulgar informações sobre os serviços estritamente presenciais, para que o cidadão procure o serviço com toda documentação.

O recurso do GPS (geolocalização) deve ser explorado, como no exemplo da Figura 3.20, notificações sobre serviços de interesse do cidadão devem ser exibidas assim que ocorre o fato gerador. Identificar e personalizar o ambiente para cada cidadão é essencial.

É preciso que através do aplicativo as pessoas possam estabelecer uma comunicação interativa com atendentes habilitados a prestar informações sobre serviços ou receber denúncias, críticas e sugestões.

Além de criar um aplicativo ou site na internet que ofereça ao cidadão serviços e informações será preciso divulgar, demonstrar, treinar e incentivar o seu uso. Não se pode apenas lançar o canal de atendimento e esperar que a sociedade use-o, nesta hora a comunicação com o público deve ser eficiente e provocar o interesse das pessoas em acessar novos canais de atendimento.

Outra modalidade bastante viável e prática de serviços com uso do *m-Gov* é o SMS, ou torpedo. Através do SMS é possível criar serviços onde o cidadão os acessa mesmo sem conexão com a internet, bastando apenas um aparelho celular dos mais simples existentes no mercado. Pode-se dizer que nesse caso tem-se a universalidade dos serviços, disponível praticamente para todos os cidadãos.

A gama de serviços possível usando esse tipo de comunicação com o cidadão é muito grande, como: aviso de consulta médica, aviso de CNH vencida, aviso de recebimento de tributos, oferta de vaga de emprego, informe sobre andamento de processos e tantos outros.

Ainda na modalidade SMS a criação de um *Short Code* (código curto de até 5 dígitos) onde o cidadão envia uma mensagem para um número com o nome do serviço e recebe as opções de uso do serviço seria muito prático. O valor para esse tipo de serviço cai na medida que se aumenta a franquia com o

número de mensagens enviadas, em média podendo chegar ao custo de R\$ 0,05 (cinco centavos) por mensagem enviada.

Através do envio de palavras chaves que seriam os serviços e dos parâmetros, que seriam os números de documentos, placa do veículo, unidades consumidoras ou CPF, o sistema processaria a solicitação e devolveria também via SMS, praticamente de forma instantânea o resultado da consulta, como nos exemplos das Figuras 3.21 e 3.22.



Figura 3.21 - Tela simulando possível serviço de Consulta IPVA via SMS.

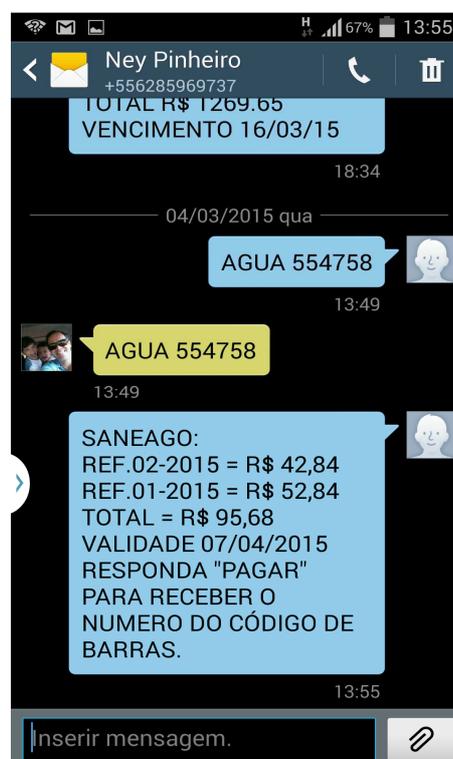


Figura 3.22 - Tela simulando possível serviço de Consulta Conta de Água via SMS.

Alguns entes da administração já estão usando, ainda que de forma limitada, o aplicativo *WhatsApp*, fenômeno mundial em se tratando de comunicação via mensagens instantâneas. No Brasil, o *WhatsApp* chega a 80% dos usuários de celulares e os governos devem também usufruir desse canal. Assim como existem os serviços de atendimento ao cidadão, por telefone e internet, é possível também criar um número de celular para atender

o cidadão, a criação de uma central de informações via *WhatsAPP*, ou “SacZap”, seria um canal muito eficiente de prestar serviços informativos.

Em tempos de crise, a inovação e a ousadia são determinantes no sucesso de qualquer administração, todo produto ou serviço tem certo grau de risco, contudo a chance de sucesso de um governo móvel é muito grande, principalmente numa sociedade altamente conectada com seus dispositivos móveis. O meio de comunicação com o cidadão já existe, e está praticamente na mão de todos, basta o governo oferecer os serviços, divulgar as soluções e induzir o uso dos serviços e informações via dispositivos móveis.

CONCLUSÃO

Muito tem-se falado sobre a eficiência da administração pública, um princípio expresso no artigo 37 da Constituição Federal, que em simples palavras pode ser entendido como ofertar um serviço público de qualidade, rápido e em conformidade com os anseios da sociedade, ou apenas fazer bem feito.

A eficiência está intimamente ligada à economicidade, ou seja, o princípio de atingir objetivos traduzidos por boa prestação de serviços, do modo mais simples, mais rápido e econômico, tendendo a maximizar a relação custo/benefício do trabalho público. (PASCARELLI FILHO, 2011)

Em 2008 o Brasil ocupava o 45º lugar no *ranking* mundial de Governo Eletrônico, mas já em 2010 caiu para o 61º lugar (ocupando o 10º lugar entre países das Américas), demonstrando que os governos brasileiros, em todas as esferas, têm muito trabalho pela frente, pois o cidadão brasileiro está mais que integrado às tecnologias, sobretudo às móveis. Já somos uma das nações com maiores índices de uso de celulares e outros dispositivos móveis.

O governo eletrônico pode ser a oportunidade de impulsionar as instituições públicas com mais qualidade e melhor custo-benefício nos serviços públicos e modernizar os canais de comunicação entre cidadãos e governo com novos mecanismos. (LANZA, 2007)

Os governos de todo o mundo estão buscando mecanismos de tornar a Administração Pública mais eficiente e acessível ao cidadão, usando de forma intensiva ferramentas de Tecnologia da Informação. Pode-se aprender e aprimorar as iniciativas que outros países e governos já experimentaram.

As barreiras culturais do medo da tecnologia já não existem mais, nem mesmo pelos cidadãos mais velhos que também estão conectados pelos seus celulares. Isso nem se fala para as gerações mais novas que já nasceram na era digital e o uso de qualquer dispositivo parece ser uma habilidade básica como o de folhear um livro.

Os níveis de segurança no governo móvel também já estão validados e assim como as instituições financeiras a cada dia surgem novos mecanismos de segurança, como senhas mais fortes, reconhecimento biométrico, chaves criptografadas, *tokens* de segurança e outros.

Até o momento nenhum entrave jurídico foi detectado nas aplicações de governo móvel, uma vez que é adicionado apenas um novo canal da prestação do serviço e as entradas e saídas de dados são as mesmas usadas nos postos de atendimentos pelos atendentes.

Implantar estratégias de prestação de serviços públicos em plataforma móvel, ou *m-Gov*, devem estar na pauta de qualquer governo. Esse alinhamento emergente das tecnologias pessoais e convergente para a telefonia móvel, beneficia tanto cidadãos quanto a própria gestão pública.

Verifica-se que na operacionalização do governo eletrônico, como instrumento para potencializar as ações de governo, utiliza-se não de um, mas de vários canais de comunicação, nos quais os meios eletrônicos se somam aos meios tradicionais, com novas formas de interação entre governo e cidadão. (LANZA, 2007)

Para se alcançar melhores resultados será necessário mais esforço e modernização administrativa e tecnológica e prioridade para que os cidadãos tenham serviços eletrônicos disponíveis e sofisticados. Além de governantes antenados na aplicação de tecnologias para a melhoria da gestão.

Ampliar, divulgar e incentivar o cidadão a buscar, informações ou serviços, através de dispositivos móveis traz no mínimo três efeitos positivos: aumento da percepção do governo pela sociedade, economia de gastos públicos reduzindo a necessidade de abertura de novos postos de atendimento e a inclusão social através da inclusão digital.

A grande revolução em prestação de serviços via dispositivos móveis se dará não apenas pela inovação na oferta de serviços, mas também na oferta dos meios de acesso, sendo necessário pesquisas e desenvolvimento de soluções de acesso, como novos *hardwares* (*smartphones*) e a tecnologia de

transmissão necessária (3G e 4G). Portanto há que se pensar toda a cadeia para ocorra a revolução na prestação de serviços públicos.

Neste trabalho, procurou-se demonstrar que a administração pública pode elevar muito o índice de governo eletrônico, fazendo com que esse conceito transforme num “governo orientado a serviços” traduzindo-se na finalidade mais elementar do Estado perante a sociedade, principalmente com a ampliação e sofisticação do governo móvel (*m-Gov*).

A implantação de governo móvel sofisticado e consistente passa primeiramente por um diagnóstico aprofundado da carta de serviços do estado e melhoria dos processos dos principais serviços buscados pela população nas unidades físicas de atendimento, em seguida pela personalização desses serviços mais relevantes para a sociedade, para que o cidadão seja notificado de seus serviços, e principalmente pela promoção, divulgação e indução do uso das soluções, além do acompanhamento dos indicadores de resultado.

Assim, as hipóteses levantadas, da necessidade de crescimento do governo móvel apresentadas nesta pesquisa podem ser confirmadas pelos casos de sucesso apresentados e também por tantos outros já consolidados em diversos governos, ou ainda por novas pesquisas específicas para cada modalidade de uso do *m-Gov*.

Sobretudo pelo objetivo principal proposto por esta pesquisa, demonstrando que o incremento do governo móvel fará com que o Estado possa oferecer serviços de qualidade com implicação direta na melhoria da qualidade de vida do cidadão, realizando uma administração transparente, eficiente, reduzindo custos e prestando contas à sociedade.

Ressalta-se que para cada tipo de serviço oferecido via governo móvel será necessário um aprofundamento no estudo e visitas de *benchmarking* nos governos que já o utilizam, para aprender com a experiência dos que já trilharam e lograram êxito nesse caminho.

BIBLIOGRAFIA

- BECHARA, Marcelo. A vez da rede móvel. CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil). Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2009. São Paulo, 2010.
- CUNHA, M. A.; ANNEBERG, D.; AGUNE, R. M. Prestação de serviços públicos eletrônicos ao cidadão. In: KNIGHT, P. T.; FERNANDES, C. C. C.; CUNHA, M. A. (Org.). E-desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e Programa e-Brasil. São Caetano do Sul: Yendis, 2007.
- DINIZ, V.; GREGÓRIO, A. Do e-Gov governo eletrônico para o *m-Gov* Cidadania Móvel. In: KNIGHT, P. T.; FERNANDES, C. C. C.; CUNHA, M. A. (Org.). E-desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e Programa e-Brasil. São Caetano do Sul: Yendis, 2007.
- LANZA, Beatriz - E-Paraná: A Rede de Informações e Serviços Eletrônicos do Governo do Estado do Paraná, Inf. Londrina, 2007.
- LANZA, Beatriz - Dinâmica de Relacionamento entre Atores de Projetos Governamentais: O Caso do *m-Gov* do Paraná. Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2011.
- MACHADO, Nelson et al. GBRSP – Gestão Baseada em Resultado no Setor Público, 2012, São Paulo, Editora Altas S.A.
- MIRSHAWKA, Victor – A luta pela qualidade na administração pública com ênfase na gestão municipal, São Paulo, DVS Editora, 2014.
- PASCARELLI FILHO, Mario – A nova administração pública: profissionalização, eficiência e governança, São Paulo, DVS Editora, 2011.
- ROVER, Aires José. Introdução ao governo eletrônico: Governo eletrônico e inclusão digital. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009.
- SANTOS, R. S. dos. Cresce o acesso às TICs, mas ainda é grande o desafio de democratizá-las a todos os brasileiros. In: CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil). Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2008. São Paulo, 2009.

WEBGRAFIA

- ANATEL / Relatório Anual de Serviços Móveis, Dados e Satélite – 2012 Disponível em <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>. Acesso em 11/06/2014.
- CETIC.BR / Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de informação e comunicação no Brasil – 2012. Disponível em <http://www.cetic.br/publicacoes/2012/tic-domicilios-2012.pdf>. Acesso em 11/06/2014.
- CETIC.BR / Pesquisa TIC Domicílios 2013 - Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil. Disponível em <http://cetic.br/publicacoes/2013/tic-domicilios-2013.pdf>. Acesso em 20/07/2014.
- DINIZ, V. Governo Eletrônico Disseminando informações sobre o uso de tecnologias em governo. Disponível em: <http://governoeletronico.blog.br>. Acesso em: 21/07/2014.
- Diniz, Vagner – *m-Gov* ou cidadania móvel. Disponível em http://www.academia.edu/966289/M-Gov_ou_Cidadania_Movei. Acesso em 20/07/2014.
- ESTATÍSTICAS de Celulares no Brasil. Disponível em: <http://www.teleco.com.br/ncel.asp>. Acesso em: 20/07/2014.
- FERNANDES, Ronaldo. Papel da OKTO no m-Gov. 2007. Disponível em: http://ww2.conip.com.br/bancodeideias/relatorios/mgov_2007/apresentacoes/24_04_RonaldoFernandes.pdf. Acesso em: 22/07/2014.
- Governo Eletrônico e Tecnologias Móveis: um estudo de caso de telefonia móvel na segurança pública. Disponível em <http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/34031-44905-1-PB.pdf>. Acesso em 20/07/2014.
- IBGE / Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2012 Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/2012/tabelas_pdf/sintese_ind_8_6.pdf. Acesso em 10/06/2014.
- iGOVSP - Concurso: uso do celular na prestação de serviço público e, <http://igovsp.net/sp/concurso-uso-do-celular-na-prestacao-de-servico-publico/>. Acesso em 25/07/2014.

- LUCA, C. de. SMS pode ser uma poderosa arma para o *m-Gov*, é só querer. *Convergência Digital*, São Paulo, 03 jun. 2008. Disponível em: <http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=14190&sid=54>. Acesso em: 21/07/2014.
- MATTAR, M. E. Os usos de SMS nos governos brasileiros. *Guia das Cidades Digitais*, Rio de Janeiro, 02 dez. 2008. Disponível em: <http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/os-usos-de-sms-nosgovernos-brasileiros>. Acesso em 22/07/2014.
- O governo descobre a mobilidade, Por Wanise Ferreira, redatora da *Wireless Mundi*. Disponível em <http://redecidadedigital.com.br/noticias.php?id=228&data=O%20governo%20descobre%20a%20mobilidade>. Acesso em: 25/07/2014.
- TRAMAWEB. *m-Gov*: As informações do governo via celular. 2010. Disponível em http://www.tramaweb.com.br/cliente_ver.aspx?ClienteID=226&NoticialID=6706. Acesso em 22/07/2014.
- UTILIZAÇÃO de Tecnologia SMS – Proposta Preliminar. Disponível em <http://www.gestaopublica.sp.gov.br/gati/pdf/PropostaPreliminarSMS.pdf>. Acesso em: 25/07/2014.