



Centro de Convenções Ulysses Guimarães
Brasília/DF – 4, 5 e 6 de junho de 2012

MOBILE GOVERNMENT: UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA APROXIMAÇÃO DO CIDADÃO E GOVERNO

Pedro Calixto Alves de Lima
Thiago Thales Ribeiro



MOBILE GOVERNMENT: UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA APROXIMAÇÃO DO CIDADÃO E GOVERNO

Pedro Calixto Alves de Lima
Thiago Thales Ribeiro

RESUMO

Segundo dados da ANATEL, no Brasil hoje existem cerca de 240 milhões de telefones celulares, dentre os quais 19 milhões são *smartphones* segundo outras pesquisas realizadas. Independente da tecnologia, a realidade é que esses equipamentos possuem uma grande capilaridade, atingindo praticamente 100% da população acima de 15 anos do país. A partir de revisão bibliográfica e entrevistas, este trabalho tem por objetivo discutir a viabilidade e as potencialidades da utilização desse meio para prestação de serviços públicos eficientes, bem como destacar iniciativas já realizadas por diversos governos no mundo que demonstram como os dispositivos móveis podem ser uma poderosa ferramenta para melhorar a vida do cidadão. Também é objetivo do artigo promover uma discussão acerca da importância dos dados abertos governamentais para a ampliação do desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, deixando a população com o poder de desenvolver para o seu próprio uso. Os autores chegaram à conclusão de que a utilização de dispositivos móveis já é uma realidade dentro dos governos, e merece a atenção da Administração Pública. Por fim, o *Open Data* é um fator que amplifica as possibilidades para o desenvolvimento de aplicativos móveis para os cidadãos.



INTRODUÇÃO

Devido a grande necessidade das organizações ganharem eficiência na sua produção e prestação de serviços no século XX, a tecnologia da informação (TI) passou a ser considerada como vital para a sobrevivência destas no mercado global.

Paralelo a este movimento, começou em todo mundo no fim da década de 70 um grande movimento mundial dentro de diversos governos para a reforma do aparelho do Estado. O objetivo, segundo Abrucio (1997), era trazer maior eficiência para as burocracias estatais, que tinham como características um tamanho muito grande devido ao enorme volume de atribuições dadas pelo modelo de economia do bem estar social e a rigidez na gestão trazida do modelo burocrático weberiano. O autor ainda cita Les Metcalfe e Sue Richards complementando que:

[...] o setor público não está numa situação em que as velhas verdades possam ser reafirmadas. É uma situação que requer o desenvolvimento de novos princípios. A administração pública deve enfrentar o desafio da inovação mais do que confiar na imitação. A melhora da gerência pública não só é uma questão de pôr-se em dia com o que está ocorrendo na iniciativa privada: significa também abrir novos caminhos. (LES METCALFE e SUE RICHARDS *apud* ABRUCIO, 1997, p. 6).

A reforma no aparelho estatal trouxe a ideia da utilização de elementos ligados a TI para o aumento da eficiência dos processos internos da organização, bem como a prestação de serviços sem a necessidade de se ter o contato presencial. Chahin e outros (2004) dizem que o termo Governo Eletrônico (e-Gov) surgiu em escala global com a criação do primeiro browser para a navegação na Internet, o Mosaic, sendo que o termo e-Gov foi formalizado no 1º Fórum Global sobre Reinvenção do Governo em Washington no ano de 1999. Os autores completam que o e-Gov potencializa as seguintes pautas das Reformas do Estado:

melhoria da qualidade e inovação nos serviços prestados ao cidadão; transparência e acesso à informação pela sociedade; reestruturação organizacional, com o realinhamento de estruturas e processos; ampliação da autonomia das instituições e dos gerentes, acompanhada da flexibilização de procedimentos e de normas, aplicada à gestão; planejamento, avaliação e controle da ação governamental, com base nos resultados esperados, na elaboração de indicadores de desempenho e na identificação da clientela-alvo; fortalecimento da capacidade de formulação, implementação e controle sobre as políticas públicas; redução de custos; qualificação e mudança de perfil do servidor público. (CHAHIN et al, 2004, p. 12).



Ruediguer (2002) define Governo Eletrônico como a utilização das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) tanto na melhoria de processos internos das burocracias quanto na sua relação com o público externo (fornecedores e cidadãos). Dessa forma, o e-Gov atuaria como “promotor de boas práticas de governança e, potencialmente, catalisador de uma mudança profunda nas estruturas de governo, proporcionando mais eficiência, transparência e desenvolvimento, além do provimento democrático de informações para decisão”. (REUDIGER, 2002, p. 1).

Martins (2004) destaca quais são as principais relações que existem dentro do escopo do governo eletrônico em suas principais atuações. A primeira relação existente é a do governo com empresas, onde o Estado pode inclusive fazer compras e negociar com as empresas no ambiente virtual (governo para empresas – G2B). Já a segunda relação é a do governo com os seus clientes, onde se pode ter a prestação de serviços online e o aumento da participação e do controle dos cidadãos sobre as ações do Estado (governo para clientes – G2C). Por fim, temos a relação intragovernamental, onde os recursos da tecnologia da informação e comunicação são utilizados para aumentar a eficácia e a eficiência governamental, numa proposta de melhorar a prestação dos serviços onde os cidadãos são percebidos como clientes. (governo para governo – G2G).

O Banco Mundial, citado por Medeiros e Guimarães (2004) complementa que são objetivos do e-Gov a “melhor prestação de serviços aos cidadãos, interações mais eficazes com empresas e a indústria, empowerment do cidadão por meio do acesso a informações ou mais eficiência na administração governamental”. (BANCO MUNDIAL apud MEDEIROS E GUIMARÃES, 2004, p. 51).

Laia (2009) ainda propõe que o e-Gov possa ser reconhecido “como uma oportunidade de se repensar a forma como governos prestam serviços aos cidadãos, atendem às demandas às necessidades dos usuários de informação governamental e criam ambientes com alto grau de accountability na condução das políticas públicas”.



Paralelo a este movimento de expansão do uso da Internet que possibilitou o surgimento do e-Gov, o número de aparelhos celulares crescia exponencialmente no Brasil. Segundo dados do site da Anatel¹, em janeiro de 2004, que são os dados mais antigos disponibilizados, havia no Brasil cerca de 45 milhões de planos de serviços habilitados, número que ultrapassou os 200 milhões no início de 2011, ou seja, maior que a população do país. Este aumento no número de usuários de celular no Brasil também acontecia no mundo, o que fez com que governos começassem a pensar a prestação de serviços públicos a partir destes dispositivos, dando origem ao *mobile government*.

Citados por Lanza (2011), Kushchu e Yu definem o Governo Móvel (m-Gov) como “uma estratégia de implementação de serviços públicos disponibilizados em plataformas móveis para prover aos cidadãos e à sociedade, os benefícios e informações a qualquer tempo e em qualquer lugar” (KUSHCHU; YU apud LANZA, 2011, p. 35).

Allazo, Sablón e Iano (2009) enfatizam que “o m-government é um subconjunto do e-government, onde o uso de informação e tecnologias modernas permite melhorar as atividades de organizações voltadas para o setor público” (ALLAZO, SABLÓN e IANO, 2009, p. 2). A diferença para os autores é apenas a plataforma pela qual os serviços são disponibilizados, que no caso são os dispositivos móveis. Abrantes e Gouveia (2011) colocam que são dispositivos móveis “o PDA, o telemóvel, o *Smartphone*, o Tablet PC e o Computador Portátil” (ABRANTES; GOUVEIA, 2011, p. 85).

Este artigo propõe a partir dos conceitos supracitados realizar uma discussão acerca do que está sendo feito na área de m-Gov tanto dentro do Brasil quanto no resto do mundo. Ele está dividido em sete partes. Na primeira, é feita uma introdução acerca do assunto com a apresentação dos principais conceitos que serão utilizados no desenvolvimento do artigo. Na segunda e na terceira parte estão descritos os objetivos do artigo e a metodologia utilizada para atingi-los. Na quarta e na quinta parte estão presentes os estudos feitos acerca da utilização de

¹ Endereço: <http://www.anatel.gov.br>



dispositivos móveis para a prestação de serviços públicos, com a descrição de casos desta utilização, e nos casos brasileiros uma exposição sobre o contexto de surgimento dos projetos de m-Gov. Na sexta parte foi feita a conceituação de *Open Data* e *Crowdsourcing*, mostrando como a abertura de dados governamentais pode ser um indutor do desenvolvimento de aplicativos móveis pelos cidadãos e como isso vem sendo utilizado por governos. Por fim, são apresentadas algumas conclusões dos autores acerca dos assuntos tratados neste artigo.

OBJETIVOS

Este artigo tem por objetivo geral a análise da utilização de dispositivos móveis para a prestação de serviços públicos pelos governos discutindo sua viabilidade e sua potencialidade. Conforme visto na introdução deste artigo, esta tendência está cada vez mais em destaque no cenário mundial, sendo importante que os governos façam uma reflexão acerca do tema.

Como objetivos específicos, temos a descrição de experiências internacionais da utilização de aplicações governamentais *mobile*, análise da evolução em casos nacionais da utilização de dispositivos móveis para a prestação de serviços públicos e, por fim, mostrar a importância do *Open Data* para o desenvolvimento *mobile* a partir de *Crowdsourcing*.

METODOLOGIA

Para este artigo foi escolhida uma abordagem interpretativista para a análise dos dados obtidos. Citado por Laia (2009), Walshman coloca que em anos anteriores as pesquisas empreendidas na área de TI tinham sempre um caráter mais positivista, porém:

as abordagens interpretativistas são importantes para auxiliar a compreensão do complexo contexto que envolve a implementação de tecnologias da informação e comunicação, envolvendo política, gestores, usuários, profissionais de tecnologia e outros aspectos que ultrapassam a dimensão estritamente técnica das TIC. (WALSHMAN *apud* LAIA, 2009, p. 133).



Foram utilizados dois instrumentos para a coleta de dados. A primeira foi a revisão bibliográfica, onde os autores buscaram a partir do levantamento de literatura acerca do assunto tratado buscar experiências na utilização de dispositivos móveis para a prestação de serviços públicos, sendo as partes relativas à experiência paranaense e internacionais, bem como as experiências de *Crowdsourcing* a partir do *Open Data* fruto desta pesquisa. Para a descrição do caso mineiro, foram feitas entrevistas semi estruturadas com atores estratégicos selecionados pelos autores para descrever melhor a experiência de Minas Gerais. Cervo, Bervian e Da Silva (2007) colocam a entrevista semi estruturada como uma boa técnica para a coleta de dados onde não existem trabalhos anteriores desenvolvidos acerca do tema.

Dessa forma, temos atingidos os objetivos do trabalho, com a descrição de projetos de m-Gov e a correlação *Crowdsourcing*, *Open Data* e desenvolvimento de aplicativos móveis pelos cidadãos a partir de revisão exaustiva de literatura, com a descrição apenas do caso mineiro feito a partir de entrevistas pela falta de trabalhos anteriormente desenvolvidos.

INICIATIVAS DE m-GOV ESTRANGEIRAS

Existem diversas experiências de utilização de aplicações para dispositivos móveis em governo ao redor do globo. Essas aplicações variam desde a possibilidade de fiscalização do cidadão às ações governamentais, como, até a efetiva participação do cidadão na construção de políticas.

Dada a capilaridade que os telefones celulares possuem, esse cenário é completamente factível e contribui para que essas iniciativas cresçam e ganhem força, de forma a tornar a relação cidadão-governo, mais próxima e frutífera.

Os casos que serão abordados nesse artigo abrangem os mais variados temas, desde aplicações de turismo, até educação, perpassando por saúde, segurança pública e meio ambiente. A maioria das aplicações pesquisadas encontradas são referentes a governos nos Estados Unidos da América. Vale ressaltar que todas elas estão disponíveis nas principais plataformas disponíveis para esse tipo de aplicação: *iOS* e *Android*.



Na área do turismo, foram encontrados dois aplicativos. Um denominado “smart traveler” é o aplicativo oficial do turismo do governo federal americano em que o usuário pode criar itinerários pessoais e organizar suas viagens no país. Na Malásia um aplicativo similar permite pesquisar os principais destinos turísticos do país, por meio do aplicativo *My Malaysia*.

Na área social, o aplicativo *Eye Note* permite que as câmeras de celular façam a leitura dos valores das notas para deficientes visuais, embora não seja capaz de avaliar a autenticidade da mesma. Caso um cidadão americano necessite encontrar Centros de Saúde do governo, pode utilizar o app *Find a Health Center* que permite encontrar tais unidades a partir da indicação de um CEP em que se encontra o cidadão. O mesmo princípio pode ser utilizado para quaisquer serviços públicos, tais quais, escolas, delegacias e agências em geral, utilizando inclusive a geolocalização do aparelho pelo GPS.

Na área de transporte, é possível encontrar diversos aplicativos com mapas dos transportes públicos disponíveis para o cidadão em cidades como Paris, Londres, Nova Iorque, Los Angeles e Buenos Aires. Além do mais é possível observar o tráfego na cidade e traçar rotas alternativas para fugir do fluxo com excesso de veículos.

Na área educacional, existem aplicativos que fornecem aos estudantes possibilidades para praticar para provas com testes, como o *Drive License Practice Test*, do governo de Utah. No México é possível destacar o aplicativo *Biblioteca de libros* com livros de matemática, sociologia e história.

Em um universo com centenas de milhares de aplicativos é possível descobrir uma série de outras possibilidades de utilização de serviços públicos e interagir com o cidadão. Além do mais é importante destacar que muitos desses pequenos sistemas sequer foram desenvolvidos ou pagos pelo governo. A própria sociedade e seus atores se encarregaram de produzi-los, cabendo ao estado somente a disponibilização de dados. Essas questões serão abordadas nos capítulos subsequentes.



INICIATIVAS DE m-GOV NO BRASIL

PROJETO m-GOV DO GOVERNO DO PARANÁ

O projeto m-Gov do Governo do Paraná tem como principal atributo seu pioneirismo. Em 2000, quando a telefonia móvel ainda estava se consolidando no país, a Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR), por meio da sua Gerência de Prospecção de Tecnologia, iniciou um projeto para a utilização de dispositivos móveis na prestação de serviços públicos através das tecnologias WAP e SMS². (LANZA, 2011).

Inicialmente, foram disponibilizados, em parceria com a empresa de telecomunicações TIM, serviços do Departamento de Trânsito do Estado do Paraná (DETRAN-PR). Naquela época, ainda não havia qualquer metodologia específica para a definição de quais serviços seriam disponibilizados para telefones. A única orientação que foi colocada pela CELEPAR era que os serviços que já estivessem disponíveis para os usuários da Internet tinham uma maior prioridade acerca dos outros. Desta forma, foram disponibilizados serviços do DETRAN-PR, como a consulta a multas, para usuários da tecnologia WAP, gerando bastante repercussão na mídia e ganhando diversos usuários. (LANZA, 2011).

Após este piloto, diversos outros projetos de m-Gov foram desenvolvidos pelo Governo do Paraná, tanto para a prestação de serviços para o cidadão quanto para a melhoria da gestão. Mas, com a experiência do DETRAN-PR, foi observada certa dificuldade na utilização da tecnologia WAP, principalmente devido ao custo que a tecnologia de Internet móvel na época possuía. Dessa forma, o Governo do Paraná passou a investir seus esforços na utilização da tecnologia SMS. (LANZA, 2011).

Um dos serviços de SMS com maior destaque do governo paranaense foi a utilização da tecnologia pela Polícia Civil. Neste caso, Lanza (2011) descreve que era um projeto de uso exclusivo da Polícia Civil, onde era feita a consulta ao banco de dados com o cadastro de pessoas e veículos nos em blitz periódicas a partir da identidade do indivíduo e da placa do veículo dos abordados. Tal projeto tinha a denominação de “Policial Online”.

² WAP é a sigla em inglês para Protocolo de Aplicações sem fio, que permite o acesso a Internet a partir de um dispositivo móvel. SMS é a sigla em inglês para Serviço de Mensagens Curtas, pelo qual os usuários de telefonia podem enviar textos de até 160 caracteres para outros usuários.



Em um período conturbado para a Governança Eletrônica do Governo do Paraná, após 2006, houve certa descontinuidade do projeto m-Gov, com a saída de atores relevantes como a CELEPAR e a TIM (LANZA, 2011). Porém, no ano de 2011, houve um renascimento do projeto como agenda importante para o governo paranaense, com o lançamento do portal “m.pr.gov.br”, com a disponibilização utilizando redes de transferência de dados móveis para a prestação de serviços públicos em dispositivos móveis.

Desenvolvido pela parceria entre CELEPAR, DETRAN-PR e Secretaria da Fazenda do Paraná, o portal mobile do Governo do Paraná surgiu num contexto onde existe uma grande expansão de smartphones no mercado mundial, contemplando também o mercado brasileiro. Atualmente o Paraná possui, segundo último levantamento realizado pela Agência Nacional de Telecomunicações em março de 2012, mais de 13 milhões de linhas ativas de celular.

Segundo dados obtidos através de consulta ao Fale-Conosco da CELEPAR³, o portal “m.pr.gov.br” foi desenvolvido seguindo a mesma lógica do portal “www.pr.gov.br”, com seções definidas para pessoa física, empresário, servidor e governo. Com isso, até o momento estão disponibilizados 167 serviços e informações para estes atores em uma interface que segue a lógica necessária para os dispositivos móveis, como a adequação da tela, distanciamento entre links para facilitar a navegabilidade via dispositivos *touch screen*, dentre outros.

A UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO GOVERNO DE MINAS GERAIS

As iniciativas para a utilização do m-Gov dentro do Governo de Minas Gerais tiveram início de cerca de dois anos após a experiência paranaense. No Projeto Estruturador Governo Eletrônico⁴, previsto no Plano Plurianual de Ação Governamental⁵ 2007/2011 do governo mineiro, existia uma ação que previa a

³ Resposta recebida por e-mail no dia 04/05/2012.

⁴ Projeto Estruturador, até o ano de 2011, representava um projeto escolhido como estratégico pelo governo e tinha um caráter prioritário dentro do planejamento governamental. No ano de 2011 o nome foi substituído por Programa Estruturador.

⁵ O Plano Plurianual de Ação Governamental é o documento que formaliza o planejamento estratégico de médio prazo do Governo de Minas Gerais, e funciona nos moldes do Plano Plurianual previsto no artigo 165 da Constituição Federal.



inovação na prestação de serviços públicos por meio de recursos de TI. Como Minas Gerais ainda não possuía nenhum tipo de prestação de serviços por dispositivos móveis, a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) propôs como ação inovadora a utilização destes meios para a melhoria na prestação de serviços pelos meios digitais.

Desta forma, foi feito um pregão pela SEPLAG no ano de 2009 para a contratação de serviços de SMS para uso da secretaria. Um dos produtos disponibilizados a partir da contratação foi desenvolvido a partir de uma integração com o portal de compras do estado. Nesta aplicação, os fornecedores do governo do Estado de Minas Gerais cadastrados no portal de compras recebem avisos acerca de licitações cujo objeto a ser contratado é do seu escopo de serviços, bem como sobre o andamento de licitações em que o fornecedor esteja participando.

Com o sucesso das iniciativas da SEPLAG e o crescente interesse dos órgãos e entidades da Administração Pública mineira na utilização dos serviços de SMS, foi feito no ano de 2010 um registro de preço para tais serviços, a fim de se obter melhores preços pela contratação em larga escala. Atualmente, diversos órgãos e entidades já utilizam o serviço para suas áreas de atuação, como a Secretaria de Estado de Saúde com avisos diretos aos cidadãos acerca de problemas de saúde pública como a dengue.

O Diretor Central de Gestão dos Canais de Atendimento Eletrônicos da SEPLAG, Damião Rocha, responsável pelo registro de preço de serviços de SMS no Governo de Minas Gerais, acredita que a utilização da tecnologia na prestação de serviços públicos dentro do estado mineiro ainda possui um enorme potencial de crescimento. Para ele, os serviços prestados atualmente podem ser considerados como uma experiência de sucesso dentro do governo mineiro, mas que outros órgãos poderiam também fazer uso do serviço e não o fazem, o que explica o fato dele acreditar numa possível expansão na utilização da tecnologia SMS⁶.

O Governo de Minas Gerais também possui um portal como o do governo paranaense, o “m.mg.gov.br”. Mas, diferentemente do portal paranaense, o mineiro não possui nenhum serviço que pode ser realizado de forma transacional

⁶ Entrevista realizada no dia 07 de maio de 2012.



(feito totalmente na Internet, sem a necessidade de comparecimento do cidadão de forma física). A intenção, segundo Damião Rocha, era a disponibilização apenas de conteúdo com caráter informacional, o que se revelou um entrave para que a plataforma *mobile* se consolidasse junto ao cidadão, sendo que quando requisitar algum serviço que já era feito de forma transacional nas plataformas tradicionais o usuário é direcionado às páginas desenvolvidas para *desktop* para a realização do serviço.

O Diretor Damião Rocha credita ao fato de não existir serviços prestados de forma transacional no “m.mg.gov.br” o número baixo de acessos que este possui, que hoje gira em torno de 200 mensais. Além disso, o fato de não se ter tido muita divulgação do portal também contribui, segundo o diretor, para o baixo número de acessos.

Atualmente, existe um projeto dentro da SEPLAG para o desenvolvimento um portal *mobile* para a prestação de serviços públicos mais robustos em relação ao que existe atualmente. Ele prevê a disponibilização dos serviços mais acessados do portal “mg.gov.br”, desenvolvido para *desktops*, também no portal “m.mg.gov.br”. Além disso, Minas Gerais possui um sistema de autoatendimento presente nos postos de atendimento presencial governamentais, que possui uma lógica de funcionamento semelhante aos serviços que geralmente são disponibilizados para dispositivos móveis, que poderão também ser usados como modelo para a disponibilização de serviços *mobile*.

Paralelamente às ações empreendidas pela SEPLAG, foi desenvolvido na Secretaria de Estado de Turismo (SETUR) um aplicativo para dispositivos móveis que utilizam os sistemas operacionais *iOS* e *Android*, disponibilizado gratuitamente nas lojas virtuais destes. Com o desenvolvimento do Portal do Turismo Mineiro no ano de 2011⁷, que conta com um banco de dados com informações que venham a ser relevantes para o visitante do estado alimentado de forma colaborativa, foi colocada pelo Secretário de Estado de Turismo a possibilidade dos turistas também obtivessem estas informações onde quer que estejam.

⁷ Endereço: <http://www.minasgerais.com.br>



Em dezembro de 2011 foi lançado, então, o Portal do Turismo Mineiro e também o aplicativo Minas Gerais. O aplicativo móvel capta a partir do rastreamento de localização sua posição geográfica e oferece diversas informações consideradas relevantes para o turista, como locais para alimentação, hospedagem e também informações relativas ao que a região oferece de diversão, como vida noturna e turismo de aventura.

Segundo informações da SETUR, o aplicativo ainda sofrerá melhorias e novas funcionalidades poderão ser disponibilizadas para os usuários. Com a proximidade da Copa do Mundo de 2014 e sendo Belo Horizonte uma cidade sede desta, o aplicativo tem a possibilidade de ofertar aos turistas que chegam para o evento informações sobre todas as possibilidades que estes possuem de conhecer melhor o estado mineiro.

OPEN DATA: A POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS PELOS CIDADÃOS

Concomitantemente ao movimento crescente de prestação de serviços públicos por meio de dispositivos móveis, também estão em destaque nos governos pelo mundo os chamados dados abertos, dando origem a diversas iniciativas de Governo Aberto. Governo Aberto é a “disponibilização, através da Internet, de informações e dados governamentais de domínio público para a livre utilização pela sociedade. É parte integrante do conceito que, à sociedade, seja garantido acesso aos dados primários, de forma que o interessado possa combiná-los, cruzá-los e, enfim, produzir novas informações e aplicações, colaborando com o governo na geração de conhecimento social a partir das bases governamentais.” (AGUNE, BOLLIGER e FILHO, 2010, p. 3).

Segundo tradução feita pelo Portal de Dados Abertos do Governo Federal de um estudo realizado pelo grupo *Open Data Government* dos Estados Unidos, são características dos dados abertos governamentais:



1. **Completos.** Todos os dados públicos são disponibilizados. Dados são informações eletronicamente gravadas, incluindo, mas não se limitando a, documentos, bancos de dados, transcrições e gravações audiovisuais. Dados públicos são dados que não estão sujeitos a limitações válidas de privacidade, segurança ou controle de acesso, reguladas por estatutos.
2. **Primários.** Os dados são publicados na forma coletada na fonte, com a mais fina granularidade possível, e não de forma agregada ou transformada.
3. **Atuais.** Os dados são disponibilizados o quanto rapidamente seja necessário para preservar o seu valor.
4. **Acessíveis.** Os dados são disponibilizados para o público mais amplo possível e para os propósitos mais variados possíveis.
5. **Processáveis por máquina.** Os dados são razoavelmente estruturados para possibilitar o seu processamento automatizado.
6. **Acesso não discriminatório.** Os dados estão disponíveis a todos, sem que seja necessária identificação ou registro.
7. **Formatos não proprietários.** Os dados estão disponíveis em um formato sobre o qual nenhum ente tenha controle exclusivo.
8. **Livres de licenças.** Os dados não estão sujeitos a regulações de direitos autorais, marcas, patentes ou segredo industrial. Restrições razoáveis de privacidade, segurança e controle de acesso podem ser permitidas na forma regulada por estatutos. (BRASIL, 2012).

Num primeiro momento, pode parecer que os que os conceitos m-Gov e *Open Data* não possuem uma correlação direta, mas existe um conceito que pode uni-los e trazer benefícios para a gestão pública, o *Crowdsourcing*.

Howe (2009) define o *Crowdsourcing* como a descentralização (ou terceirização) de tarefas que antes eram executadas por pessoas especializadas para a execução feita pela multidão, sendo esta multidão todas as pessoas que utilizam a rede mundial de computadores. O autor ainda coloca que o *Crowdsourcing* tem o potencial para resolver um dos grandes dilemas da humanidade, que é o fato de o conhecimento e o potencial dispersos entre os seres



humanos não é em sua maior parte aproveitado. Ao unir os conceitos de dados abertos e *Crowdsourcing*, temos a possibilidade de haver a produção de diversos tipos de aplicativos para os mais distintos fins, dentre eles a utilização em dispositivos móveis.

A utilização dos dados abertos para o desenvolvimento de aplicativos para qualquer plataforma de acesso a Internet é bastante incentivada pelo mundo. A cidade de Nova Iorque promove anualmente um concurso para a eleição dos melhores aplicativos desenvolvidos pelos cidadãos utilizando como base os dados disponibilizados no *site* “NYC OpenData”⁸. No último concurso, realizado em 2011, foram submetidos para avaliação 96 aplicativos, sendo que destes 57 foram desenvolvidos para dispositivos móveis. Pyrozhenko (2011) coloca que com essa iniciativa, a prefeitura da cidade espera que a expertise tecnológica da iniciativa privada seja trazida também para a Administração Pública, melhorando a qualidade de serviços para os cidadãos. Segundo o *site* do concurso⁹, foram distribuídos 50 mil dólares em premiações na última edição em diversas categorias, como melhor aplicativo móvel, melhor aplicativo para qualquer plataforma, melhor aplicativo sobre educação, melhor aplicativo escolhido pelo público, dentre outros.

No Brasil existe uma iniciativa bastante semelhante à de Nova Iorque, chamada Rio Apps¹⁰. Num primeiro momento, a prefeitura fez um concurso que elegeu e premiou melhores ideias de aplicativos a serem desenvolvidos que poderiam melhorar a vida da população. Com a eleição das melhores ideias, foi lançado um concurso que chama a multidão a desenvolver aplicativos a partir destas ideias e também de dados disponíveis no Portal de Dados Abertos¹¹ da prefeitura. O concurso atual está em fase de julgamento pela comissão avaliadora dos aplicativos, e teve um total de 45 aplicativos enviados para avaliação, sendo que estes tratam de diversos assuntos como o transporte urbano, a participação popular, o sistema de saúde, entre outros. Serão distribuídos, juntando os dois concursos, 108 mil reais em premiações. Como é feito em Nova Iorque, o concurso carioca também conta com premiação para o aplicativo mais votado no sítio do concurso, engajando a população no projeto.

⁸ Endereço: <https://nycopendata.socrata.com/>

⁹ Endereço: <http://2011.nycbigapps.com/>

¹⁰ Endereço: <http://rioapps.com.br/#/homepage>

¹¹ Endereço: <http://riodatamine.com.br/#/homepage>



Com estes casos de sucesso expostos, é perceptível que a abertura dos dados governamentais tem uma relevância significativa para a ampliação da prestação de serviços públicos a partir de dispositivos móveis. A possibilidade da utilização da multidão para o desenvolvimento de aplicativos para tornar sua vida melhor vem de encontro com contexto de eficiência colocado pela Constituição Federal de 1988 como fundamental para a Administração Pública, onde se tem uma realidade de recursos escassos e necessidade de cada vez mais buscar mais com menos.

CONCLUSÕES

É possível observar uma variedade considerável de possibilidades quando se fala de utilização de dispositivos móveis para prestação de serviços. Além da quantidade, vê-se que há um ganho qualitativo nesses serviços dado a proximidade que ele gera entre governo e sociedade.

No entanto, o foco não deve se restringir somente na modernização e aplicação novas técnicas e ferramentas para reduzir custos e aumentar a eficiência. Percebe-se, mesmo em governos fortes e avançados, a dificuldade de se angariar apoio para essa prática. Tampouco basta entregar serviços aos cidadãos e lavar as mãos com o pensamento de que a missão está cumprida, sem que se avaliem quais os reais benefícios e resultados dessas aplicações. É necessário criar empatia nos mesmo e isso só é possível por meio da colaboração e da experimentação, utilizando a aptidão criativa e inovativa dos seres humanos em uma combinação sinérgica com a tecnologia da informação, conforme Tomaél (2005) aborda em sua pesquisa.

A utilização de dispositivos móveis pelos governos para a prestação de serviços públicos acontece, conforme visto na quarta e na quinta seção, em todas as áreas de atuação do governo. Além da prestação de serviços a população, o uso dos dispositivos móveis também tem o potencial de melhorar internamente a gestão dos recursos públicos, dando a possibilidade aos servidores de uma maior eficiência no exercício de suas atividades, como aconteceu no serviço de SMS do governo paranaense utilizado em blitz periódicas. Estas experiências, conforme demonstrado no artigo corroboram com a ideia de que as iniciativas de m-Gov estão obtendo sucesso pelo mundo.



Conforme visto na sexta seção, os dados abertos possuem correlação direta na ampliação de serviços móveis disponibilizados para os cidadãos. A ideia do desenvolvimento feito pela multidão é convergente com o contexto vivido no Estado de Minas Gerais atualmente. A proposta de ampliação do debate entre burocracia e cidadão para a construção conjunta de políticas públicas do governo mineiro, chamada Estado em Rede, também pode caminhar a partir do *Crowdsourcing* para o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis na direção de uma ampliação do atendimento de demandas escolhidas pelos próprios cidadãos.



REFERÊNCIAS

- ABRANTES, Steven Lopes; GOUVEIA, Luis Borges. A adoção e difusão de práticas de m-learning no contexto do ensino superior: um estudo de avaliação do uso de dispositivos móveis em ambientes colaborativos. In: **Revista EducaOnline**, v. 5, n. 2. Maio/Agosto de 2011. Disponível em: <<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=252>>. Acesso em: 4 maio 2012.
- ABRUCIO, Fernando Luiz. **O impacto do modelo gerencial na administração pública**: um breve estudo sobre a experiência internacional recente. 52 p. (Cadernos ENAP; n. 10). 1997
- AGUNE, Roberto Meizi; BOLLIGER, Sérgio Pinto; FILHO, Álvaro Santos Gregório. **Governo aberto SP**: disponibilização de bases de dados e informações em formato aberto. Trabalho apresentado no III Congresso CONSAD de Gestão Pública realizado nos dias 15, 16, 17 de março de 2010 em Brasília. Disponível em: <<http://www.consad.org.br/sites/1500/1504/00001871.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2012.
- ALLAZO, Edwar Andres Velarde; SABLÓN, Vicente Idalberto Becerra Sablón; IANO, Yuzo. Aplicações Governamentais para TV Digital Móvel usando Ginga NCL. In: **Revista de Radiodifusão**, v. 3, n. 03, Setembro de 2009. Disponível em: <<http://www.set.com.br/revistaeletronica/radiodifusao/index.php/revistaderadiodifusao/article/view/17/18>>. Acesso em: 29 abr. 2012.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Portal Brasileiro de Dados Abertos**. Disponível em: <<http://dados.gov.br/>>. Acesso em: 09 maio 2012.
- CHAHIN, Ali et al. **E-gov.br** – a próxima revolução brasileira. Parte I: Visão geral do governo eletrônico no Brasil e no mundo. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; DA SILVA, Roberto. **Metodologia científica**. Parte 3 – A pesquisa. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- HOWE, J. **O poder das multidões**: por que a força da coletividade está remodelando o futuro dos negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- LAIA, Marconi Martins de. **Políticas de Governo Eletrônico em Estados da Federação Brasileira**: uma contribuição para análise segundo perspectiva institucional. 2009. 350f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Belo Horizonte.



LANZA, Beatriz Barreto Brasileiro. **Dinâmica de relacionamento entre atores de projetos governamentais**: o caso do M-GOV do Paraná. 2011. 148 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.

MARTINS, Wolney Mendes. Classificação das atividades de governo eletrônico e as oportunidades de aperfeiçoamento das relações sociedade/Estado. In Ferrer e Santos orgs. **E-government**: o governo eletrônico no Brasil. São Paulo: Saraiva, 2004

MEDEIROS, Paulo Henrique Ramos; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. O estágio do governo eletrônico no Brasil em relação ao contexto mundial. In: **Revista do Serviço Público**, ano 55, Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2606>. Acesso em: 10 abr. 2012.

RUEDIGER, Marco Aurélio. **Governo Eletrônico ou Governança Eletrônica - Conceitos Alternativos no Uso das Tecnologias de Informação para o Provimento de Acesso Cívico aos Mecanismos de Governo e da Reforma do Estado**. VII Congresso del CLAD. 2002. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/29564-29580-1-PB.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2011.

TOMAÉL, Maria I. **Redes de conhecimento**: o compartilhamento da informação e do conhecimento em cosórcio de exportação do setor moveleiro. Tese doutorado, Escola de Ciência da Inormação, UFMG. 2005.



AUTORIA

Pedro Calixto Alves de Lima – Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais, graduado em Administração Pública pela Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro. Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental. Atualmente é Diretor de Gestão de Processos da Intendência da Cidade Administrativa.

Endereço eletrônico: pedro.calixto@planejamento.mg.gov.br

Thiago Thales Ribeiro – Graduado em Administração Pública pela Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro. Ocupa o cargo de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental na Superintendência Central de Governança Eletrônica da Secretaria de Planejamento e Gestão do Governo de Minas Gerais.

Endereço eletrônico: thiago.ribeiro@planejamento.mg.gov.br

