

Comunicação pública digital e mobilidade: reflexão sobre uso de aplicativos oficiais por prefeituras brasileiras¹

*Nayra Veras de Araújo*²

Resumo

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar uma pesquisa em andamento sobre experiências de prefeituras que utilizam aplicativos oficiais como estratégias de comunicação com os cidadãos, identificando como essas experiências estão alinhadas ao conceito de comunicação pública. Por se tratar de uma pesquisa em andamento o trabalho não apresenta sínteses conclusivas, mas expõe sobre o contexto da pesquisa, seus objetivos, relevância dos estudos para área, reflexão sobre aspectos metodológicos e apresentação dos primeiros resultados.

Palavras-chave: Comunicação Pública; aplicativos, prefeituras; mídia digital.

Introdução

Historicamente ligado aos conceitos de comunicação governamental e organizacional, a Comunicação Pública, apesar das distintas formas apresentadas (BRANDÃO, 2009; DUARTE, 2009; MATOS, 2009, HASWANI, 2013; ZÉMOR, 1995), pode ser definida como a comunicação que se relaciona com “as noções de cidadania, participação e engajamento cívico, considerando a necessidade de espaços e dinâmicas discursivas que permitam a expressão e justificação pública de interesses plurais” (MATOS, 2009, p. 1). No Brasil, os estudos sobre a temática se avolumaram a partir dos anos 2000, quando proliferaram estudos³ com o objetivo de: 1) investigar a atuação da CP praticada por empresas públicas, a exemplo dos trabalhos de Bezzera (2012) e De Angelis (2015) sobre a CP dos Institutos Federais, de Koçouski (2012) sobre a CP praticada pelo Incra e de Ferreira (2011) sobre a Embrapa; 2) discutir sobre a CP em websites governamentais de prefeituras ou governos estaduais, a exemplo dos trabalhos de Silva (2012) e Kegler (2012); ou ainda 3) sobre a prática de CP nos meios

¹ Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na qualificação do Programa de Pós-graduação em Comunicação e Culturas Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia - UFBA.

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Culturas Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia (UFBA), na linha de pesquisa Cibercultura. Pesquisadora do Laboratório de Pesquisa em Mídia Digital, Redes e Espaço (LAB404). E-mail: nayraveras@hotmail.com

³ O desenvolvimento de tais estudos estão vinculados não somente a Programas de Pós-graduação em Comunicação, mas também a programas de Ciência Política, Políticas Públicas e Administração Pública.

massivos de comunicação, a exemplo dos trabalhos de Silva (2015), Bucci (2015), Silveira (2010) e Vieira (2016).

Entretanto, o contínuo desenvolvimento de novas tecnologias digitais demanda a constante reflexão sobre novas formas de comunicação e por consequência a investigação sobre novas formas de se conceber e interpretar a comunicação pública. No âmbito das cidades, em que tem prevalecido o discurso sobre o desenvolvimento inteligente das cidades, as tecnologias digitais figuram como peça fundamental, proliferando novas formas e possibilidades de relacionamento do cidadão com o Estado. Das quais, inclui-se o desenvolvimento de tecnologias móveis propiciados pela crescente capacidade dos dispositivos de capturar, classificar e transmitir imagens, sons, localização, aceleração e outros dados. A capacidade destes de captar dados do ambiente associada à capacidade de informar a sua localização faz com que as aplicações desenvolvidas usando aplicativos móveis sejam a primeira manifestação da visão de computação ubíqua onde a computação pode acontecer em qualquer lugar e a qualquer hora. (WINKLER; ZIEKOW; WEINBERG, 2012).

Essa realidade, somada a compreensão do conceito de cidade inteligente que destaca o cidadão não apenas como um usuário, mas como um participe do processo de gestão coletiva, nos faz refletir sobre a relação entre as novas tecnologias móveis e seu uso como mecanismo de comunicação pública. Este artigo contribui para essa compreensão ao apresentar as reflexões iniciais sobre uma pesquisa em andamento sobre o uso oficial de aplicativos por prefeituras brasileiras.

O artigo apresenta-se estruturado em três partes, além dessa introdução e das considerações finais. A primeira parte traz uma contextualização sobre o uso de aplicativo em cidades e sua relação com os estudos em comunicação; a segunda traz uma abordagem sobre os desafios metodológicos de análise da comunicação e sua justificação teórica com a Teoria Ator-rede e a terceira parte traz uma apresentação sobre os primeiros resultados da pesquisa exploratória com uma breve apresentação sobre o uso de aplicativos por capitais dos estados da região norte e nordeste do país.

A utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para oferta de serviços urbanos tem intensificado nos últimos anos ajudando a criar o conceito de cidades inteligentes (ALBINO, BERARDI E DANGELICO, 2015). Conforme Kitchin (2016), na última década, o conceito e o desenvolvimento de cidades inteligentes têm se desenvolvido rapidamente, sendo implementado por muitas administrações municipais e sendo foco de investimentos de diversas empresas e de atenção por diversos pesquisadores. Apesar da forte controvérsia conceitual sobre o que é uma cidade inteligente, a bibliografia demonstra que os projetos de *smart cities* contemplam em sua base sempre o atendimento da melhoria da qualidade de vida de seus cidadãos pelo uso de tecnologia e também buscam integrá-lo em seus projetos através de mecanismos de interatividade que façam do cidadão não apenas um usuário, mas também um participante do processo de gestão do ambiente coletivo (NAM e PARDO, 2011; ALBINO *et al*, 2015; KITCHIN 2016).

Como parte das ações de expansão das *smart cities* os aplicativos são citados como potencializador da relação entre gestão pública e cidadão. Para o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) os aplicativos de dispositivos móveis permitem ampliar a participação dos cidadãos, facilitando a adoção de práticas de gestão participativa. O uso de aplicativos com a proposta de inserir o cidadão na gestão do espaço urbano já é identificado em cidades de todo o mundo.

O Brasil, apesar de liderar a lista de países com mercado mais competitivos do mundo para aplicativos móveis (TAKAHASHI, 2016), ainda apresenta déficit quando o assunto é a oferta de serviço pelas prefeituras das cidades. Pesquisa realizada em 2015 pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) revela que uso de tecnologias móveis, e consequentemente aplicativos de dispositivos móveis, para a oferta de informações e serviços ainda é um desafio para as prefeituras brasileiras. De acordo com a pesquisa⁴, apenas 4% das prefeituras brasileiras oferecem aplicativos para dispositivos móveis.

A pouca representatividade do uso de aplicativos oficiais no âmbito dos municípios contrasta ainda com os hábitos da população brasileira que demonstra intensificação no

4

□ A pesquisa da Cecti.br foi realizada entre julho e outubro de 2015 e entrevistou 996 prefeituras e 620 órgãos públicos federais e estaduais.

uso de mídias móveis para acesso à internet. De acordo com dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), 81,5 milhões de pessoas utilizam a Internet pelo celular e 84% delas acessam a rede diariamente por estes dispositivos.

Esse contexto contribui para a realização da pesquisa em andamento que propõe a análise de como prefeituras brasileiras estão utilizando aplicativos para comunicação o cidadão e como são usados em termos de estratégias de comunicação pública.

A análise exploratória sobre o contexto do uso de aplicativo pelas cidades revela que os aplicativos de dispositivos móveis se caracterizam como novas mídias de comunicação pública, o que nos leva a compreensão de que seu uso enseja novas práticas comunicativas com ampliação da participação dos cidadãos. Por outro lado, essa constatação nos leva também a propor que, seu desenvolvimento pode gerar, ou complexificar, novas problemáticas sobre a discussão de comunicação pública, como a sua relação com algoritmos, privacidade, monitoramento de dados e *big data*.

Diante disso, torna-se fundamental o esforço por conhecer como prefeituras brasileiras têm utilizado aplicativos de dispositivos móveis para sua comunicação oficial com os cidadãos, e como tais aplicativos são utilizados enquanto estratégias de comunicação pública no âmbito das cidades brasileiras. Acredita-se que tal esforço pode conduzir a formulações teóricas mais claras sobre como conduzir tais práticas, garantindo melhores resultados tanto no aspecto institucional e organizacional, mas, sobretudo, no fortalecimento da relação com o cidadão e conseqüentemente com a ampliação da cidadania.

Sendo assim, faz parte dos objetivos da pesquisa descrever os aplicativos oficiais de prefeituras brasileiras quanto às suas funcionalidades e possibilidades comunicativas com vistas propor uma classificação para os tipos de aplicativos utilizados pelas prefeituras; analisar como a estrutura governamental da prefeitura, em especial os setores/departamentos de comunicação, são mobilizados para gerenciar os aplicativos enquanto novas mídias e identificar as especificidades da comunicação mediada por aplicativos no âmbito das cidades brasileiras e sua relação com o conceito de comunicação pública.

A contribuição da pesquisa para o campo da comunicação reside no fato de revisar alguns dos conceitos de estudos da Comunicação Pública e aproximar da esfera de debate de temas da cibercultura. Partindo da premissa que o contínuo desenvolvimento

de novas tecnologias digitais demanda a constante reflexão sobre novas formas de comunicação e por consequência a investigação sobre novas formas de se conceber e interpretar a comunicação pública. A proposta traz ainda o ensejo de atualizar o conhecimento na área à medida que trata da investigação de novos dispositivos comunicacionais, oportunidade para revisar e questionar a aplicabilidade de alguns conceitos da área. É necessário dizer ainda que as reflexões postas tem abordagem interdisciplinar, relevante tanto para os estudos de Comunicação, à medida que trata da discussão sobre novos dispositivos comunicacionais, quanto para os estudos em política, uma vez que discute sobre estratégias de comunicação no ambiente público via novas mídias, no caso, os dispositivos móveis.

Comunicação pública e aplicativos: desafios metodológicos

O termo comunicação pública começa a ser utilizado ainda na década de 1920, mas é somente a partir dos anos 1990 que se intensificam os estudos nessa área e se concentram esforços no sentido de sistematização de uma definição, embora ainda exista controvérsias conceituais. É nesse período também que se concentra a maior parte da literatura que tenta definir o seu significado. Das distintas formas apresentadas (BRANDÃO, 2009; DUARTE, 2009; MATOS, 2009, HASWANI, 2013), predomina a compreensão de que a comunicação pública se relaciona com “as noções de cidadania, participação e engajamento cívico, considerando a necessidade de espaços e dinâmicas discursivas que permitam a expressão e justificação pública de interesses plurais” (MATOS, 2009, p. 1), ou seja, a comunicação pública “envolve também a resposta do cidadão a iniciativas no fluxo das relações comunicativas entre Estado e a Sociedade” (MATOS, 2009, p. 48).

Na área acadêmica, a compreensão de comunicação pública como informação para a construção da cidadania está ligada ao autor francês Pierre Zémor. Para ele, a comunicação pública diz respeito a troca e a partilha de informações de utilidade pública, ou de compromissos de interesse geral e deve encarregar-se de tornar a informação disponível ao público, de estabelecer a relação e o diálogo capazes de apresentar os serviços oferecidos pela administração, de conduzir campanhas de informação e ações de comunicação de interesse geral (ZEMOR, 1995). A Comunicação Pública pode ser definida como a comunicação que

[...] faz interagir atores públicos e privados na perspectiva de ativar a relação entre Estado e cidadãos, com o intuito de promover um processo de crescimento civil e social. Seu objeto são temas de interesse geral e sua finalidade é contribuir para a realização desse interesse. Os atores que promovem essa modalidade de comunicação são, em primeira instância, os sujeitos institucionais – o ente Estado, abstrato, e suas administrações, braço concreto do executivo – no sentido de implementar a transparência e a maior eficácia da ação dos poderes públicos, mas também de sensibilizar os cidadãos sobre problemas de particular interesse e significado para o desenvolvimento civil da sociedade. (HASWANI,2013, p. 120)

Assim, como diz Duarte, fazer comunicação pública é assumir a perspectiva cidadã na comunicação envolvendo temas de interesse coletivo. No debate sobre a definição e problemáticas da comunicação pública (MATOS, 2009; DUARTE, 2009; BUCCI, 2015) são frequentes as menções de que a mesma é usada muitas vezes para mascarar a comunicação governamental e o marketing político. Tais debates, em geral, se referem a comunicação pública praticada no âmbito das mídias massivas tradicionais (rádio e televisão) o que nos leva a questionar se as antigas práticas estariam migrando para as novas mídias móveis ou se o desenvolvimento das mídias móveis abriria espaço para maior participação do cidadão em detrimento de uma postura utilitarista em que a mídia é utilizada para divulgar ações governamentais que não se coadunam com os direitos dos cidadãos.

Considerando essa realidade, questionamo-nos também sobre: Que novas práticas comunicativas têm emergido do uso de aplicativos por prefeituras brasileiras? Como os setores e departamentos de comunicação, normalmente responsáveis pela coordenação da comunicação pública, são mobilizados para atuar na relação com os aplicativos oficiais de prefeituras? Como a prefeitura se articula para monitorar e atender as demandas enviados/solicitados via aplicativo?

Destarte tais questionamentos colocam em evidencia as problemáticas metodológicas para o estudo da Comunicação Pública. Isto porque apesar dos esforços conceituais para a disciplina, ainda são carentes abordagens que evidenciem de forma mais clara como “fazer comunicação pública”.

Definir critérios para análise da comunicação pública não é tarefa das mais simples, isso porque ao ter no bojo no seu conceito uma premissa ideológica de que a

comunicação pública deve atender aos interesses dos cidadãos o conceito acaba se fortalecendo mais pelo viés ideológico que, necessariamente, pela sua adoção operacional – capaz de guiar profissionais da comunicação sobre “como fazer comunicação pública” – o que se reflete na prática acadêmica de “como analisar comunicação pública”, de modo que é frequente autores citarem a dificuldade de se apresentar termos metodológicos para sua execução. Assim sendo, tem prevalecido pesquisas com múltiplas abordagens sobre a comunicação pública, que inclui a análise de conteúdo de publicações oficiais, análise do discurso (entrevistas) de profissionais de departamentos de comunicação de setores públicos, adequação à legislação vigente, entre outros.

Se a comunicação pública por si só já traz seus desafios na análise, o que dizer então da análise da comunicação pública em dispositivos móveis? O desafio se torna redobrado porque a utilização de aplicativos móveis pelo setor público ainda é recente. Quando se trata de prefeituras pode-se afirmar, inclusive, que se trata de uma prática incipiente. De modo que ainda não há critérios estabelecidos que para que possa desenhar uma análise em termos já consolidados. Tal dificuldade, entretanto, não tem impedido a realização de pesquisas sobre a temática tenham sido realizadas, ao contrário, elas tem se intensificado nos últimos anos lançando luz para os novos trabalhos. Neste aspecto citamos os trabalhos desenvolvido por Lima(2017) e Centeno, Andrade e Sousa(2015), ambos buscam referência nas discussões teóricas sobre governo móvel (m-government).

Para a proposta de pesquisa esboçada propõe-se como metodologia os pressupostos teóricos da Teoria Ator-rede (TAR).

A TAR traz em seu bojo uma nova forma de conceber e interpretar o social. O primeiro aspecto a ser ressaltado é que se trata de uma teoria de análise do social, mas diferente da sociologia do social, como Latour (2012) define a sociologia tradicional, os adeptos dessa teoria entendem que o social não seja algo dado e estável, ao contrário, o social é algo em constante movimento e sua análise consiste, portanto na descrição e análise da associação de diferentes elementos, sejam eles de natureza social, técnica, conceitual ou textual.

Conforme Law (1992), a denominação teoria Ator-rede deriva do fato de o ator ser sempre uma rede de relações heterogêneas. De acordo com Law (1992) os atributos

que geralmente são atribuídos a humanos, como pensar, agir, escrever e amar são, na verdade, produzidos em redes e são resultados de um processo que envolve vários elementos. Este é o argumento radical da teoria: redes são compostas não apenas por pessoas, mas também por máquinas, animais, texto, dinheiro, arquiteturas ou quaisquer outros materiais. Dessa forma, para a teoria Ator-rede os seres humanos formam uma rede social não apenas porque interagem com outros humanos, mas porque interagem com seres humanos e com muitos outros materiais também.

Considerando pois, a novidade e a especificidade do objeto da pesquisa em andamento, qual seja, a análise de aplicativos oficiais utilizados pelas prefeituras para a comunicação pública de cidades, pensamos ser a TAR o aporte metodológico mais adequado para investigar as novidades dessa relação.

Nas teorias do social, como Latour (2012) se refere as teorias sociais tradicionais, o *modus operandi* principal é criar *frames* teóricos que possam ser testados e, assim, confirmados ou refutados através da empiria. Para Latour (2012), esse processo é o mesmo que tentar construir um mapa de uma determinada região tentando encaixá-lo numa forma pré-definida. Bruno Latour (2012) critica as explicações que se propõem a dar conta da complexidade do social, ou seja, a crença de uma ciência verdadeira que explique um mundo social real. Diz ele que os agregados sociais devem ser explicados por associações específicas e a sociologia deve ser entendida não como “a ciência do social”, mas como a busca por associações. Essa compreensão significa uma forma radicalmente nova de se compreender a sociedade e o primeiro passo para essa nova abordagem é eliminar a determinação *a priori* do tipo de análise que se vai fazer. Segundo a lógica da TAR não se deve iniciar a jornada de compreensão do social determinando de início que tipo de grupo ou nível de análise será enfatizada, segundo ele, deve-se adotar os procedimentos dos atores e sair pelo mundo rastreando as pistas deixadas pelas atividades deles na formação e desmantelamento dos grupos. Com isso o autor elimina as classificações macro e micro, frequentemente adotadas pela sociologia do social e chama atenção para a necessidade de se ouvir os próprios atores e como se relacionam em determinada situação de estudo. No caso da proposta desta pesquisa, a TAR permite a compreensão do objeto para além dos muros institucionais (análise micro) sem contudo eliminá-la.

Deste modo, a metodologia da TAR não é necessariamente uma opção, mas uma necessidade teórica do objeto, haja vista o mesmo ainda não ser suficientemente abordado a ponto de dispor de *frames* interpretativos que possibilitem outra possibilidade metodológica. Com a TAR, sugerimos fazer um percurso analítico que não parta de critérios pré-estabelecidos, mas que busque rastrear os atores e os deixem falar por si. Com isso não queremos rejeitar as contribuições de outras vertentes teóricas, pois como enfatiza Latour (2012, p. 31) em muitas situações, recorrer à sociologia do social é não apenas sensato, mas também indispensável, pois ela oferece uma forma prática e oportuna de designar todos os elementos já aceitos na esfera coletiva”. Por outro lado, em situações nas quais as inovações proliferam, Latour (2012) sugere que a última coisa a se fazer seria limitar de antemão a forma, o tamanho, a heterogeneidade e a combinação das associações. “É preciso devolver-lhes a capacidade de elaborar suas próprias teorias sobre a constituição do social. (LATOURE, 2012, p. 31).

Acredita-se ainda que uma análise pela perspectiva da TAR permita descortinar outras relações resultantes do desenvolvimento do app como novas mídias de comunicação pública, revelando práticas até então ausentes das práticas de comunicação pública, realizadas pelas mídias massivas tradicionais. Ressaltamos, no entanto, que a pesquisa proposta pode convocar outras teorias sempre que a sociologia do social funcionar bem, pois, como visto, a TAR não recusa as explicações da sociologia do social, mas recomenda que em casos de associações ainda não estabilizadas, ou seja, em casos de novidades e inovações, a TAR oferece possibilidades analíticas mais satisfatórias. Para Lemos (2013), a TAR é uma sociologia da mobilidade e, portanto, mais apta a compreender a cultura digital e entender a relação entre os diversos atores e suas formas de relação através de boas descrições e análises de seus rastros.

Os primeiros achados: aplicativos na região Norte e Nordeste do Brasil

Os primeiros achados da pesquisa advém do levantamento exploratório sobre o uso de aplicativos pelas prefeituras. Apresentamos aqui os resultados obtidos da observação das capitais dos estados das regiões norte e nordeste⁵ do país. Para a coleta dos dados foram considerados aplicativos que

atendiam simultaneamente a dois requisitos: está disponível para download na play store⁶ e ser apresentado pela Prefeitura como um aplicativo oficial. Esse critério fez com que alguns aplicativos ficassem de fora da amostra por não atenderem a um dos dois critérios. Como por exemplo o aplicativo Elas, da Secretaria de Políticas para as mulheres de João Pessoa, apresentado no portal da prefeitura como plataforma oficial para registro de denúncias de agressão contra mulher, mas que não foi encontrado disponível na loja. O mesmo pode ser dito em relação ao aplicativo central 156 da Prefeitura de Fortaleza e do aplicativo Fundat mobile, da prefeitura de Aracaju; o aplicativo mosquito zero (passando por atualização e indisponível no nosso período de coleta de dados).

Feitas essas considerações mapeou-se 44 aplicativos com funcionalidades diversas. Do recorte citado, apenas as prefeituras de Boa Vista(RR) e Macapá (AP) não oferecem serviços através de aplicativos de dispositivos móveis. A distribuição de aplicativos por cidades seguem a seguinte ordem por quantidade decrescente de aplicativos: Salvador (6); Manaus (5); Fortaleza(5); Palmas (4); Macéio (4); Rio Branco (3); Recife (3); Belém (2), Porto Velho (2), São Luís(2), Teresina (2); Natal (2); João Pessoa (2) e Aracaju(1)

As primeiras observações dizem respeito as funcionalidades e serviços disponíveis nos aplicativos. Embora eles ainda não tenham sido suficientemente analisados é possível apresentar algumas considerações.

Foi possível verificar que os serviços mais presentes disponibilizados por dispositivos móveis são os que se referem a mobilidade e transporte sendo os aplicativos que disponibilizam informações sobre o horário dos ônibus os mais comuns. estando presente em 11 das 16 cidades verificadas. Entre os serviços ofertados encontra-se ainda informações de estações para aluguel de bicicleta, denúncias e solicitações para o reparo de serviços públicos, agendamento de serviços de saúde (SUS), realização de matrícula em escola municipal, recarga de cartão de transporte ou pagamento de estacionamento

A apresentação dessas regiões tem mais a ver com o andamento da pesquisa que necessariamente com a relevância das experiências desses estados.

⁶ Pesquisa da consultoria IDC revela que 95,5% dos aparelhos comercializados entre julho e setembro de 2016 rodavam o sistema operacional Android no Brasil.



na zona azul. É importante citar que nem sempre a oferta de um serviço está relacionada a um processo de comunicação entre a gestão pública e o cidadão.

Além da oferta de serviços e comunicação com os cidadãos, há usos diferenciados como os aplicativos destinados a eventos. Eles tem uma temporalidade definida e não exige das prefeituras um monitoramento e acompanhamento permanente, funcionando mais para a divulgação do evento e mais frequente em cidades que tem o turismo como uma atividade econômica importante.

Além dos eventos, em menor escala, é possível verificar o uso dos aplicativos para consultas populares num determinado período, como por exemplo o aplicativo ouvindo nosso bairro desenvolvido pela Companhia de Governança eletrônica da prefeitura de Salvador. Trata-se de uma consulta pública sobre os investimentos de salvador e esteve disponível no período de consulta pública (votação eletrônica) com duração determinada.

Embora o foco da pesquisa seja a identificação de aplicativos específicos desenvolvidos ou contratados pela prefeitura para atendimento de suas demandas, com o levantamento exploratório foi possível verificar identificar que algumas prefeituras fazem uso de aplicativos gerais para oferta de serviços próprios da prefeitura. Como por exemplo a Prefeitura de Manaus que usa o aplicativo Google Maps para informar a população sobre a localização das carretas de saúde que oferecem serviço itinerante de consultas e exames. Em alguns casos também foi identificado o uso do Whatsapp por algumas secretarias ou órgãos para facilitar a comunicação com o cidadão. Ex: Prefeitura de Porto Velho(RO), Natal (RN).

Considerações finais

Este trabalho apresentou o contexto, objeto e primeiras reflexões de uma pesquisa sobre o uso de aplicativos oficiais por prefeituras brasileiras. A pesquisa ainda está em andamento de modo que ainda não há como se apresentar conclusões definitivas do objeto em estudo. Ao longo do texto foi possível refletir sobre os aspectos metodológicos que norteiam a análise, alinhadas ao pressuposto teórico da Teoria Ator-rede, entretanto, para os limites desse trabalho ainda não foi possível fazer um desdobramento ator-rede, o que apresentou-se foi tão somente um panorama sobre os primeiros levantamentos sobre o uso de aplicativos pelas prefeituras brasileiras. Para isso analisou-se as capitais do

estados brasileiros da região norte e nordeste do país, ou seja, foram observados 16 das 26⁷ prefeituras de capitais brasileiras. Da amostra foi possível extrair como primeiras análises que revelam a prática de uso dos aplicativos não apenas para a comunicação, mas sobretudo para oferta de serviços.

Referências bibliográficas

ALBINO, Vito; BERARDI, Umberto; DANGELICO, Rosa Maria. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. **Journal of Urban Technology**, 2015, Vol. 22, No. 1, 3–21. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>

BRANDÃO, Elisabeth Brandão. **Conceito de Comunicação Pública**. In: DUARTE, Jorge. (Org.). **Comunicação Pública: estado, mercado, sociedade e interesse público**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CECTI. Uso de tecnologias móveis para a oferta de informações e serviços ainda é um desafio para setor público brasileiro. Disponível em: <http://www.cgi.br/noticia/releases/uso-de-tecnologias-moveis-para-a-oferta-de-informacoes-e-servicos-ainda-e-um-desafio-para-setor-publico-brasileiro-aponta-cetic-br/>. Acesso: 26/08/2016

DE ANGELIS, Felipe. **As TIC e a comunicação organizacional pública: estudo de caso do Instituto Federal do Rio Grande do Sul**. 2015. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Jornalismo). Departamento de Filosofia, Comunicação e Informação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2015.

DUARTE, Jorge. (Org.). **Comunicação Pública: estado, mercado, sociedade e interesse público**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HASWANI, Mariângela Furlan. **Comunicação Pública: bases e abrangências**. São Paulo: Saraiva, 2013.

KITCHIN, Rob. (2016). Reframing, reimaging and remaking smart cities. This short paper was written as an introductory framing essay for the ‘**Creating smart cities**’ workshop to be hosted by the Programmable City project at Maynooth University, Ireland, 5-6 . September 2016.

KOCOUSKI, Marina. **A comunicação pública face ao dever estatal de informar- pra não dizer que não falei das flores: estudo de caso do Incra-SP**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação. Universidade de São Paulo, 2012.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social: uma introdução a teoria ator-rede**. Salvador: Edufba, 2012.

LAW, John. **Notas sobre a teoria do ator-rede: ordenamento, estratégia, e heterogeneidade**. (tradução de Fernando Manso). Reprodução livre, em Português Brasileiro, do texto original para fins de estudo, sem vantagens pecuniárias envolvidas. Todos os direitos preservados. <http://www.necso.ufrj.br/>. REFERÊNCIA ORIGINAL: LAW, John. Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. In: Systemic Practice and Action Research. Volume: 5, n: 4, Springer, pp: 379-39, 1992.



- LEMOS, André. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Annablume, 2013.
- MATOS, Heloisa. Comunicação pública, esfera pública e capital social. In: DUARTE, Jorge. (Org.). **Comunicação Pública: estado, mercado, sociedade e interesse público**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- NAM, Taewoo; PARDO, Theresa A. Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions. **The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research, 2014**.
- TAKAHASHI, Dean. Brazil, Mexico, and the U.S. have the most competitive app markets. In: <http://venturebeat.com/>. Disponível em: <http://venturebeat.com/2016/05/23/brazil-mexico-and-the-u-s-have-the-most-competitive-app-markets/> Acesso: 26/08/2016
- WINKLER, T. J; ZIEKOW, H; WEINBERG, M. Municipal Benefits of Participatory Urban Sensing: A Simulation Approach and Case Validation. In: Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research v.7 n.3 p. 101-120 – dez 2012 . Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/jtaer/v7n3/art10.pdf>
- ZÉMOR, Pierre. **La Communication Publique**. PUF, COL, Que sais-je? Paris, 1995. Tradução Elizabeth Brandão.