

## GOVERNANÇA INTERATIVA DE CIDADES INTELIGENTES: A PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS NA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS E SOLUÇÕES

CÁTIA REGINA MUNIZ<sup>1</sup>

### RESUMO

A proposta deste artigo é apresentar pesquisa bibliográfica sobre governança, políticas públicas e participação dos cidadãos na construção e implementação de modelos de cidades inteligentes. O artigo se baseia em um projeto de pesquisa, que se encontra em desenvolvimento no Laboratório de Instrumentos de Políticas para TIC (poli.TIC), no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI). Desse modo, os dados são apenas bibliográficos, com algumas inferências, a partir de experiência em projetos anteriores de políticas públicas sociais. A metodologia a ser empregada no projeto de pesquisa é fundamentada no conceito de ator-rede de Latour e o círculo hermenêutico de Gadamer. A intenção então é mostrar a relevância da inserção dos cidadãos nos processos de formulação de projetos e soluções para introdução dos municípios brasileiros nos modelos de cidades inteligentes, bem como contribuir para a ampliação das discussões sobre a temática.

#### Palavras-Chave:

Governança; participação; cidades inteligentes; políticas públicas.

---

<sup>1</sup> Doutora em Ciências Sociais – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).  
E-mail: [catia.muniz@cti.gov.br](mailto:catia.muniz@cti.gov.br)

**INTERACTIVE GOVERNANCE OF INTELLIGENT CITIES: CITIZENS  
'PARTICIPATION IN THE IMPLEMENTATION OF POLICIES AND  
SOLUTIONS**

**ABSTRACT**

*The purpose of this article is to present bibliographic research on governance, public policies and citizen participation in the construction and implementation of models of smart cities. The article is based on a research project, which is under development at the ICT Policy Instruments Laboratory (poli.TIC), at the Renato Archer Information Technology Center (CTI). In this way, the data are only bibliographic, with some inferences, from experience in previous projects of social public policies. The methodology to be used in the research project is based on Latour's concept of actor-network and Gadamer's hermeneutic circle. The intention then is to show the relevance of the inclusion of citizens in the processes of formulating projects and solutions for the introduction of Brazilian municipalities in the models of smart cities, as well as contributing to the expansion of discussions on the theme.*

**Key words:**

*Governance; participation; smart cities; public policy.*

## 1 INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial é considerada um marco para a urbanização das cidades, devido à necessidade das indústrias obterem mão-de-obra. Houve, então, um enorme estímulo para que os camponeses migrassem para as cidades. Conseqüentemente, a urbanização fez com que os gestores das cidades tivessem que pensar em planejamento urbano para resolução de problemas populacional e de infraestrutura dessas cidades.

Desse modo, o crescente aumento da população mundial nas cidades tem provocado reflexões e pesquisas sobre o tema. Em 2014, a Organização Mundial de Saúde divulgou um estudo no qual demonstra a urbanização progressiva no mundo. O estudo salienta que, no início do século passado, a maioria da população residia em áreas rurais, 2 de cada 10 habitantes viviam em áreas urbanas. Nos anos de 1990 esse número aumentou muito e a população urbana passou a ser 40% do total. Vinte anos depois, 2010, já era mais da metade dos habitantes e a projeção é de que em 2050 chegue a 70%. No Brasil, conforme dados do IBGE (2014), a urbanização já excedeu 84% dos habitantes.

O aumento da população nas cidades apontado por essas pesquisas mostrou que é imprescindível que haja maior preocupação em encontrar soluções para os problemas de infraestrutura urbana, para as questões sociais, culturais, ambientais, entre outros. Nesse sentido, a ideia de cidade inteligente que possa contribuir para produção de respostas para estas áreas de maneira mais eficiente começa a ser pensada e desenvolvida. Não há um consenso sobre o conceito de cidades inteligentes. Alguns estudos mostram que termo foi trazido em 2008 pela IBM, dentro de uma concepção de “*Smart Planet*” (planeta inteligente), que viu uma oportunidade para “vender” tecnologias para as cidades serem mais eficazes e sustentáveis. Entretanto, já nos anos de 1990 havia uma preocupação em se ter um “crescimento inteligente” das cidades, devido ao processo de urbanização sem planejamento. Dessa forma, o emprego das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para melhorar as condições de vida dos munícipes, a governança, a interação entre governo e cidadãos têm sido utilizadas para caracterizar estas cidades.

No Brasil algumas cidades têm implementado soluções tecnológicas para se inserirem nesta proposta e serem consideradas inteligentes. Sob essa perspectiva, a proposta do artigo é ressaltar a importância da participação dos municípios na formulação e implementação de soluções para a melhoria das condições de vida nos municípios brasileiros, que podem se tornar políticas públicas, para que haja uma governança interativa nas cidades denominadas inteligentes. Nesse sentido, o artigo tratará dessas questões evidenciando como as cidades que forem se inserir nesse modelo, terá maior eficiência se estabelecer canais de comunicação e participação com os moradores do município.

O artigo se baseia em um projeto de pesquisa, que se encontra em desenvolvimento no Laboratório de Instrumentos de Políticas para TIC (poli.TIC), no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI). Assim, os dados são apenas bibliográficos, com algumas inferências, a partir de experiência em projetos anteriores de políticas públicas sociais.

## **2 CIDADES INTELIGENTES, GOVERNANÇA INTERATIVA E POLÍTICAS PÚBLICAS**

O aumento populacional nas áreas urbanas dos municípios no mundo tem trazido reflexões sobre como a administração pública pode oferecer serviços mais eficientes e eficazes para seus habitantes. O conceito de cidades inteligentes aparece como resposta para esta questão, a partir das discussões sobre a introdução de tecnologias para resolver desafios enfrentados nas cidades. Segundo Gibson, Kozmetsky, Smilor (1992) a concepção de *Smart City* já aparece no início da década de 1990, cujo intuito era tentar definir as formas de organização das cidades, por meio de uma perspectiva tecnológica, privilegiando a inovação e a globalização, sobretudo a partir de uma visão econômica. Desse modo, na concepção de Capdevila e Zarlenga (2015), uma cidade pode ser considerada inteligente quando utiliza as TICs para melhorar as condições de vida da população, favorecendo a sustentabilidade do uso dos recursos naturais do território.

Como a intenção é melhoria da qualidade de vida da população, o papel do usuário final, do cidadão, no contexto das cidades, está se tornando cada vez mais proeminente. Estudiosos, bem como gestores políticos, parecem concordar que o envolvimento do cidadão é a chave para o desenvolvimento bem sucedido das cidades (SCHUURMAN et al., 2012). O conceito de cidadão, neste artigo, não se refere somente àqueles que possuem direitos e deveres, mas que também está qualificado para construir direitos, que possibilite a abertura de espaços de participação política (BENEVIDES, 1994).

Conforme Bouskela et al. (2016, p.16):

Uma Cidade Inteligente é aquela que coloca as pessoas no centro do desenvolvimento, incorpora tecnologias da informação e comunicação na gestão urbana e utiliza esses elementos como ferramentas que estimulam a formação de um governo eficiente, que engloba o planejamento colaborativo e a participação cidadã. Smart Cities favorecem o desenvolvimento integrado e sustentável tornando-se mais inovadoras, competitivas, atrativas e resilientes, melhorando vidas.

O conceito destaca o planejamento colaborativo e a participação cidadã como características de uma cidade inteligente. Na mesma perspectiva, Caragliu et. al. (2009) ressaltam a governança participativa como uma “marca” deste modelo de cidade.

O termo governança participativa desde os anos de 1990 vem recendo atenção de estudiosos de políticas públicas. Milani (2008) salienta que já havia nos anos 90, do século passado, um estímulo tanto das agências nacionais, como internacionais de financiamento de políticas sociais para que houvesse participação cidadã na formulação dessas políticas:

Fomentar a participação dos diferentes atores sociais em sentido abrangente e criar uma rede que informe, elabore, implemente e avalie as decisões políticas tornou-se o paradigma de inúmeros projetos de desenvolvimento local (auto) qualificados de inovadores e de políticas públicas locais (auto) consideradas progressistas (MILANI, 2008, p. 552).

Tendo em vista que para a inserção dos municípios nos princípios de cidade inteligente, os gestores deverão formular políticas públicas, ressalta-se algumas defensas da inclusão dos cidadãos na elaboração e implementação

de políticas públicas. Conforme Milani (2008), a introdução da participação dos usuários na produção das políticas permite que se promova a criação de uma rede de política pública, que realize a articulação entre setores públicos, privados e organizações da sociedade civil, que tenham interesses comuns e vantajosos para a sociedade (LOIOLA; MOURA, 1997). Na mesma perspectiva, Frey (2004) destaca o conceito de governança urbana ou interativa, considerado por ele um termo plural que implica a interação entre os atores envolvidos no processo de formulação e implantação da política, bem como, a criação de um ambiente em que possam dialogar e definir papéis a serem desempenhados nesse processo.

Schneider (2005), por sua vez, aproxima os dois conceitos e considera redes de políticas públicas como uma nova forma de governança política. Na interpretação do autor, a partir dessa perspectiva, políticas públicas deixam de ser algo exclusivamente dos governantes e passam a ser desenvolvidas em redes que incluem instituições públicas e privadas. As redes de políticas públicas podem ser observadas, dessa forma, como uma nova maneira de produção de políticas por meio de um processo cooperativo entre público e privado. O autor mostra que pensar a sociedade em rede faz com que ela seja vista como algo mais do que a simples junção de indivíduos independentes, a sociedade é construída por meio de integrações, relações, constituindo “um contexto integrado, sistêmico” (SCHNEIDER, 2005, p. 52).

Os autores salientam então que, as políticas públicas podem se tornar mais efetivas se privilegiarem em suas proposições os interesses da população envolvida. Para isso, é necessário que os formuladores de políticas ouçam as demandas dos cidadãos, para que se sintam parte integrante da política e não apenas beneficiários dela. Nesse sentido, a política não será interpretada como “algo do governo”, mas pertencente à população que dela fará uso.

Do mesmo modo, Dagnino (2002) sublinha a importância em se restaurar o “caráter propriamente público que devem ter as políticas públicas”, as quais devem ser constituídas a partir do interesse público. Apenas dessa maneira é que a sociedade terá o retorno almejado com a implantação da política.

No Brasil, a Constituição de 1988 permitiu que se fizessem novos arranjos institucionais entre as três esferas de governo, estimulando a descentralização do poder federal para estados e municípios, sendo este último local privilegiado para implementação de políticas públicas, financiadas com recursos federais. Isto porque, está previsto também na Constituição que os municípios passem a ter autonomia para tomar decisões legislativas e administrativas que promovam o bem-estar da população local. Além disso, a Carta Constitucional prevê ainda a inserção da participação dos cidadãos na resolução de problemas de interesse social, por meio da atuação em instituições tais como Conselhos (Federais, Estaduais e Municipais), Orçamentos Participativos e Planos Diretores Municipais, de modo a ampliar os espaços de democratização nos diferentes órgãos governamentais.

Nesse contexto, há uma legislação que possibilita a participação da população local na formulação de políticas públicas para a incorporação dos municípios brasileiros no conceito de cidades inteligentes, que também tem como uma de suas características essa atuação cidadã.

No entanto, Lewanski, (2007) ressalta que não basta ter a intenção de incluir os cidadãos na formulação de políticas, mas é necessário também motivá-los a participar. Segundo o autor, as pessoas estarão mais propensas a interações se forem realmente ouvidas e suas sugestões acatadas. Nesse sentido, participação tem a conotação de compromisso e envolvimento de fato e não apenas de direito (DEMO, 2001). A partir da intervenção na elaboração das políticas, “os cidadãos tornam-se protagonistas da sua própria história, deixam de serem objetos das iniciativas de outros e tornam-se sujeitos do seu futuro” (SCHIMIDT, 2006, p. 1774).

Assim, para que as pessoas possam participar efetivamente de decisões públicas é necessário haver interesse do governo local em estimular, criar condições e espaços para essa interação com a população local, “assegurando padrões mínimos de inclusão que considerem as diferenças e especificidade de cada um, viabilizando o acompanhamento e intervenção popular nas políticas públicas” (DIEGUES, 2012, p. 376).

Concorda-se com Diegues (2012) que é fundamental que os governos municipais ampliem os ambientes de participação e possibilitem que a população tenha capacitação para tomada de decisões e sejam esclarecidas da importância do envolvimento nas discussões de políticas públicas das quais serão usuárias.

Observando a participação dos cidadãos no contexto das cidades inteligentes, pesquisadores perceberam que as tecnologias estavam sendo implementadas, a partir de decisões governamentais, sem qualquer intervenção dos usuários dessas tecnologias (ver Greenfield 2013; Kitchin 2014; Vanolo 2014; Datta 2015; Sadowski e Pasquale 2015; Luque Ayala e Marvin 2016; Kitchin et al., 2017). Para responder a essas críticas “desenvolvedores, promotores e implantadores de tecnologias de cidades inteligentes buscaram reposicionar as iniciativas de cidades inteligentes como sendo ‘cidadãs’ ou ‘voltadas para a comunidade’” (tradução livre) (CARDULLO; KITCHIN, 2016, p. 5).

Cardulo e Kitchin (2016) citam como exemplo deste tipo de iniciativa, o programa de financiamento para a constituição de cidades inteligentes denominado “Parceria Europeia de Inovação para Cidades e Comunidades Inteligentes” (EIPSCC) da União Europeia, que estabeleceu como um dos critérios de investimento aquelas cidades que estavam “focadas no cidadão”. Os autores destacam também que a cidade de Dublin, na Irlanda categorizou de forma ampla seus empreendimentos de cidade inteligente como “Aberta, Envolvida, Conectada”, sendo que “envolvida” significava participação dos cidadãos. Cardulo e Kitchin (2016) apontam ainda que empresas como IBM e Cisco, ao realizarem propaganda de seus produtos afirmam que são “focadas no cidadão”.

Embora alguns organismos internacionais e empresas tenham demonstrado interesse em propor que o cidadão esteja no centro do conceito de cidades inteligentes, os autores supra citados, observaram que a população local é incluída nesse modelo de cidade, como consumidores das tecnologias implementadas ou como moradores de espaços considerados inteligentes, por exemplo edifícios inteligentes - que são apenas para pessoas que podem



pagar por essas casas/apartamentos - ou como produtores de dados, ao utilizarem as tecnologias disponibilizadas nas cidades, que posteriormente poderão ser “negociados” com empresas, que precisem dessas informações.

Desse modo, o envolvimento das pessoas fica restrito a possibilidade de comentarem sobre a tecnologia oferecida, após testarem seu uso, tornando-se uma participação mais passiva do que ativa. Na concepção de Kitchin (2016), esse tipo de atuação acaba por produzir dados interessantes para empresas aprimorarem seus produtos e prestações de serviços. Neste caso, a produção das informações pelos cidadãos levanta algumas “questões éticas relativas à vigilância excessiva e intrusiva, bem como à privacidade e aos danos previsíveis à privacidade que mal começaram a ser examinados e corrigidos legalmente” (Kitchin 2016b).

Cardulo e Kitchin (2016) salientam que na pesquisa que realizaram em Dublin sobre participação do cidadão, um exemplo mais próximo de oportunidade de pessoas influenciarem na tomada de decisão sobre tecnologia em programas de cidades inteligentes foram os *hackathons*. Os *hackathons* aconteciam geralmente aos finais de semana, nos quais os cidadãos eram convidados a colaborar na elaboração de soluções técnicas de protótipos para resolver problemas da cidade. Normalmente esses eventos eram patrocinados por empresas de tecnologias. Dessa forma, os convidados apenas podiam decidir quais tecnologias produzir, porém a administração era realizada pelas empresas.

Do mesmo modo, Cope (2017) constatou que criar um projeto de cidade inteligente que envolva ativamente os cidadãos em sua governança e operação é difícil na prática, porque os mecanismos pelos quais tais iniciativas são formuladas podem criar caminhos hierárquicos pré-determinados. Isso ocorre, devido ao financiamento desses projetos, serem realizados geralmente por uma agência internacional ou banco, que estabelecem metas que terão que ser cumpridas para liberação dos recursos, sendo que o envolvimento dos cidadãos, na maioria das vezes, fica de fora dessas negociações.

Na interpretação de Cardulo e Kitchin (2016, p. 9)

a maioria dos cidadãos é "capacitada" na cidade inteligente por tecnologias que os tratam como consumidores ou testadores, ou pessoas a serem orientadas, controladas e incentivadas a agir de determinadas maneiras, ou como fontes de dados que podem ser transformadas em produtos. Isso dificilmente os torna cidadãos "inteligentes" (tradução livre).

Os autores ressaltam que, para haja cidades inteligentes verdadeiramente "centradas no cidadão", existe a necessidade de (re)imaginar o papel que os cidadãos devem desempenhar na concepção, desenvolvimento e governança dessas cidades.

Os autores mostram, então, que embora haja na teoria um reconhecimento da importância do envolvimento dos cidadãos nos projetos de cidades inteligentes, na prática essa participação não tem ocorrido. Dessa forma, a bibliografia evidencia a necessidade de se ampliar a discussão sobre a inserção da população local, tanto na implementação de políticas, como na produção de soluções para os problemas enfrentados pelos municípios.

### 3 METODOLOGIA A SER APLICADA NA COLETA DE DADOS

A metodologia utilizada para a elaboração do artigo se baseou em pesquisa bibliográfica e revisão de literatura acerca dos temas, cidades inteligentes, governança interativa e políticas públicas. Entretanto, como já mencionado, a proposta deste artigo faz parte de uma pesquisa que se encontra em andamento, por isso a metodologia está também em construção. Dessa forma, metodologia da pesquisa terá como pressupostos tanto a teoria de ator-rede (TAR) de Latour (2004), como o círculo hermenêutico de Gadamer (1999).

Para Latour (2004, p. 397), a TAR não é uma teoria propriamente dita, é, fundamentalmente, "um método, um caminho para seguir a construção e fabricação dos fatos, que teria a vantagem de poder produzir efeitos que não são obtidos por nenhuma teoria social". Assim, a TAR constitui-se em "seguir as coisas através das redes em que elas se transportam, descrevê-las em seus enredos" (LATOUR, 2004, p. 398). Nesse processo, rede é compreendida a

partir dos fluxos, das circulações e alianças estabelecidas pelos *actantes*<sup>2</sup>, em uma via de mão dupla, nas quais interferem e sofrem interferências constantes (LATOUR, 1994).

A noção de rede apresentada por Latour se assemelha ao conceito de rizoma de Deleuze e Guattari (1995) por ter como um de seus princípios as multiplicidades. Da mesma forma que no rizoma, a rede não é homogênea, pressupõe a heterogeneidade, não havendo pontos fixos, somente linhas. A heterogeneidade, no rizoma pode ser observada também nesta concepção de rede, que se constitui no cerne das conexões, visto que no processo de interação entre os pontos (*actantes*), produzem resultados diferentes, múltiplos, heterogêneos. Assim, uma rede tem características de um sistema aberto, com a possibilidade de expansão em todas as direções e lados, tendo apenas o nó como elemento que os integra (MORAES, 2000).

Da mesma forma que Latour ao utilizar o conceito de rede na TAR, o interesse da pesquisa não é apenas descrever a importância da participação dos cidadãos na governança das cidades inteligentes, mas indicar como esse processo se dá, como pode ser realizado, como se dão as relações entre os *actantes* – neste caso usuário e tecnologias - como se constroem as redes entre pessoas, tecnologia, empresas e gestão dos municípios e se a interação é pautada ou não por processos colaborativos.

A metodologia também se baseará no círculo hermenêutico de Gadamer, em que ele se propõe a dialogar com três perspectivas metodológicas: hermenêutica, a fenomenologia e a dialética.

O círculo hermenêutico apresentado por Gadamer será um complemento às ideias propostas por Latour, pois ambos concebem que as relações só poderão ser compreendidas, a partir do entendimento do processo de construção das interações.

De forma resumida, Gadamer (1999) sugere que os pesquisadores, assim como qualquer outra pessoa, vivem em um contexto sociocultural, no qual são construídas as pré-noções, os pré-conceitos. O pesquisador, em seu trabalho de campo, por meio do convívio com seu objeto de estudo, revê esses

---

<sup>2</sup> O autor utiliza o conceito *actantes* no lugar de atores, pois inclui além de seres humanos “armas, gavetas, instituições, código penal”, etc.

conceitos, pois haverá o que o autor denomina de “fusão de horizontes” entre pesquisador e contexto pesquisado. O movimento de interpretação realizado pelo pesquisador é cíclico e por isso, pode haver constantes alterações dependendo das situações analisadas (GADAMER, 1999).

A concepção de fusão de horizontes se aproxima do que Latour denomina de híbridos, ou seja, os integrantes de uma relação não saem dela como entraram, há uma “mistura” de significados, de interpretações, que torna o resultado diferente do produto inicial, é o que Latour (1994a) chama de agenciamentos novos, formados a partir da interação entre tecnologia e seres humanos.

Gadamer (1999) salienta também que o emprego do processo hermenêutico só é possível, à medida que o pesquisador se dispõe a praticar a alteridade, ou seja, se colocar no lugar do outro, para que possa compreendê-lo. O autor, assim como Latour se vale da noção de tradução para descrever o trabalho do pesquisador durante a investigação. Para ele, o contexto investigado seria como um texto que é possível de ser traduzido pelo pesquisador. Um dos contextos a ser traduzido serão os modelos de cidades inteligentes.

Tendo como fundamento o pensamento dos autores apresentados neste projeto, a metodologia formulada poderá permitir a compreensão dos planos, programas, estratégias das cidades denominadas inteligentes, como se dá o processo de interação e participação dos cidadãos, assim como as relações estabelecidas entre os atores envolvidos nesse processo.

#### **4 A PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS NOS MODELOS DE CIUDADES INTELIGENTES**

Como o projeto de pesquisa encontra-se em andamento não se produziu ainda a coleta e análise dos dados, se tem apenas algumas inferências, a partir da bibliografia pesquisada e experiências em projetos de pesquisas voltados a análise de políticas públicas.

Vimos, anteriormente, que o conceito de cidade inteligente tem trazido a centralização do cidadão em seu desenvolvimento. Esse destaque deve-se por serem usuário fundamental das tecnologias implementadas, além de serem demandantes de serviços urbanos. Contudo, os pesquisadores da área demonstram que na prática nem sempre o cidadão ocupa um lugar de relevância no projeto de cidades inteligentes.

A bibliografia consultada mostra que a participação dos munícipes nos projetos de cidades inteligentes torna-se importante para que as soluções tecnológicas a serem implantadas possam de fato melhorar as condições de vida da população. Para isso é necessário que as soluções sejam pensadas a partir das demandas dos cidadãos. A inclusão dos cidadãos nesse processo possibilitaria uma governança colaborativa, na formulação e escolha das tecnologias a serem disponibilizadas e também na própria elaboração das políticas públicas para as cidades onde vivem.

O envolvimento da população local deve ser estendida também a possibilidade de opinar sobre a escolha da tecnologia a ser implementada. O município deve também garantir o acesso a todos a essas tecnologias e a capacitação para o uso, para que as pessoas possam exercer plenamente a sua cidadania. Na considerada “era da informação” as pessoas devem ter direito à comunicação, armazenamento e processamento de dados de forma rápida, independente de condição social, capacidade física, visual, auditiva, gênero, idade, raça, ideologia e religião (SILVEIRA, 2003).

Da mesma maneira, Almeida e Paula (2005, p. 66) ressaltam que “é necessário mostrar as pessoas que as tecnologias podem ajudá-las no seu dia a dia, contribuindo para o desenvolvimento do capital intelectual e facilitando a realização de suas atividades”.

Assim, é preciso que as pessoas saibam como as tecnologias podem auxiliá-las em seu cotidiano nas cidades e também estejam cientes que podem contribuir para encontrar soluções constantes para suas necessidades e expectativas (LADEIRA; MOIA, 2009).

É preciso então que seja promovida não apenas a inserção da população local na formulação e implantação dos modelos de cidades

inteligentes, mas também a inclusão digital nas cidades. Isto porque, as tecnologias que serão implantadas devem ser acessíveis a todos e de fácil manuseio. Os gestores municipais têm se tentado para o fato de que nem todos os moradores possuem acesso à Internet e outros podem não ter computador ou celular. Por isso, devem proporcionar essa disponibilidade, para que todos consigam utilizar as tecnologias introduzidas nas cidades. Desse modo, é fundamental também que as tecnologias produzidas e/ou implementadas sejam fáceis de serem usadas e que os cidadãos tenham a oportunidade de aprenderem a utilizá-las, já que nem todos têm conhecimento de como empregar tecnologias avançadas.

Muniz (2017), ao analisar dados de sua pesquisa sobre políticas públicas de inclusão digital, mostra que a inserção do usuário na formulação e implementação deste tipo de política, permite que ele se sinta parte do processo e, por meio de sua experiência, possui condições de propor soluções mais eficientes para os problemas que enfrentam em seu cotidiano. A autora ressalta também que a rejeição a essas iniciativas, são menores quando há participação dos usuários das políticas. Muniz (2017) cita uma situação de desaprovação de um projeto de inclusão digital em um assentamento rural, no Estado de São Paulo, devido à exclusão da liderança local na implementação da política. Como consequência, as pessoas que faziam parte da associação, coordenada pela liderança passaram a não frequentar o laboratório de informática instalado no assentamento, por não se sentirem incluídas pelos gestores estaduais, que elaboraram a proposta.

O exemplo demonstra que a elaboração e execução de uma política pública requer o envolvimento dos diversos atores interessados, para que ela possa alcançar os objetivos propostos.

No caso dos modelos de cidades inteligentes pode-se inferir que, a inclusão dos cidadãos deve ser estendida à produção, implementação da iniciativa, bem como nas decisões sobre quais tecnologias serão implementadas, de modo que possam colaborativamente encontrar soluções constantes para atender suas necessidades e expectativas. Além disso, faz-se

necessário que a população seja capacitada para o uso das tecnologias empregadas para facilitar o cotidiano nas cidades.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A bibliografia pesquisada aponta a urgência em se pensar em soluções para a crescente urbanização mundial. Uma das propostas apresentadas refere-se a modelos de cidades inteligentes que empregam as TICs para melhoria das condições de vida dos moradores dos municípios.

Após críticas em relação a não participação dos cidadãos nesse processo, passou-se a colocar as pessoas como destaque. Contudo, a contribuição dos cidadãos tem permanecido apenas passiva e não ativa, conforme pesquisadores da área. Para que a participação seja efetiva, é necessário que se construa espaços de participação e que haja estímulo a interagirem, não apenas dando voz a elas, mas efetivando suas propostas.

Dessa forma, a inclusão dos munícipes no processo de implementação de modelos de cidades inteligentes, tornaria mais eficiente à resolução dos desafios urbanos, pois as pessoas conhecem melhor a realidade em que vivem e podem apresentar propostas mais efetivas para soluções de questões enfrentadas por eles, em suas vivências nos municípios.

No Brasil, a Constituição de 1988 garante autonomia administrativa aos gestores municipais e também indica canais de participação dos cidadãos nessa gestão. Nesse sentido, os municípios brasileiros teoricamente poderiam aderir a esses modelos. Ainda é necessária a observação de como isso está ocorrendo na prática, que é uma das propostas da pesquisa em andamento.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. B.; PAULA, L. G. O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*, v. 2, n. 1, 2005. Disponível em: <<https://goo.gl/UKJ3Hu>>. Acesso em: 14 abr. 2012.
- BENEVIDES, M. V. de M. Cidadania e Democracia. *Lua Nova. Revista de Cultura e Política*. São Paulo: CEDEC, n. 33, p. 5-16, 1994.
- BOUSKELA, M et al. *Caminho para as Smart Cities: da gestão tradicional para a cidade inteligente*. BID, 2016.
- CAPDEVILA, J., & ZARLENGA, M. I. Smart city or smart citizens? The Barcelona case. *Journal of Strategy and Management*, 8(3), 266-282, 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/277180909\\_Smart\\_City\\_or\\_smart\\_citizens\\_The\\_Barcelona\\_case](https://www.researchgate.net/publication/277180909_Smart_City_or_smart_citizens_The_Barcelona_case)>. Acesso em: 12 ago, 2019.
- CARAGLIU, A., DEL BO, C., & NIJKAMP, P. Smart cities in Europe. *Proceedings of the 3rd Central European Conference on Regional Science, Košice*, Disponível em: <[http://www.intaivn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/01\\_03\\_Nijkamp.pdf](http://www.intaivn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/01_03_Nijkamp.pdf)>. Acesso em: 12 ago, 2019.
- CARDULLO, P.; KITCHIN, R. *Being a 'citizen' in the smart city: Up and down the scaffold of smart citizen participation*. NIRSA, National University of Ireland Maynooth, County Kildare, Ireland, 2017. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/317281793\\_Being\\_a\\_%27citizen%27\\_in\\_the\\_smart\\_city\\_Up\\_and\\_down\\_the\\_scaffold\\_of\\_smart\\_citizen\\_participation](https://www.researchgate.net/publication/317281793_Being_a_%27citizen%27_in_the_smart_city_Up_and_down_the_scaffold_of_smart_citizen_participation)>. Acesso em: 06 de ago de 2019.
- COPE, G. Learning for citizen participation in smart city planning. *Paper presented at the Association of American Geographers*, Boston. April 5-9, 2017.
- DAGNINO, E. Sociedade civil, espaços públicos e a construção democrática no Brasil: limites e possibilidades. In *Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil*. São Paulo: Paz e Terra, 2002. p. 279-302.
- DATTA, A. New urban utopias of postcolonial India: 'Entrepreneurial urbanization' in Dholera smart city, Gujarat. *Dialogues in Human Geography* 5(1): 3–22, 2015.
- DELEUZE, G; GUATTARI, F. Introdução: Rizoma. In: *Mil platôs– Capitalismo e esquizofrenia*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.
- DIEGUES, G. C. A construção da participação social na gestão das políticas públicas: O protagonismo do governo local no Brasil. *Administração Pública e Gestão Social*, Viçosa, v. 4, n. 4, pp. 365-380, out./dez. 2012.
- DEMO, P. *Participação é conquista: noções de política social participativa*. 5a. ed. São Paulo/SP: Cortez, 2001.
- FREY, K. Governança interativa: uma concepção para compreender a gestão pública participativa? *Política & Sociedade*. Revista de Sociologia Política, v.1, n.5, 2004.
- GADAMER, H.-G. *Verdade e método: Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica*. 3a. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- GIBSON, D. V., KOZMETSKY, G., & SMILOR, R. W. *The Technopolis Phenomenon: Smart Cities, Fast Systems, Global Networks*. Rowman & Littlefield, New York, 1992.



- GREENFIELD, A. *Against the Smart City*. 1.3 edition. New York: Do projects, 2013.
- HART, R. A. Stepping back from ‘the ladder’: reflections on a model of participatory work with children. In: Reid A, Jensen BB, Nikel J, et al. (eds), *Participation and Learning*, Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 19–31, 2008.
- IBGE, *Taxa de Urbanização*, 2014. Disponível em: <<http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>. Acesso em: 04 set. 2019.
- KITCHIN, R. *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures & Their Consequences*. London: Sage, 2014.
- \_\_\_\_\_. The ethics of smart cities and urban science. *Philosophical Transaction A* 374(2083): 1–15, 2016.
- \_\_\_\_\_; COLETTA C; LEIGHTON E, et al. Smart cities, urban technocrats, epistemic communities and advocacy coalitions. *The Programmable City Working Paper 26*, socarxiv, 2017.
- LADEIRA, M. G. G.; MOIA, R. P. Inclusão digital e cidadania. *Tempo & Memória*, 2009.
- LATOURETTE, B. Por uma antropologia do centro (entrevista do autor à revista). *Mana* 10(2), pp. 397-414, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro: 34, 1994.
- LEWANSKI, R. La democrazia deliberativa: Nuovi orizzonti per la politica. *Aggiornamenti sociali*, Studi e ricerche. v. 58, n. 12, p. 743–754, 2007.
- LOIOLA, E.; MOURA, S. Análise de redes: uma contribuição aos estudos organizacionais. In: Tânia Fisher (org.). *Gestão contemporânea, cidades estratégicas e organizações locais*, Rio de Janeiro: FGV, 1997.
- LUQUE-AYALA, A; MARVIN, S. The maintenance of urban circulation: An operational logic of infrastructural control. *Environment and Planning D: Society and Space* 34(2): 191–208, 2019.
- MILANI, C. R. S. O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e europeias. *Revista de Administração Pública*, v. 42, n. 3, p. 551–579, jun. 2008.
- MORAES, M. O. O conceito de rede na filosofia mestiça. *Revista Informare*, vol. 6, nº 1, p.12-20, 2000.
- MUNIZ, C. R. *Políticas de inclusão digital em assentamentos - Utopias, tecnologias, obstáculos e resultados*. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.
- NAÇÕES UNIDAS. World Urbanization Prospects The 2014 Revision. Highlights, 2014.
- SADOWSKI, J.; PASQUALE, F. A. The spectrum of control: A social theory of the smart city. *First Monday* 20(7), 2015.
- SCHNEIDER, V. Rede de políticas públicas e a condução de sociedades complexas. *Civitas*, Porto Alegre, v. 5, n. 1, jan. jun, 2005.
- SCHIMIDT, J. P. Exclusão, inclusão e capital social: o capital social nas ações de inclusão. In: REIS, J. R. DOS; LEAL, R. G. (Eds.). *Direitos Sociais & Políticas Públicas: Desafios Contemporâneos*. Tomo 6 ed. Santa Cruz do Sul/RS: Edunisc, 2006.
- SCHUURMAN, D.; BACCARNE, B.; DE MAREZ, L.; MECHANT, P. Smart ideas for smart cities: investigating crowdsourcing for generating and selecting ideas for ICT innovation in a city context. *Journal of Theoretical and Applied Electronic*

Commerce Research, 7(3), 49-62, 2012. Disponível em:  
<<http://www.scielo.cl/pdf/jtaer/v7n3/art06.pdf>>. Acesso em: 05 ago de 2019.  
SILVEIRA, S. A. Inclusão digital, software livre e globalização contra-  
hegemônica. In: SILVEIRA, S. A.; CASSINO, J. (org.). *Software livre e inclusão  
digital*. São Paulo: Conrad; Editora do Brasil, 2003.  
VANOLO, A, Smartmentality: The smart city as disciplinary strategy. *Urban  
Studies* 51(5): 883–898, 2014