



CIDADES DO FUTURO: POSICIONALIDADE CRÍTICA DAS CIDADES INTELIGENTES

Future cities: critical posture of smart cities

Dênio Fernando Rezende Vieira Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7849-6056>

URL: <http://lattes.cnpq.br/9233311697547341>

E-mail: fabianapersicotti@hotmail.com

Clara Cardoso Machado Jaborandy

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4526-5227>

URL: <http://lattes.cnpq.br/1329591654395691>

E-mail: claracardosomachado@gmail.com

Diogo de Calasans Melo Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2779-9185>

URL: <http://lattes.cnpq.br/2589901784670587>

E-mail: contato@diogocalasans.com

Trabalho enviado em 28 de julho de 2022 e aceito em 30 de janeiro de 2023



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



Rev. Dir. Cid., Rio de Janeiro, Vol. 16, N.01., 2024, p. 191-214.

Dênio Fernando R. V. Júnior, Clara C. M. Jaborandy e Diogo de C. Melo Andrade

DOI: 10.12957/rdc.2024.69222 | ISSN 2317-7721

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo investigar a posicionalidade das cidades inteligentes, em um contexto pautado pela reminiscência do pensamento marxista e pela formação de uma sociedade na “era tecnológica”. A opção metodológica situou-se no limiar da linha jurídico-dogmática, com maiores aspirações filosóficas e com o emprego do raciocínio dedutivo, socorrendo-se da literatura estrangeira. Para a construção do artigo, o trabalho foi dividido em: i) considerações acerca das possibilidades da sociedade do futuro; ii) contexto do surgimento e a opção política das cidades inteligentes; iii) cuidados e atenções na construção das políticas públicas de cidades inteligentes, a partir de uma visão marxista. A contribuição central está em delinear de forma segura e prudente as transformações sociais e urbanísticas em meio a era da tecnologia. Concluiu-se, que a cidade do futuro, qualquer que seja ela, não pode ser pensada ignorando os problemas sociais, econômicos e ambientais, próprios de qualquer sociedade.

Palavra-chave: Cidades Inteligentes; Conhecimento; Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC’s); Marxismo; Sustentabilidade.

ABSTRACT

The essay aims to investigate the smart cities’ positionality, with context guided from the reminiscent marxist ideas and a society based on "technological age". The methodological option was situated on the threshold of the legal-dogmatic line, with greater philosophical aspirations and deductive reasoning. It draws from a foreign literature, since this topic has had a recent national exploration. It also constitutes a critical documental research, being divided as it follows: i) considerations about the possibilities of society of the future; ii) context of the emergence of “smart cities” and the political option of “smart cities”; iii) the care and attention that must be kept in mind when building smart city policies. The central contribution is safe and prudent to the outlines of the social and urban transformations in the midst of the age of technology. It was concluded that the city of the future, whatever it may be, cannot be envisioned if one ignores the problems, whether they are social, economic or environmental issues.

Keywords: Smart Cities; Knowledge; Information and communication Technologies; Marxist; Sustainability.

INTRODUÇÃO

A existência de uma legislação sobre determinado tema demanda uma série de desafios para compreender a sua aplicabilidade e direcionamento. Quando não há regulação jurídica, o tema se torna delicado, obscuro e complexo devido às diversas possibilidades que se apresentam como resultado da vivência prática social. Diante disto, para tentar fazer qualquer análise ou previsão sobre o futuro, demanda-se conhecimento pretérito.

Sem dúvida, o conhecimento é a tônica da evolução do ser humano, do modo de viver e, conseqüentemente, das estruturas urbanas que formam as cidades. Na era tecnológica, a capacidade



criativa e inovadora mostra-se dinâmica e impulsiona a subjetividade do cidadão formado em sociedade. Unidos dos “pedaços de conhecimentos” elaboram o contexto que será tendência no futuro. Entretanto, a sua realização encontra-se limitada no próprio conhecimento. Por outro lado, as tecnologias enquanto conhecimento, tornam-se sociedade e possibilita alçar realidades que pareciam distantes.

As cidades do futuro, que pareciam uma realidade utópica e pertencentes apenas às telas de filmes de ficção científica e desenhos animados, tornaram-se realizáveis e constituindo-se fator importante de melhoramento da qualidade de vida. Nada obstante, isso é possível com o desenvolvimento, análise, compartilhamento e aprofundamento das informações, bem como garantindo os direitos humanos mínimos.

Esse olhar inclusivo e igualitário não está presente no Brasil. Partindo-se dessa afirmação, a problemática da implementação das políticas de “smart cities” sem uma transformação efetiva da qualidade de vida dos cidadãos mais pobres e vulneráveis se impõe. De modo que pretende confirmar ou refutar a hipótese que a quebra de tal paradigma depende da ruptura do padrão existente, sobretudo estruturando as cidades inteligentes com vistas a políticas públicas de cunho inclusivo e diverso. Para tanto, propõe-se uma reflexão crítica com foco substanciado na teoria crítica marxista.

Com o escopo de viabilizar a pesquisa, recorre-se a uma metodologia que traz abordagem qualitativa, sendo de natureza exploratória, utilizando-se do procedimento metodológico da pesquisa documental e bibliográfica, através da análise de doutrinas, documentos e demais textos científicos que guardam pertinência com o tema, no limiar da linha jurídico-dogmática, com maiores aspirações filosóficas e com o emprego do raciocínio dedutivo.

Para a melhor compreensão da temática, a fim de pensar a cidade do futuro sem ignorar os problemas sociais, econômicos e ambientais, estruturou-se o artigo da seguinte maneira: i) considerações acerca das possibilidades de sociedade do futuro; ii) contexto do surgimento e a opção política das cidades inteligentes; iii) cuidados e atenções na construção das políticas públicas de cidades inteligentes, a partir de uma visão marxista.

1. CONSIDERAÇÕES SOBRE A SOCIEDADE EM REDE PARA A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: Qual o futuro?

A capacidade de pensar e compreender a cidade do futuro é uma atividade extremamente lúdica, pois permite ao ser humano buscar no seu imaginário as mais possíveis e variadas transformações, sejam elas no âmbito físico, social ou informacional. No entanto, essa capacidade preditiva esbarra na própria realidade que foi construída através de um passado moldado pelos costumes e possibilidades da época.



Portanto, antes de compreender a cidade do futuro faz-se necessário compreender qual a perspectiva da sociedade do futuro.

Para o sociólogo espanhol Manuel Castells (2006) em sua obra “A sociedade em rede”, ao analisar consistentemente a linha temporal e espacial que amoldam a sociedade e a sua relação com as tecnologias, acaba por traduzir essa sociedade do futuro como sendo uma sociedade da informação.

Ao fazer isso, “não sugere que as novas formas e processos sociais surgem em consequência de transformação tecnológica”, posto que “criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo” (CASTELLS, 2006, p. 43). Adicionando um caráter subjetivo a esse processo evolutivo, onde a objetividade das relações tecnológicas não retira a essência subjetiva do ser humano de interação com outros seres humanos e com o meio ambiente, pois é ela quem traduz e impulsiona as inovações tecnológicas e a evolução social.

Por vezes, as obviedades devem ser ditas, mas Castells ao afirmar que “a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas” não buscou uma obviedade, muito menos um consequencialismo entre a tecnologia e a sociedade, nem um “determinismo”, mas faz referência para algo que está intrínseco ao outro sem a qual não se imagina existir sem, ou seja, não se pode mais separar uma coisa da outra. Não cabe mais pensar numa sociedade sem tecnologia e nem tecnologia sem ser em sociedade. (CASTELLS, 2006, p. 43)

Outro grande estudioso sobre a transformação da sociedade na “era das tecnologias”, Pierre Levy, nascido na Tunísia, mas de nacionalidade francesa, concorda com Castells, não encontrando razão para acreditar num determinismo na relação sociedade e tecnologia. Para tanto, parte da afirmativa que “as técnicas não determinam nada.” E, assim complementa sua linha de raciocínio:

Resultam de longas cadeias inter cruzadas de interpretações e requerem, elas mesmas, que sejam interpretadas, conduzidas para novos deveres pela subjetividade em atos dos grupos ou dos indivíduos que tomam posse dela. Mas ao definir em parte o ambiente e as restrições materiais das sociedades, ao contribuir para estruturar as atividades cognitivas dos coletivos que as utilizam, elas condicionam o devir do grande hipertexto. O estado das técnicas influi efetivamente sobre a topologia da megarede cognitiva, sobre o tipo de operações que nela são executadas, os modos de associação que nela se desdobram, as velocidades de transformação e de circulação das representações que dão ritmo da sua perpétua metamorfose. A situação técnica inclina, pesa, pode mesmo interditar. Mas não dita. (LEVY, 2008, p.186)

Ao se aproximar das ideias do sociólogo espanhol reforça a ideia do caráter subjetivo desse processo evolutivo entre sociedade e tecnologia, mas trazendo consigo um diagnóstico muito importante sobre qual o fator que contribuiu para tais avanços. Levy (2008) atribui à interpretação do conhecimento o fator que dá ritmo às mudanças da sociedade e transformações na cidade. (LEVY, 2008, p.186)



Para o sociólogo espanhol, para além de não considerar o determinismo, faz um importante alerta sobre o papel do Estado na definição da formatação das TICs nas cidades:

Entretanto, embora não determine a tecnologia, a sociedade pode sufocar seu desenvolvimento principalmente por intermédio do Estado. Ou então, também principalmente pela intervenção estatal, a sociedade pode entrar num processo acelerado de modernização tecnológica capaz de mudar o destino das economias, do poder militar e do bem-estar social em poucos anos. Sem dúvidas, a habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao ser potencial tecnológico. (CASTELLS, 2006, p.44-5)

Não se pode perder de vista, também, as possibilidades menos aparentes e extremadas. Um ponto de alerta para o fato inverso, onde pode aparelhar tecnologicamente a cidade sufocando a sociedade, posto que ela (sociedade) não está apta a tais modernizações e possivelmente não traz a tal qualidade de vida esperada. Em uma análise mais remota, pode - também - ficar à margem da tecnologia sufocando um desenvolvimento público, deixando para as entidades e fatos privados se auto formatem, ou seja, se espera uma autorregulação espontânea, que parece ser impossível. (CASTELLS, 2006)

De todo modo, esse alerta serve para escancarar o caráter conflituoso da tomada de decisão e igualmente pontuando que o ponto crucial para as verdadeiras transformações nos próximos períodos da história consiste na dominação das tecnologias e como elas são importantes no processo de tomada de decisão política. (CASTELLS, 2006)

Essa espécie de “jogo de poder”¹ que move a sociedade desde os primórdios é ratificada pelo filósofo tunis-francês, mas abre espaço para uma mudança de paradigma, desde que “renunciemos previamente à ideia de uma tecnociência autônoma, regida por princípios diferentes daqueles que prevalecem nas outras esferas da vida social, tanto no plano do conhecimento quanto no da ação.” (LEVY, 2008, p. 115)

Sendo assim, ambos compreendem que o impacto da “era da tecnologia” pode ser extremamente positivo, ou igualmente negativo, dependendo de qual opção política for tomada, assim conclui Pierre Levy (2006) que “esta proposta é libertadora, já que, se por trás da dinâmica contemporânea das ciências e

¹ Quando se menciona “jogo de poder”, refere-se à articulação do Estado para dominar os bens de consumo ou os meios de produção que impulsionam a sociedade para o desenvolvimento e “dominar” os demais Estados, criando uma dependência que é patente no modelo capitalista. No caso da “era da informação”, o objeto de dominação são os meios tecnológicos da informação.

técnicas se esconderem não mais a razão e a eficácia”, de modo que excluir da esfera política a tecnociência é impossível, embora existam infinitas razões e processos interpretativos que permitam fazer escolhas, o certo é que qual seja a escolha ela estará atrelada a tecnologia. (LEVY, 2006, p. 115)

De certo, essas decisões políticas trazem inevitáveis mudanças estruturais que influenciam em fatores sociais, culturais, educacionais, econômicos, subjetivos e, sobretudo, informacionais. Embora o objeto do trabalho não seja apontar quais são as mudanças da sociedade de forma exemplificativa é importante ressaltar que essas mudanças se dão por uma razão política. Assim sendo, a formatação da sociedade do futuro se dará certamente pelo conjunto de decisões políticas em cada um desses fatores apresentados.

Antes de iniciar a reflexão acerca das decisões políticas tomadas para “construir” a cidade do futuro, entende-se pertinente trazer à discussão um tema que está começando a surgir, de forma tímida e insipiente. Talvez diante da profundidade de estudos sobre a sociedade da informação, eis que surge a sociedade do conhecimento, como uma possibilidade diante da evolução da sociedade da informação.

Segundo Laurini, Las Casas e Murgante (2021), alguns autores, desde 2005, discorrem sobre a sociedade do conhecimento, afirmando que essa seria a sociedade que bem define a situação atual, onde assumiu o lugar da sociedade da informação. Em um quadro evolutivo, a sociedade já haveria de ter passado pelas seguintes etapas: sociedade da agricultura; sociedade industrial; sociedade da informação e, agora, a sociedade do conhecimento. (LAURINI; LAS CASAS; MURGANTE, 2021)

Citando as ideias de Afan e Carvalho destacam que a sociedade do conhecimento irá se desenvolver a partir de 4 objetivos:

Inspirar e capacitar o indivíduo a desenvolver sua capacidade ao mais alto nível ao longo da vida, para que possa crescer intelectualmente, estar bem equipado para o trabalho, contribuir efetivamente para a sociedade e desfrutar de realização pessoais; Aumentar o conhecimento e compreensão das coisas para a aplicação a nível local, regional e nacional; Desempenhar um papel importante na formação de uma sociedade democrática, civilizada e intelectual; Aprender, avaliar, e validar o avanço econômico, ambiental, social e tecnológico para produzir benefícios a partir do conhecimento. (LAURINI; LAS CASAS; MURGANTE, 2021, p. 213 – tradução livre)

Mais do que fazer uso e incorporação das tecnologias para a melhoria da qualidade de vida a sociedade do conhecimento introduz uma característica a mais que é a inovação, criando assim a necessidade de novos produtos tecnológicos, que possuam alta capacidade de aprendizagem e gestão de conhecimento, construídos a partir de uma infraestrutura digital integrada ao real. (LAURINI; LAS CASAS; MURGANTE, 2021)

O que se percebe, então, é que o processo inicia com a sociedade da informação conclui-se na sociedade do conhecimento, qual seja, a integração da tecnologia ao do conhecimento humano, por isso



o surgimento das primeiras inteligências artificiais caracterizando essa mudança e que sustentam esse entendimento. (LAURINI; LAS CASAS; MURGANTE, 2021)

Com a crise da pandemia do COVID-19, evidenciou-se ainda mais a superação da sociedade da informação². O conhecimento da biotecnologia e da nanotecnologia, juntamente com os conhecimentos medicinais moldaram novos comportamentos e inventaram novos jeitos das pessoas se relacionarem, exigindo algo além da informação ou da tecnologia, exigindo criatividade e inovação do conhecimento. Desta forma, as próprias tecnologias e informações estão sendo repensadas para se adaptar a essa “nova sociedade” que se apresenta. (LAURINI; LAS CASAS; MURGANTE, 2021)

E, conforme sustenta Manzolillo (2018) por mais que “digam que as mudanças não são realísticas, que não podem acontecer, mais irreal é querer manter-se no caminho que a sociedade continua a seguir”, de modo que retrocessos não são permitidos, o olhar deve ser para frente. Querer que a sociedade seja que nem as leis da física que não tem como mudar é impossível, haja vista que a tecnologia e a sociedade estão mudando constantemente a cada novo conhecimento. (MANZOLILLO, 2018, p. 144)

Assim, diante da velocidade dos acontecimentos e mudanças da “era tecnológica”, as cidades do futuro devem considerar os aspectos tecnológicos, mas principalmente em aspectos tecnológicos que sejam de verdadeira utilidade para a sociedade de forma que garanta igualdade, eficiência e sustentabilidade. Essa visão independe de qual linha de pensamento escolhida para compreender a sociedade do futuro, mas são essas as considerações que projetam a cidade do futuro, as quais denominam-se smart cities ou cidades inteligentes.

2. CONTEXTO DO SURGIMENTO DAS “SMART CITIES” OU CIDADES INTELIGENTES E A OPÇÃO POLÍTICA DAS CIDADES INTELIGENTES

Primeiramente, há de se esclarecer que a preocupação desta seção não é apontar o fato ou o estudo que originou o termo “smart cities”, cidades digitais ou cidades inteligentes, pois pode haver

² É importante esclarecer e ficar claro que tal afirmativa está cunhada no aumento expressivo do uso das tecnologias, entre elas, observa-se que intensificou o uso de tecnologias digitais no Brasil, passando de 71% dos domicílios com acesso à internet em 2019 para 83% no ano passado, o que corresponde a 61,8 milhões de domicílios com algum tipo de conexão à rede. (Fonte - <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-11/estudo-mostra-que-pandemia-intensificou-uso-das-tecnologias-digitais>). Como também evidenciou em países como a Alemanha e o Canadá criaram fundos de investimentos para apoiar empresas inovadoras em iniciativas voltadas a minimizar os impactos da Covid-19. Já o Reino Unido e os Estados Unidos estão investindo diretamente em pesquisa e conhecimento. De acordo com o estudo do Ipea, o Canadá está destinando 11,8% de seu orçamento federal em P&D para ações em pesquisa e inovação contra o novo coronavírus. O Reino Unido, 10,8%, a Alemanha, 6,3%, e os Estados Unidos, 4,1%. (IPEA, 2020). O que mostra que a informação foi convertida em conhecimento e posta a sua aplicação em prática para superação de um relevante problema global como foi a COVID-19.

divergências quanto a esse ponto que não são o foco do trabalho, mas tão somente apontar uma contextualização do surgimento dos termos acima apresentados para apresentar definições adequadas e devidas diferenciações. Evitando, assim, equívocos conceituais e enriquecer o conhecimento.

O ponto de partida da abordagem é relativo a dificuldade terminológica para escolha da cidade do futuro, por muito tempo pairava sob o imaginário dos investigadores e pesquisadores duas terminologias que acabavam se referindo a mesma coisa quando o tema era o futuro das cidades.

Acreditava-se, no primeiro momento, que cidades digitais e cidades inteligentes se referiam a mesma coisa, embora não deixassem de ser cidades do futuro, possuem extensão diferente na matéria de uso da tecnologia para melhorar a qualidade de vida do ser humano, bem como as cidades inteligentes transcendem o mero uso das tecnologias. Todavia essa constatação e diferenciação só foi possível, a partir da evolução do conhecimento, das tecnologias e inovações. É sob esse prisma que se tem como objetivo demonstrar a consolidação do termo cidades inteligentes ou smart cities.

Em artigo publicado em 2013, intitulado “Smart city and digital city: Twenty years of terminology Evolution” (Cidades inteligentes e cidades digitais: 20 anos de evolução terminológica – tradução livre), as pesquisadoras Renata Dameri e Annalisa Cocchia, trazem o resultado de uma pesquisa valiosa em termos de surgimento das terminologias, bem como demarca muito bem o momento em que existe a consolidação e explosão de publicações no sentido de explorar as cidades inteligentes. O modelo metodológico seguiu os seguintes passos:

Extraíu-se de um banco de dados um subconjunto representativo de publicações acadêmicas teóricas e empíricas sobre cidade inteligente e cidade digital. A busca foi realizada entre fevereiro e abril de 2013 e a base de dados selecionada foi o Google Acadêmico. O sistema pesquisou pelas palavras-chave “Smart City” ou “Digital City” ou “Smart Cities” ou “Digital Cities” apenas no título da contribuição e excluindo todas as citações e patentes. Em seguida, foi solicitado ao Google Acadêmico que ordenasse os resultados encontrados por ano de publicação no intervalo 1993-2012. O sistema encontrou 843 escritos. Deste resultado, foram excluídos todos os duplicados, teses, apresentações em Power Point, Introduções de livros, todos os trabalhos não em língua inglesa e todos os artigos sem o resumo completo disponível. Resumindo, esses critérios excluem 115 contribuições que levam a um total de 705 escritos relevantes para o estudo. Para analisar a tendência temporal da evolução da terminologia, os 705 artigos selecionados foram rotulados como “inteligentes” ou “digitais” de acordo com o adjetivo usado no título para descrever seu conteúdo. Depois, todas as publicações foram classificadas por ano de publicação. O terceiro passo consistiu na seleção das definições mais citadas e validadas sobre cidades inteligentes e digitais apresentadas em revistas e jornais. Prosseguindo comparou-se as definições selecionadas a fim de individualizar, entre diferenças e semelhanças, entre essas terminações. E, por fim, delineou-se os limites e conteúdos sobre cidades inteligentes e cidades digitais. (DAMERI e COCCHIA, 2013, p. 3- tradução livre)

As primeiras conclusões deste trabalho apontaram que o “conceito de cidade digital nasceu antes da ideia de cidade inteligente, concebida na década de noventa no contexto da adoção da Internet na



vida cotidiana”, baseada na virtualização dos serviços com vistas a melhorar a vida do cidadão. Enquanto o “conceito de cidade inteligente nasceu também em 1994, mas os trabalhos sobre este tema são poucos ou zero” durante os primeiros anos pesquisados. (DAMERI e COCCHIA, 2013, p.4 – tradução livre)

De igual sorte, elas observaram que o termo “cidades inteligentes” “começou a aumentar fortemente em 2010, quando a União Europeia passou a usar o “inteligente” para qualificar projetos e ações de sustentabilidade no espaço urbano”. Reforçando assim, a amplitude conferida ao termo cidades inteligentes, transcendendo ao mero uso da tecnologia, mostrando que a escolha por essa terminação tem um viés que vai ser condicionado a uma política internacional mundial. (DAMERI e COCCHIA, 2013, p.4 - tradução livre)

As autoras tentam delimitar a definição de cidades digitais e cidades inteligentes afirmando em linhas gerais que a segunda possui um caráter sustentável, que não apenas incorpora o componente tecnológico, mas se preocupa com o impacto das TICs no cotidiano e como ele pode efetivamente melhorar a qualidade de vida, constituindo políticas heterogêneas. (DAMERI e COCCHIA, 2013)

A cidade digital é baseada principalmente em uma tecnologia única, as TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) e especialmente a Internet; esta estratégia urbana visa fornecer informação, comunicação e serviços eletrônicos aos cidadãos e conectá-los a si próprios e à administração pública. Portanto, o conceito de cidade digital é mais focado, sua base tecnológica é bem definida, seus limites são mais claros e os resultados desejados são mais estreitos e mais fáceis de serem alcançados. Cidade inteligente é mais difícil de delimitar. Refere-se tanto às tecnologias sustentáveis, capazes de reduzir a poluição e o consumo de energia, enquanto as tecnologias de comunicação, baseadas na grande utilização de smartphones ou outros dispositivos inteligentes. Além disso, as TIC também podem estar na base de estratégias urbanas sustentáveis, como softwares inteligentes usados para apoiar um melhor planejamento de transporte público local. O uso do rótulo inteligente para abordar cidades sustentáveis é impulsionado por programas da UE, mas a ideia de cidade inteligente supera essa definição para coletar sob essa estratégia urbana tecnologias e políticas heterogêneas. (DAMERI e COCCHIA, 2013, p.5 - tradução livre)

Elas creditam essa confusão, “por vários motivos entre eles: o uso da palavra smart para indicar dispositivos de TIC – tecnologia da informação e comunicação; o impulso da União Europeia de usar a palavra inteligente para indicar políticas ambientais; o uso das TIC também para implementar projetos inteligentes; e assim por diante.” (DAMERI e COCCHIA, 2013, p.5 - tradução livre)

Portanto, trata-se de um “tema novo, complexo e com múltiplas facetas, o que exige um repertório conceitual que responda a este dinamismo contemporâneo”, bem como que esteja “inserido em um cenário de contingência, com amplas possibilidades.” (VANIN e RECK, 2021, p.59)

Diante das verdadeiras diferenças que se apresentam entres as cidades inteligentes e cidades digitais, o fato é “uma cidade pode seguir tanto uma estratégia inteligente quanto uma digital, uma mistura delas ou apenas um desses caminhos. Todavia, o importante é estar ciente disso, para melhor

direcionar esforços, recursos e investimentos para os resultados desejados.” (DAMERI e COCCHIA, 2013, p.7 - tradução livre)

Como observado a seguir, a opção pelas cidades inteligentes em detrimento das cidades digitais se deu de forma oportuna, haja vista que a agenda global demandava por atitudes sustentáveis, e as cidades inteligentes vem trazer fortemente essas ideias. Importa destacar que essas ideias de sustentabilidade foram tão fortemente desenvolvidas nas cidades inteligentes, que a princípio quando se falava em cidades sustentáveis e cidades inteligentes, entendia-se como palavras sinônimas, o que não é uma hipótese lógica verdadeira. Desta forma, o que faltava ou faltou às cidades digitais é o caráter sustentável, requisito muito caro no século XXI.

Como já mencionado, a decisão pela promoção e conseqüentemente no incentivo às cidades inteligentes, é política. As “smart cities” tem sua “primavera” em um contexto de sustentabilidade, de busca por novas formas de viver, que contribuam para a redução das desigualdades e pelo anseio que os governos e Estados sejam mais eficientes.

De acordo com uma estimativa das Nações Unidas, em 2050, 66% da população mundial viverá em áreas urbanas, portanto crescentes os desafios em relação à poluição do ar, congestionamento, gestão de resíduos e saúde humana. Como a União Europeia e a Organização das Nações Unidas estabeleceram metas climáticas e energéticas ambiciosas para os próximos anos, há uma necessidade urgente de desenvolver soluções inteligentes para superar os desafios de urbanização. As cidades têm um papel fundamental na luta contra as mudanças climáticas e a implantação de novas tecnologias inteligentes é vista como fator-chave na redução das emissões de gases de efeito estufa e melhorando a eficiência energética das cidades. Essas tecnologias precisam ser inteligentes, enxutas, integradas, eficientes e eficazes em termos de recursos, e devem ter um impacto não apenas em metas de sustentabilidade ambiental, mas também em bem-estar e sustentabilidade financeira. (AHVENNIEMI; HUOVILA, PINTO-SEPPÄ e AIRAKSINEN, 2017 – tradução livre)

Os projetos de cidades inteligentes desenvolvidos no Norte-global, aliadas a observância do cumprimento de metas e compromissos globais e com o nítido objetivo de não ter uma política externa frustrada, os países do Norte Global iniciam uma “comunicação em massa” para introduzir as cidades inteligentes em uma escala global.

Como resultado em 2015, mais de 190 líderes mundiais adotaram 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, definidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), que deveriam ser atingidas antes de 2030, constituindo um documento que ficou conhecido como Agenda 2030. Entre os seus 17 objetivos, o ODS 11 intitula “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”, em nenhum momento se falou explicitamente em cidades inteligentes, mas a tradução desse objetivo pode ser sintetizada em tornar as cidades inteligentes. Em outras palavras:



essa cidade do futuro orientada a partir da ODS 11 é um modelo de cidade que pode(rá) a partir da utilização de novas tecnologias emergir como espaço humanizado de inclusão e realização de direitos humanos, uma vez que as metas indicadas acima necessariamente tratam de efetivação de direitos, como por exemplo, direito à acessibilidade, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, democracia participativa, ressignificando o Direito à Cidade a partir dos Direitos Humanos. As metas previstas no objetivo 11 estão relacionadas diretamente com a (re)adequação das cidades de modo a (re)construir espaços de ocupação urbanos inclusivos, sustentáveis, seguros e resilientes que impactarão na (in)efetividade dos direitos humanos. (FERRARESI e ENGELMANN, 2021, p. 10)

O consenso acerca dos critérios socioambientais das cidades inteligentes, com a diretriz das cidades sustentáveis, prevista no art. 2º, I do Estatuto da Cidade, entendendo que tal visão decorre de uma “combinação de estatutos diversificados no direito brasileiro mediante a base constitucional integrativa” e que por respaldar uma “proteção ampla desse novo fenômeno urbano” (VANIN e RECK apud GUIMARAES e XAVIER, 2021, p. 63)

O termo “cidades inteligentes” fica mais claro com a Nova Agenda Urbana, documento da ONU decorrente dos debates da Habitat III que tratou explicitamente do tema cidades inteligentes. O documento traz à tona o assunto em seu item 66 da “Declaração de Quito sobre cidades e aglomerados urbanos para todos”³

Reforçando assim um forte interesse político sobre a sustentabilidade e por via cogente na promoção de políticas públicas de incentivo a cidades inteligentes, haja vista a relevância do uso de “energias e tecnologias limpas”, ao que nos interessa as tecnologias direcionada a participação, acesso e prestação a informação de qualidade, melhoramento do aspecto ambiental (inclusive visual) e uma economia articulada com os fatores sociais.

Verifica-se que o conceito trabalhado a partir da Nova Agenda Urbana, considera inteligente o uso de “energia e tecnologia limpas” e de transporte inovador, direcionando o seu uso em três eixos: a participação dos cidadãos, dando enfoque para um acesso à informação de qualidade, que possibilite escolhas individuais atentas com a sustentabilidade ambiental; uma melhora da economia; e uma melhor prestação de serviços pelos governos. (VANIN E RECK, 2021, p. 65)

As articulações internacionais não repousam somente no estabelecimento de metas e objetivos com o fito de estabelecer a política nacional que contemplem as “smart cities” como padrão a ser adotado

³ 66. Comprometemo-nos a adotar uma abordagem de “cidade inteligente”, que faça uso de oportunidades de digitalização, energia e tecnologias limpas, assim como de tecnologias de transporte inovadoras, proporcionando consequentemente alternativas para os habitantes tomarem escolhas mais amigáveis ao ambiente e impulsionarem o crescimento econômico sustentável, permitindo que as cidades melhorem a sua prestação de serviços. (ONU, 2016, p. 19)

no planejamento das cidades do futuro. Como também se faz necessário encontrar mecanismos para que os países do Sul venham a cumprir essas metas. E, por isso, começam a fomentar e facilitar o financiamento desses projetos, comprovando ainda mais que se trata de uma decisão política.

Portanto, não se trata de uma mera decisão política interna, mas uma decisão política que tem aspirações de uma política internacional que precisa ser validada internamente. Importante esclarecer que essa constatação, não quer dizer que as cidades inteligentes sejam algo a ser dispensada ou não incentivada ou que não deve ser colocada em prática, o que se busca quando da demonstração que existe uma razão política obscurantizada é desromantizar, não se colocar em uma posição de ingenuidade e passividade. A respeito do aspecto da validação interna a que se refere, serão desenvolvidas considerações no que tange a posição atual do Brasil em matéria de cidades inteligentes.

A reflexão que se inicia nesse ponto deriva de uma provocação de Nalini e Neto (2017) que demarcam a toada legislativa ou a sua inexistência, com projeções para a efetivação ou legalização de algo que não está formalmente válido juridicamente ou que pretende validar pelo que já está normatizado.

Uma indagação que se faz, como um convite à reflexão, nessa seara: a ideia de cidades inteligentes e sustentáveis pode ser incorporada ao conteúdo substancial (ainda em construção e, naturalmente, dinâmico) das funções sociais da cidade, previstas no art. 182 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988? Se este é o nosso projeto jurídico-político de nação, instrumento apto a desenhar a estrutura do Estado e a fornecer a projeção do modelo de sociedade que se pretende construir no Brasil, este modelo, historicamente situado, poderia contemplar na interface urbana o estímulo a essa forma de se planejar cidades? (NALINI e NETO, 2017, p. 16-17).

O Brasil ainda não possui um plano específico para Cidades Inteligentes, nem legislação específica sobre o tema⁴. Embora tenha ratificado a Agenda 2030 e o Protocolo de Quito de 2016. De tal forma que para posicionar as “smart cities” no contexto brasileiro se faz obrigatório recorrer ao campo jusfilosófico e crítico, pensando com base no direito à cidade e as suas propriedades que são encontradas no texto constitucional e na legislação infraconstitucional que versem sobre o planejamento ou organização urbana.

Uma ponderação introdutória se faz pertinente quanto à função do direito à cidade e sua relação com os direitos humanos, bem como sua posicionalidade no ordenamento jurídico brasileiro. “O direito

⁴ Observando-se a programação e a estrutura do sistema do direito no Brasil verifica-se inexistir lei, decisão judicial significativa, ou ainda, doutrina jurídica definitiva e relevante que torne clara e redundante quais são as diretrizes jurídicas para as Políticas Públicas de Smart Cities. (VANIN E RECK, 2021, p. 60)

à cidade pode atuar como um novo guia a fim de harmonizar ações, escolhas e desejos que criem um ambiente urbano realmente fértil para a concretização dos direitos humanos.” Por muito tempo existiu uma dificuldade em se compreender que o direito à cidade fosse um direito humano, devido a sempre ser ligado ao direito de propriedade privada, mas mesmo sob o aspecto da propriedade privada ele nunca deixou de ter essa acepção de direito humano o que verdadeiramente existe é “uma relação indissolúvel e diretamente proporcional de garantia mútua”. Isso porque a ocupação do espaço geográfico que corresponde a cidade é pública e de aspecto universalista o que confere eficácia aos direitos humanos, “adquirindo natureza jurídica de direito fundamental implícito no conjunto de normas previstas na Constituição da República e nos Tratados Internacionais de Direitos Humanos”. (GOMES e PALIOLOGO,2017, p. 28)

Tomando por base isso, o primeiro ponto que deve ser levado em consideração são quais os fundamentos e objetivos que devem ser resguardados para que qualquer programa esteja alinhado à ordem constitucional. Desta forma, qualquer análise deve partir dos arts. 1º e 3º da Lei Maior, para que tal projeto não seja eivado de inconstitucionalidade. Sem a observância de tais elementos não se pode partir para outros elementos de um planejamento urbano que se coaduna com as cidades inteligentes.

Neste contexto, um programa nacional de Smart Cities, observado na perspectiva jurídica, deve, necessariamente, ter como enfoques finalísticos, a construção de uma sociedade, livre, justa e solidária; a garantia do desenvolvimento nacional; objetivar reduzir as desigualdades regionais, a erradicação da pobreza; promovendo o bem-estar de todos, sem quaisquer preconceitos. Deve ainda, em decorrência dos fundamentos elencados nos incisos do art. 1º, ser construído sob os valores da soberania, cidadania, dignidade da pessoa humana, valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e do pluralismo político. (VANIN e RECK, 2021, p. 74)

Assim sendo, falar de planejamento urbano na cidade requer a consideração de que o artigo 182 da CF, “A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes” (BRASIL, 1988). Com base nesse artigo verifica-se que compete aos municípios através de suas Prefeituras determinar as diretrizes, ou seja, um ator importante é o Poder executivo municipal na escolha desse tipo de política.

Outro princípio constitucional que está inserido na Carta Magna, muito antes de qualquer agenda que verse sobre cidades inteligentes é o do desenvolvimento sustentável. Embora em uma dimensão diferente do que se entende atualmente, são importantes as observações feitas por Guimarães e Xavier (2016) no que se refere ao entrelaçamento do conceito de cidades inteligentes com o conceito de desenvolvimento sustentável. Em sua lógica os referidos autores compreendem que o conceito elaborado na Constituição é dotado de uma generalidade principiológica que deve ser especificada quando associada ao postulado das cidades inteligentes para que “possam garantir a qualidade de vida dos seus

habitantes nos mais variados aspectos que a vida urbana demanda, com a otimização dos recursos naturais disponíveis e utilização da informatização em benefício da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos”, inclusive albergando na burocracia estatal “baseado em um modelo de governança pública misto, que oscila entre o público na finalidade e o privado nos meios de configuração.” (GUIMARAES e XAVIER, 2016, p. 1368)

Desta forma, percebe-se que a matriz constitucional se alinha perfeitamente com os anseios e objetivos da política internacional no que concerne às cidades inteligentes. Continuando a analisar a legislação que pode ser relacionada ao tema encontramos no Estatuto das Cidades com os critérios socioambientais e as diretrizes das sociedades sustentáveis que fazem parte do conhecimento das cidades inteligentes e principalmente porque é um espaço que contempla a realização da cidadania, mas não possui a totalidade das características que formam as cidades inteligentes.

Assim muito bem explicam Guimaraes e Xavier (2016) que o espaço jurídico no Estatuto da Cidade permite a “expansão das liberdades públicas em torno do ideal de realização da cidadania”, alinhado ao texto constitucional, o que é muito importante, mas esse marco regulatório é insuficiente quando o assunto é cidade inteligentes, isso porque os citados autores não visualizam no mencionado Estatuto a tutela de “valores que envolvem, simultaneamente, transporte/mobilidade, aplicações da tecnologia digital, proteção dos recursos naturais, fomento ao lazer e cultura, moradia, formas do exercício da atividade econômica e do trabalho, inclusão social” o que fragmenta a plenitude da configuração das smart cities em questão legislativa. (GUIMARAES e XAVIER, 2016, p. 1366)

Para além da Constituição de 1988 e do Estatuto da Cidade, o Plano Diretor das cidades merece uma atenção especial, pois é dele que se assegura o atendimento das necessidades do cidadão quanto à qualidade de vida. Por mais que a viabilidade econômica venha depender de uma ação estruturada dos entes federativos, é nos municípios que as políticas públicas acontecem. Sabe-se das limitações dos municípios brasileiros, mas são eles os responsáveis para unificarem os interesses nacionais e locais para que junto com a sociedade civil organizada delimitem e executem as políticas públicas que serão implementadas para dar qualidade de vida e justiça social, aliando ao desenvolvimento das atividades econômicas.

O ponto é que os Planos Diretores das cidades devem(riam) ser pautados numa gestão democrática e participativa, que inclusive podem se valer das TICs nesses projetos de gestão e governança. A gestão democrática das cidades se concretiza por meio dos Planos Diretores, observando atentamente o Capítulo III do Estatuto da Cidade.

E nesse ponto, cabe uma crítica, como a República Federativa do Brasil é um Estado Democrático de Direito, muitas vezes sem uma imposição legal, infelizmente, as coisas não acontecem, não mudam ou

não se transformam, o tempo que o Estatuto da cidade, no § 3º do seu artigo 30, confere para se revisar os Planos Diretores das cidades são de 10 anos, tempo muito espaçado que não contempla as transformações sociais, acabando por retirar a participação social e pulando etapas ou até mesmo atrasando o desenvolvimento da cidade. E a crítica reside justamente que muitos municípios aguardam esse prazo máximo conferido na legislação para começar a debater e discutir sobre o futuro das cidades.

Como é muito orgânico o processo de evolução e a necessidade de concretização das cidades inteligentes se mostra uma realidade, esperar que exista um celeiro normativo apto a regular todo o processo que envolve uma smart city no Brasil seria temerária. Desta forma, o arcabouço normativo apresentado embora não trate especificamente do tema, confere um norte ou um direcionamento que deve se ter em mente. O que se projeta é que diante da inexistência citada se faz necessário recorrer às normas técnicas, que conforme dito anteriormente não configura lei ou princípio que possa ser equiparado a uma norma, mas que diante das circunstâncias é pujante e importante a sua observância.

As normas técnicas brasileiras que se referem às cidades inteligentes, como é o caso da ISO 37122/2019, não é de criação brasileira, mas uma verdadeira importação dos padrões internacionais, que são incorporadas para que os projetos sejam elaborados a partir delas, trazem indicadores que podem medir e avaliar o impacto dos serviços urbanos e a qualidade de vida trazidos pelas cidades inteligentes. Ocorre que esses indicadores medem uma etapa posterior à realização das cidades inteligentes, mas não se pode descartar a possibilidade de utilizar tais parâmetros para a elaboração e interpretação normativa das cidades inteligentes.

Por seu turno, embora avance, a Carta Brasileira sobre Cidade Inteligentes, por não ser uma norma jurídica, esbarra em sua ambição de posicionar o tema no Brasil, apenas trazendo orientações e um espírito normativo, mas sendo pouco assertivo e definitivo, assim são as lições de Vanin e Reck (2021) que veem com bons olhos esse documento, pois “possibilita iniciativas e decisões de toda ordem”, embora “não resolve o cenário de complexidade e ampla contingência de alternativas do tema em âmbito interno”. (VANIN e RECK, 2021, p. 73)

Por fim, há de se consignar que mais do que diretrizes ou orientações de cunho geral, as cidades inteligentes ou suas políticas públicas “precisam de estratégias de longo prazo para atender às necessidades cada vez mais complicadas de trabalhadores, moradores, famílias e turistas.” Soluções estas, possivelmente cobertas pela falta de conhecimento ou de execução prática e que ao se revelarem, as políticas públicas “devem ser flexíveis o suficiente para atender às necessidades de organizações públicas e privadas.” (GUIMARAES e XAVIER, 2016, p. 1372)

Por todo o exposto até aqui fica claro que compreender a sociedade é um passo grandioso para a elaboração da cidade do futuro, bem como entender que as opções políticas não acontecem por obra do

acaso, mas que também a sociedade não pode ficar à margem das inovações e tecnologias. E, não se pode desconhecer das possibilidades que podem ser equacionadas no sistema jurídico onde serão implementadas as políticas de cidades inteligentes.

E, claro que diante do caráter transformador e novo das cidades inteligentes uma crítica a fim de evitar erros do passado devem ser feitas à luz do direito à cidade.

3. CUIDADOS E ATENÇÕES NA CONSTRUÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIDADES INTELIGENTES: UMA VISÃO CRÍTICA

“O urbano persiste, no estado de atualidade dispersa e alienada, de embrião, de virtualidade. Aquilo que os olhos e a análise percebem na prática pode, na melhor das hipóteses, passar pela sombra de um objeto futuro na claridade de um sol nascente.” De fato, durante os últimos cinquenta anos, a população mundial tem se deslocado do campo para a cidade, gerando um aumento de problemas urbanos como trânsito, poluição, consumo de energia, tratamento de resíduos e assim por diante. (LEFEBVRE, 2011, p. 106)

Parece que diante desse contexto ainda é válida o entendimento de Lefebvre (2011) ao qual é “impossível considerar a hipótese da reconstituição da cidade antiga, possível apenas encarar a construção de uma nova cidade, sobre novas bases, numa outra escala, em outras condições, numa outra sociedade.” Ainda que com ressalvas com relação aos aspectos de preservação do cultural e tradicional que identifiquem a população, esse entendimento parece bastante atual e aplicável. (LEFEBVRE, 2011, p. 106)

O direito à cidade, “essa expressão foi criada no final da década de 1960 pelo intelectual francês Henri Lefebvre para criticar a utilização capitalista do espaço urbano subordinado ao valor de troca e não ao valor de uso.” Portanto, é uma utopia, uma plataforma política a ser construída e conquistada pelas lutas populares contra a lógica capitalista de produção da cidade, que mercantiliza o espaço urbano e o transforma em uma engrenagem a serviço do capital. (GOMES e PALIOLOGO, 2017, p. 24)

Talvez o ponto mais importante da obra de Lefebvre (2011) consista no fato de todas as suas colocações e argumentações esteja associada a uma racionalidade plural do espaço urbano conjugada com uma noção bem clara de como são estabelecidas as relações interpessoais dentro de um sistema capitalista, bem como os que os movem. Por isso que muitos estudiosos “bebem” dessa fonte, como é o caso de David Harvey (2003, 2008), onde em suas primeiras obras dedica-se a aprofundar o direito à cidade, focalizando duas perguntas: o que é o Direito à cidade? e para quem é o direito à cidade?

Tais obras são muito importantes, mas a que merece uma atenção ou um destaque é a obra intitulada “Cidades Rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana”, isso porque nela fica claro que “a



ideia do direito à cidade passou por um certo ressurgimento, não é para o legado intelectual de Lefebvre que nós devemos voltar em busca de uma explicação (por mais importante que esse legado possa ser). O que vem acontecendo nas ruas, entre os movimentos sociais urbanos, é muito mais importante.” (HARVEY, 2014, p. 13)

Portanto, para nortear a linha de raciocínio que pretende nesta seção, tem que se ter em mente que “a globalização não deve ser vista como uma unidade indiferenciada, mas como uma padronização das atividades e relações capitalistas globais articuladas geograficamente.” (HARVEY, 2014, p. 189)

Tendo como base esse enfoque, a primeira crítica a ser lançada consiste na dominação das tecnologias para a reprodução do Estado de dominação que existe desde a Modernidade até os dias atuais.

Não adianta implementar as tecnologias da computação para consolidar a infraestrutura e os serviços de qualquer cidade, sem que o país que venha a implementá-las não possua o conhecimento e tecnologia necessária para a sua fundação. Portanto, o compartilhamento da tecnologia e do conhecimento é “conditio sine qua non” para implementação das cidades inteligentes, sobremaneira no Sul Global.

Caso isso não ocorra, o que na prática acontecerá, será a mercantilização do conhecimento, ou seja, a venda da ideia de cidades inteligentes do Norte Global como um passo para a evolução social e do desenvolvimento que acaba criando ainda mais distanciamento, segregação e desigualdade em um mundo já cheio de problemas e abismos sociais.

Assim se presencia mais um desdobramento da exploração capitalista que acontece dos países desenvolvidos, Norte Global que detêm as tecnologias perante os países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, Sul Global que mais uma se propõe em um grau de inferioridade, como os próprios nomes já revelam e propagam a uma relação de dependência.

Como nota Manuel Atieza (2008) algumas ideias no sistema capitalista cumprem uma função ideológica que mascara a exploração capitalista dando a ela mesma uma aparência de respeito à liberdade e igualdade. A realidade “vendida” segundo este jusfilósofo não pode ser ilusória, uma “fazer de conta”, mas elas precisam cumprir com seu papel social de forma a ser uma realidade concreta de transformação. (RODRIGUEZ, 2008)

A segunda perspectiva da crítica a ser feita sobre a elaboração de políticas voltadas a “smart cities”, consiste no desprezo ou na falta de ponderação e consideração dos efeitos ao ambiente rural.

Segundo Lefebvre (2011) a “cidade em expansão ataca o campo, corroi-o, dissolve-o ... a vida urbana penetra na vida camponesa despojando-a de seus elementos tradicionais”. O encobrimento cultural apontado por ele sustenta uma preocupação na formatação das cidades do futuro, pois como se

sabe a expansão da cidade é uma realidade irremediável, bem como a utilização das TIC no meio rural, mas a preocupação é centrada na harmonização desses mundos para que eles possam coexistir sem perderem o sentimento de pertencimento. (LEFEBVRE, 2011, p. 74-5)

Por isso José Roberto Nalini (2019) conclui que “o esvaziamento do campo é fenômeno real, mas, numa era de intensa comunicação, hábitos e costumes, usos e valores que tendem à homogeneização sem fronteiras”, o que por muitas vezes acabam acarretando na destruição da matriz tradicional e do modo de viver campesino. (NALINI, 2019, p. 18)

A formação das cidades inteligentes não pode transgredir de forma egoística ao ponto de considerar que o campo deve se submeter aos anseios do “progresso” urbanístico que se apresenta como uma realidade irremediável. Esse suposto processo de homogeneização e sem fronteiras não pode ser avassalador ao ponto de desrespeitar o processo próprio de evolução das cidades inteligentes no meio rural.

Por isso, repensar o direito à cidade, como ferramenta jurídica que busca a promoção da inclusão política através do envolvimento dos cidadãos nas tomadas de decisão e na definição do futuro urbano é uma lógica necessária e fundamental no que diz respeito à cidade do futuro. (GOMES e PALIOLOGO, 2017)

Não se pode conceber que a realidade brasileira seja de desinteresse social ao ponto de abster-se ou de recusa de uma proposta que venha a desenhar uma cidade que - em última análise - almeja a qualidade de vida conformada pelo cidadão, desta forma interessante a colocação de Beçak e Longhi (2012) no sentido de relacionar o acesso às TICs aos mecanismos de participação política e avançando ainda mais a depender da posição desse modo de participação popular estar-se-ia reforçando uma democracia semidireta ou retomando contornos de uma democracia direta. (BEÇAK e LONGHI, 2012, p. 13)

Nota-se que o direito à cidade, analisado sob a perspectiva de Lefebvre, também está intimamente ligado às formas de acesso de toda a população ao ambiente urbano e as chances dessa população participar do processo de transformação da cidade, contrário ao processo de excludente marginalização, proveniente do modo de produção capitalista do espaço. (GUIMARÃES e ARAÚJO, 2018)

Muito mais do que quebrar o paradigma de decisão política autoritária, com a inclusão do cidadão nesse processo de formatação do espaço urbano e a promoção das cidades inteligentes, se faz necessário uma mudança ética que por muitas vezes é abandonada em processos de transformação ou de luta por mudanças. Marx deixou seu processo tão político que foi necessário um resgate ético para que as aspirações marxistas pudessem fazer sentido. (RODRIGUEZ, 2008)

A razão ética das cidades inteligentes acabará cumprindo um papel importante de respeito e de alteridade. Precisando ter uma vigilância constante, porque tal elemento de forte justiça social e

equidade, acabar evidenciando a realidade de exclusão que muitas vezes é obscura de forma proposital para que não impeça o modelo ideal desenhado de cidade do futuro apresentado pelo Norte Global. (FLORES, 2009)

Há de se falar, também, que não se pode ter medo de criticar o projeto internacional de cidades inteligentes, sobretudo que é pautado em um fracassado processo de condicionamento constante ao desenvolvimento. A realidade dos países ao Norte, a cultura e os direitos do cidadão são diferentes, o Sul Global tem o grande defeito de estar sempre replicando a fórmula apresentada, na tentativa de se igualar. (FLORES, 2009)

Essa padronização é certamente um dos maiores erros que podem ser cometidos na formulação das políticas de cidades inteligentes, porque para cumprir com esse padrão imposto, os países que não possuem nem tecnologia, nem lastro financeiro, socorrem-se a financiamentos que geram mais dependência para um projeto que não socorre as reais necessidades do cidadão.

Mais do que fazer críticas, se faz necessário apontar um norte, compreender todo o exposto até aqui não é um rechaço total da ideia de “smart cities”, mas o objetivo é mostrar e ter em mente essa realidade, para que a tomada de decisão não seja apequenada ou reduzida a mecanismos de baixa participação popular e que verdadeiramente traduzem as reais necessidades do cidadão.

Por isso entendo que as colocações de Renato Dagnino (2013) no que concerne a políticas públicas embasam as preocupações aqui ventiladas, primeiro porque “possibilitar aos profissionais ali situados, e inseridos em construir alternativas aos cursos tradicionais, um conjunto de categorias e de métodos de análise apropriados à gestão da inovação” traduz essa realidade de mudança social atrelada a uma gestão pública mais moderna, capaz e inovadora, que permite romper com os modelos engessados do passado. E, segundo corrobora que o início de qualquer política pública se dá por meio de uma análise política, portanto para se fazer qualquer crítica ou se pretende romper com os padrões preestabelecidos estudar o conteúdo da política, do processo de elaboração de política e dos resultados é o que permite criar todo esse diagnóstico e montar soluções inovadoras, como são as cidades inteligentes, porém se faz necessário que seja com a participação mais ampla possível. (DAGNINO et al., 2013, p.51)

Pode-se, assim, ultrapassar com visões mais desesperançosas, como as de Lacouche (2009) que se atrelam a tomada de decisão aos interesses dos mercados de capital e que a política é uma “politiqueira”. O grande diferencial está justamente no que se é feito com tais constatações, achar que isso é um problema e deixar como tá é muito fácil, e talvez tenha sido o grande erro das doutrinas pós-marxistas fazer a crítica e achar que isso bastava.

Talvez o mais revolucionário seja montar uma política pública de cidades inteligentes que cumpra com os interesses do mercado de capital, pois só assim permite a análise política capaz de descentralizar

a tomada de decisão e pacificar os conflitos, aprimorando as políticas públicas privilegiando a coletividade, tal situação que dizer que se busca uma governança da política pública de “baixo para cima” ou bottom-up.

Importante apontar que a na elaboração das políticas públicas, que são, —em sua maioria, “de cima para baixo”, sem consulta prévia àqueles que serão os diretamente afetados pelas mesmas, situação que cria certo distanciamento entre o aparato governamental e as reais demandas da população, como um todo” (ALMEIDA, 2015, p. 75)

O que se propõe é uma crítica ativa, onde se oportunize a experimentação ao novo e não o engessamento do antigo, para que possamos avançar democraticamente e de forma colaborativa, sem refutar nenhum interesse, embora alguns sejam obscuros e retrógrados, o nosso dever é superá-los.

Portanto, as cidades inteligentes não podem ser pensadas para um grupo de pessoas que possuem acesso às novas tecnologias, elas devem ser pensadas de modo a romper com as desigualdades sociais, onde os cidadãos possam usufruir e participar do processo de decisão, dissolvendo o caráter eminentemente político que se encontra enraizado nas políticas internacionais das cidades inteligentes.

CONCLUSÃO

Antes de pensar qual a cidade do futuro é importante que esteja bem claro qual o caminho que a sociedade tomou e que irá tomar, quais os fatores que se estabeleceram, qualquer que seja a sociedade considerada (em rede ou do conhecimento) o fato irremediável é que a tecnologia deve ser utilizada como fator de melhoramento da vida do cidadão.

O espaço aberto pelas cidades do futuro são um espaço de reconfiguração das cidades tradicionais, a tecnologia por si só não traz a qualidade de vida do cidadão é importante saber e compreender que o bom uso e aplicação dessas tecnologias em um ambiente democrático é que enseja grandes transformações.

Nesse sentido, o monopólio das tecnologias é um problema a ser enfrentado para que a reprodução da segregação e da exclusão não se façam mais presentes na cidade do futuro.

A cidade do futuro, quer seja cidades digitais ou cidades inteligentes, se não forem construídas a partir de um projeto de emancipação e superação das mazelas da sociedade não fazem o menor sentido.

No Brasil, embora, não tenha uma legislação explícita em seu arcabouço normativo, encontra respaldo para o fomento de políticas públicas voltada às cidades inteligentes, quer seja no nível constitucional, quer seja no nível infraconstitucional. O que não pode ser considerado sem importância,

pois além de um Estado Democrático, vivemos em um Estado, igualmente, de Direito, que vive e é regido por leis que respaldam ou instruem o cotidiano da população.

Por fim, a cidade do futuro se mostra muito mais do que um espaço urbano, ou de mero construto social, mas sim uma oportunidade de fazer as coisas diferentes, um “inédito-viável”. (FREIRE, 2001). E não um projeto que contemple a “arquitetura do medo”, onde o cidadão se propõe a uma cidade onde em prol de uma “aparente” ou pseudo segurança não possa fruir ou gozar de seus direitos com qualidade de vida. (BAUMAN, 2009)

REFERÊNCIAS

AHVENNIEMI, Hannele; HUOVILA, Aapo; PINTO-SEPPÄ, Isabel; AIRAKSINEN, Miimu. What are the differences between sustainable and smart cities?, **Cities**, Volume 60, Part A, 2017. Disponível em <<https://www.akademimobility.cz/download/297>>. Acesso em: 26 dez. 2022.

ALMEIDA, R. A. D. **Governança colaborativa em políticas públicas**. Rio de Janeiro: Tamanduá, 2015.

BAUMAN, Zygmunt. **Confiança e medo na cidade**. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

BEÇAK, R.; LONGHI, J. V. R. **Instrumentos para a implementação da democracia participativa e o papel das tecnologias da informação e da comunicação**. Núcleo de Pesquisas de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em 18 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>. Acesso em: 15 jul. 2021.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Tradução: Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

DAGNINO, R.; THOMAS, H. E. ; COSTA, Greiner ; GOMES, Erasmo J. . Metodologia de análise de políticas públicas. In: COSTA, G.; DAGNINO, R.. (Org.). **Gestão Estratégica em Políticas Públicas**. 2.ed. Campinas: Alínea, 2013, p. 51-113. Disponível em : <https://www.researchgate.net/profile/Hernan-Thomas/publication/330716792_METODOLOGIA_DE_ANALISE_DE_POLITICAS_PUBLICAS/links/5c50e05b92851c22a39a2ca7/METODOLOGIA-DE-ANALISE-DE-POLITICAS-PUBLICAS.pdf?origin=publication_detail>. Acesso em: 21 jul. 2022.

DAMERI, Renata; COCCHIA, Annalisa. **Smart city and digital city: Twenty years of terminology evolution**. X Conference of the Italian Chapter of AIS, (2013). Disponível em: <<http://www.itais.org/proceedings/itais2013/pdf/119.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2022.



FERRARESI, Camilo Stangherlin; ENGELMANN, Wilson . **O Direito à Cidade (Inteligente) e as Smart Cities: a tecnologia como fio condutor para a (RE)Organização de Espaços Urbanos Sustentáveis**. 2021. Disponível em: <<https://www.unifor.br/documents/20143/4845162/GT2-Camilo+Stangherlin+Ferraresi+e+Wilson+Engelmann.pdf>>. Acesso em: 04 jan. 2022.

FLORES, Joaquim Herrera. **A reinvenção dos direitos humanos**. Tradução de: Carlos Roberto Diogo Garcia; Antônio Henrique Graciano Suxberger; Jefferson Aparecido Dias. – Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2001.

GOMES, Daniel; PALIOLOGO, Nicholas Arena. DIREITO À CIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A SMART CITY. **Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade**, v. 3, p. 19, Brasília, 2017. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistaDireitoUrbanistico/article/view/1922>>. Acesso em: 26 dez. 2022.

GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; ARAÚJO, Douglas da Silva. O direito à cidade no contexto das smart cities: o uso das tic's na promoção do planejamento urbano inclusivo no Brasil. **Revista de Direito da Cidade**, v. 10, n. 3, p. 1788-1812, ago. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.12957/rdc.2018.33226>>. Acesso em: 26 dez. 2022.

GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; XAVIER, Yanko Marcius de Alencar. Smart cities e direito: conceitos e parâmetros de investigação da governança urbana contemporânea / Smart cities and law: concepts and research parameters for contemporary urban governance. **Revista de Direito da Cidade**, [S.l.], v. 8, n. 4, p. 1362-1380, dez. 2016. ISSN 2317-7721. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/26871/20579>>. Acesso em: 06 jan. 2022.

HARVEY, D. The Right to the City. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 27, n. 4, p. 939-941, 2003.

HARVEY, D. The Right to the City. **New Left Review**, n. 53, p. 23-40, set./out. 2008.

HARVEY, D. **Cidades Rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

IPEA. **Nota Técnica 64: Políticas Públicas para pesquisa e inovação em face da crise da COVID- 19**. Brasília-DF: 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/200520_notatecnica_diset_n_64.pdf>. Acesso em 20 set. 2022.

LAURINI, Robert; LAS CASAS, Giuseppe; MURGANTE, Beniamino. **Smart city as the city of knowledge**. In: SMART CITIES AND THE UN SDG, Anna Visvizi; Raquel Perez del Hoyo, 1. ed. Elsevier, 2021.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. Tradução: Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2011.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**, Tradução: Carlos Ireneu da Costa. 15.reimpr. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2008.

MANZOLILLO, Bruno Lúcio Moreira. **Cidades inteligentes e Decrescimento na sociedade de consumo: debate sobre a felicidade na vida urbana**. 2018. 192 f. Dissertação (Mestrado em Direito Civil



Constitucional; Direito da Cidade; Direito Internacional e Integração Econômica; Direi) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/bitstream/1/9439/1/Bruno%20Lucio%20Moreira%20Manzollilo_total.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2022.

NALINI, José Renato. **Direitos que a cidade esqueceu**. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais dos Tribunais, 2019.

NALINI, J. R.; NETO, W. L. B. D. S. Cidades inteligentes e sustentáveis: desafios conceituais e regulatórios. *In*: CORTESE, T. T. P.; KNISS, C. T.; MACCARI, E. A. **Cidades Inteligentes e Sustentáveis**. Barueri, SP: Manole, 2017.

ONU. **Nova Agenda Urbana**. Quito: ONU, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2LGSCab>>. Acesso em: 26 dez. 2022.

RODRÍGUEZ. Manuel Atienza. **Marx y los derechos humanos**. Palestra Editores: Lima, 2008.

VANIN, Fábio Scopel; RECK, Janriê Rodrigues. Observação do direito e das cidades inteligentes: contribuições para formação de diretrizes jurídicas para políticas públicas no Brasil. **Prisma Jurídico**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 57-80, jan./jun. 2021. Disponível em: <<http://doi.org/10.5585/prismaj.v20n1.17317>>. Acesso em 26 dez. 2022.



Sobre os autores:**Dênio Fernando Rezende Vieira Júnior**

Mestrando em Direitos Humanos (Universidade Tiradentes – UNIT/SE), especialista em Direito Processual pela Pontifícia Universidade Católica de Minas (PUC-MINAS), graduação em Direito pela Universidade Tiradentes (UNIT/SE). Advogado inscrito na OAB/SE.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7849-6056>

URL: <http://lattes.cnpq.br/9233311697547341>

E-mail: fabianapersicotti@hotmail.com

Clara Cardoso Machado Jaborandy

Doutora em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Docente do Programa de Pós-Graduação em Direitos Humanos da Universidade Tiradentes (UNIT/SE) na linha Direitos Humanos, Novas Tecnologias e Desenvolvimento Sustentável da Graduação em Direito da Universidade Tiradentes (UNIT/ SE); e de cursos de pós-graduação da EJUSE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4526-5227>

URL: <http://lattes.cnpq.br/1329591654395691>

E-mail: claracardosomachado@gmail.com

Diogo de Calasans Melo Andrade

Graduado pela UNIT (2002), pós-graduado em Direito Civil pela UNIT (2005). Mestre em Direito, na área de concentração constitucionalização em direito, pela UFS (2014). Doutor em direito político e econômico pela Universidade Mackenzie (2018). Professor titular da graduação, do mestrado e doutorado em direitos humanos do PPGD-UNIT. Professor convidado em cursos de pós-graduação. Avaliador de várias revistas jurídicas. Líder do grupo de pesquisa *Novas tecnologias e o impacto nos Direitos Humanos* do mestrado em direito Humanos da UNIT. Experiência profissional e de pesquisa nas áreas de direito da personalidade, direitos humanos, novas tecnologias e crítica ao direito. Diretor Científico do IBDFAM/SE e Diretor da Pós Graduação ESA/SE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2779-9185>

URL: <http://lattes.cnpq.br/2589901784670587>

E-mail: contato@diogocalasans.com

Os autores contribuíram igualmente para a redação do artigo.