



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS MULTIDISCIPLINARES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO, SOCIEDADE E COOPERAÇÃO
INTERNACIONAL

JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARÃES

A PARTICIPAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL NA
CONSTRUÇÃO DA CARTA BRASILEIRA PARA CIDADES INTELIGENTES

The civil society involvement in the Brazilian Charter for Smart Cities

BRASÍLIA - DF

2024

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS MULTIDISCIPLINARES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO, SOCIEDADE E COOPERAÇÃO
INTERNACIONAL

JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARÃES

A PARTICIPAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL NA
CONSTRUÇÃO DA CARTA BRASILEIRA PARA CIDADES INTELIGENTES

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestra, no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional - PPGDSCI - do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares - CEAM, da Universidade de Brasília - UnB.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento, Tecnologias e Políticas Públicas.

Professor Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Macedo Bessa

BRASÍLIA - DF

2024

JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARÃES

A PARTICIPAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL NA CONSTRUÇÃO
DA CARTA BRASILEIRA PARA CIDADES INTELIGENTES

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestra, no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional - PPGDSCI - da Universidade de Brasília.

Linha de pesquisa: Desenvolvimento, Tecnologias e Políticas Públicas.

Data da defesa: 20 de março de 2020.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Luiz Fernando Bessa - Orientador
PPGDSCI/CEAM/UNB

Prof^a. Dr^a. Christiana Soares de Freitas - Membro Interno
PPGCOM/FAC/UNB

Prof^a. Dr^a. Lalita Kraus - Membro Externo
IPPUR/UFRJF

Prof^a. Dr^a. Rosana de Freitas Boullosa - Suplente
PPGDSCI/CEAM/UNB

Dedico este trabalho às mulheres da minha família, em especial, minha mãe Celina Gomes da Silva e minha avó paterna Nelci Amélia Guimarães, de origem nordestina e de famílias de trabalhadores rurais, mulheres de luta, coragem, renúncia e perseverança, que me fortaleceram para que eu pudesse ser a primeira da família a concluir um mestrado. Eu sou porque elas são e foram, e sempre estarão comigo.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luiz Fernando Macedo Bessa, quem acreditou no meu potencial como pesquisadora, apoiou o meu processo de aprendizado e minhas descobertas ao longo desta pesquisa, e aportou conhecimentos críticos sobre políticas urbanas e participação social.

Às professoras que participaram da minha banca de qualificação e de defesa da dissertação, Prof^a. Dr^a Christiana Soares de Freitas, Prof^a. Dr^a. Lalita Kraus, Prof^a. Dr^a. Rosana de Freitas Boullosa, Prof^a. Dr^a. Janaina Lopes Pereira Peres, pela atenção dedicada, mas também cujos trabalhos estimularam o delineamento e avanço desta pesquisa, numa perspectiva tecnopolítica e crítica das cidades inteligentes e também sociocêntrica das políticas públicas.

Aos professores e colegas do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional e do Grupo de Pesquisa Processos de Inovação e Aprendizagem em Políticas Públicas e Gestão Social, particularmente à Lorena Rodrigues, com quem passei muitos dias na Biblioteca Central, e que meu deu muito suporte na submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da UnB. E aos queridos colegas, Leonara Rocha, Priscila Rodrigues, Vinícius Miguel e Júlio Ramos.

Ainda agradeço aos amigos que tive a oportunidade de conhecer durante meu intercâmbio na Universidade de Granada (UGR) pelas trocas de conhecimento e apoio durante minha estadia na cidade, àqueles do Programa de Cooperação ao Desenvolvimento, Gestão Pública e das ONGDs, como a minha cara amiga mexicana Karla Victória, aos pesquisadores brasileiros de outros cursos da UGR, em especial a Amanda Nogueira, doutoranda da Universidade Federal da Bahia (UFBA), e outras pessoas queridas, como a minha companheira de apartamento, a professora Ana Librado da Espanha.

Também a todos os entrevistados que cederam seu tempo e conhecimentos para fazer parte desta pesquisa, inclusive às redes Coalizão Direitos na Rede e Fórum Nacional pela Reforma Urbana e à Campanha #TireMeuRostoDaSuaMira que ajudaram no contato com os entrevistados que não fizeram parte da elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes.

E, por fim, a todas as pessoas que, para além das discussões no campo acadêmico, também me incentivaram a seguir com o trabalho. Ao meu companheiro Paulo Saldaña, pelo

apoio incondicional em todos os aspectos, inclusive com reflexões teóricas e práticas da pesquisa, leitura atenta e apontamentos importantes para melhor compreensão do texto. Além de muitos outros que deram suporte direto e indireto nessa jornada, como o querido casal de amigos Raisia Pina e Jonas Valente, também da UnB, Thila Pedroso, amiga de longa data, que no mesmo período, estava vivenciando um processo semelhante com seu mestrado na Unifesp, à Bárbara Silva, mestre pela FGV, pela contribuição para que eu acessasse eventos importantes para a pesquisa. E a toda a rede de mulheres que estiveram juntas comigo, minha irmã Bárbara Gomes, minhas grandes amigas da Faculdade Cásper Líbero, Thalita Martorelli, Lívia Torelli, Angela Faria e Manuella Gambaro, que compreendem os impactos da guinada da carreira profissional para a acadêmica, e às minhas amigas Ciça Carvalho, Marina Resendes, Gabriela Biló e Júlia Spinelli. A cada pessoa que a sua maneira me fortaleceu durante esse percurso acadêmico, os meus mais sinceros agradecimentos.

“O mundo é formado não apenas pelo que já existe, mas pelo que pode efetivamente existir.”

Milton Santos

RESUMO

A expansão da agenda das cidades inteligentes no Brasil está imbricada em um ecossistema complexo e diversificado de atores, permeado por conflitos, disputas e relações de poder desiguais entre governos, empresas, universidades, organizações sociais e cidadãos. Embora o conceito de cidades inteligentes seja multifacetado, a versão dominante hoje é pouco crítica: prioriza as tecnologias e os negócios, como se as soluções tecnológicas pudessem resolver prontamente os problemas urbanos dos mais de 5 mil municípios brasileiros. Contudo, a sociedade civil organizada brasileira também está se mobilizando ativamente para alertar sobre os riscos da dependência das *Big Techs* e das TICs, oferecendo alternativas para direcionar o uso das tecnologias ou contestá-las para garantir o desenvolvimento territorial e o bem-estar dos cidadãos. Nesse sentido, uma das promessas da agenda das cidades inteligentes está em facilitar a participação de múltiplos atores para o desenvolvimento urbano. No entanto, persistem dúvidas quanto ao real engajamento social nas cidades inteligentes. Tendo isso em vista, o objetivo desta pesquisa é analisar a participação das organizações da sociedade civil na elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (CBCI), desenvolvida por meio de uma cooperação técnica entre o governo brasileiro e alemão, num contexto político de baixa participação social. Lançada em 2020, a CBCI expressa uma agenda pública, estabelecendo um conceito local e traçando diretrizes para a implementação de cidades inteligentes no país. Seu processo de elaboração teve início em 2019 e envolveu representantes de diferentes setores da sociedade. A investigação é ancorada numa abordagem tecnopolítica e crítica das cidades inteligentes e é guiada pelo método misto a partir da combinação das técnicas de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, de estatística descritiva e de entrevistas com gestores públicos e sociedade civil. Os resultados apontam que a participação das organizações da sociedade civil é reduzida em comparação com os demais setores, com predominância de organizações especializadas e de expressivo capital cultural, em detrimento de movimentos populares, grupos estigmatizados e vozes mais críticas. Embora o processo tenha sido bem estruturado, facilitando debates e manifestações, os meios utilizados restringiram o envolvimento a grupos com mais recursos, sem explorar plenamente o potencial das tecnologias para superar essas barreiras. A participação das OSCs, mesmo que limitada, leva a uma incorporação de aspectos mais inclusivos pela CBCI, porém sem fornecer, muitas vezes, diretrizes específicas que possam barrar processos de exclusão, discriminação e vigilância em massa. Por fim, a participação das OSCs contribui para uma maior aceitação do conceito, que se reflete na inclusão deste na Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, embora ainda seja um conceito controverso no debate público.

Palavras-chave: smart cities; digital sovereignty; hybrid democratic innovation; civil society; CBCI

ABSTRACT

The expansion of the smart cities agenda in Brazil is intertwined in a complex and diversified ecosystem of actors, permeated by conflicts, disputes and unequal power relations between governments, companies, universities, social organizations and citizens. Although the concept of smart cities is multifaceted, the dominant version today is little critical: it prioritizes technologies and business, as if technological solutions could readily solve the urban problems of more than 5,000 Brazilian municipalities. However, Brazilian organized civil society is also actively mobilizing to warn about the risks of dependence on Big Techs and ICTs, offering alternatives to direct the use of technologies or contesting them to ensure territorial development and the well-being of citizens. In this sense, one of the promises of the smart cities agenda is to facilitate the participation of multiple actors for urban development. However, doubts persist as to the real social engagement in smart cities. In view of this, the objective of this research is to analyze the participation of civil society organizations in the preparation of the Brazilian Charter for Smart Cities (CBCI), developed through a technical cooperation between the Brazilian government and the German government, in a political context of low social participation. Launched in 2020, CBCI expresses a public agenda, establishing a local concept and outlining guidelines for the implementation of smart cities in the country. Its drafting process began in 2019 and involved representatives from different sectors of society. The research is anchored in a technopolitical and critical approach to smart cities and is guided by the mixed method from the combination of bibliographic research techniques, documentary research, descriptive statistics and interviews with public managers and civil society. The results show that the participation of civil society organizations is reduced compared to other sectors, with a predominance of specialized organizations with a significant cultural capital, to the detriment of popular movements, stigmatized groups and more critical voices. Although the process was well structured, facilitating debates and demonstrations, the means used restricted the involvement to groups with more resources, without fully exploiting the potential of technologies to overcome these barriers. The participation of CSOs, even if limited, leads to an incorporation of more inclusive aspects by the CBCI, but without providing, often, specific guidelines that can prevent processes of exclusion, discrimination and mass surveillance. Finally, the participation of CSOs contributes to a greater acceptance of the concept, which is reflected in its inclusion in the National Urban Development Policy, although it is still a controversial concept in the public debate.

Keywords: smart cities; digital sovereignty; hybrid democratic innovation; civil society; CBCI

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 - Resultado dos pedidos de acesso à informação protocolados na plataforma Fala.Br	30
QUADRO 2 - Lista dos principais documentos oficiais utilizados na pesquisa	31
QUADRO 3 - Panorama das entrevistadas realizadas	32
QUADRO 4 - Critérios inclusivos de seleção das organizações participantes das entrevistas	34
FIGURA 1 - Etapas da análise de conteúdo estruturante	37
FIGURA 2 - Ecossistema das cidades inteligentes no Brasil: atores e mecanismos	50
FIGURA 3 - Cerimônia da premiação "Cidades com Serviços Inteligentes" no Painel TeleBrasil Summit 2023	51
QUADRO 5 - Indicadores do ranking Cidades com Serviços Inteligentes 2023	53
QUADRO 6 - Noções de soberania digital no FIB 13	59
QUADRO 7 - Construção de soberania digital nas iniciativas da sociedade civil brasileira analisadas e realizadas entre 2022 e 2023	73
FIGURA 4: Processo participativo do Smart City Charta do governo alemão	90
FIGURA 5 - Etapas do processo de participação da CBCI	113
FIGURA 6 - Modelo de divergência-convergência atrelado aos principais marcos do processo da CBCI	115
FIGURA 7 - Insumos das oficinas distribuídos aplicados às seções iniciais da CBCI	126
FIGURA 8 - Insumos dos GTs aplicados à agenda da CBCI	126
QUADRO 8 - Premissas da CBCI	134
QUADRO 9 - Os oito objetivos estratégicos da CBCI	134
FIGURA 9 - Estrutura da PNDU e seus eixos transversais	149

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Composição dos participantes da CBCI por setor	98
TABELA 2 - Composição dos participantes da CBCI por setor com destaque para a ênfase das organizações da sociedade civil	104
TABELA 3 – Composição dos Grupos Temáticos da CBCI por setor	118
TABELA 4 – Contribuições da consulta pública por setor	122

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	21
1.2 OBJETIVOS	23
2 PERCURSO METODOLÓGICO	25
3 CIDADES INTELIGENTES, DESVENDANDO UMA CONOTAÇÃO AUTOMATICAMENTE POSITIVA	37
3.1 CIDADES INTELIGENTES E SEUS REFLEXOS	37
3.1.1 A relação entre tecnologia e sociedade	37
3.1.2 Cidades inteligentes, um conceito multifacetado	41
3.1.3 Assimetrias de poder e outros resultados adversos	44
3.1.4 Ecossistema das cidades inteligentes no Brasil	48
3.2 ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, QUE AUTONOMIA RESTA ÀS CIDADES E AOS CIDADÃOS?	56
3.2.1 A saída pela via da soberania digital	56
3.2.2 As intervenções que pavimentam o caminho	61
3.2.3 As respostas da sociedade civil brasileira	68
3.2.4 A participação nas cidades inteligentes e as inovações democráticas híbridas	74
4 A CARTA BRASILEIRA PARA AS CIDADES INTELIGENTES SOB O OLHAR DA PARTICIPAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL	83
4.1 A ORIGEM DA CBCI E SEU ECOSSISTEMA	83
4.1.1 Contexto, motivações e atores ligados à origem da CBCI	83
4.1.2 O mapeamento e a composição dos atores	95
4.1.2.2 A participação das OSCs e a ausência de movimentos sociais populares	103
4.2 OS MEIOS DE PARTICIPAÇÃO	111
4.2.1 As possibilidades de participação híbrida e o engajamento social	114
4.2.1.1 Os Grupos Temáticos	117
4.2.1.2 Consulta pública online	120
4.2.1.3 Participação em eventos e escutas a grupos específicos	123
4.3 AS DISPUTAS TRAVADAS PELAS OSCS E OS DESDOBRAMENTOS DA CBCI	125
4.3.1 Consensos e conflitos do processo e suas extensões para além da Comunidade	125
4.3.2 As demandas das organizações da sociedade civil e os resultados da CBCI	132

4.3.2.1 A permeabilidade da CBCI frente às pautas de soberania digital	136
4.3.2.1.1 <i>Desigualdades territoriais e o contexto de favelas e de outras comunidades</i>	136
4.3.2.1.2 <i>O acesso significativo à internet e o letramento digital</i>	138
4.3.2.1.3 <i>Governança inclusiva e tecnologias subordinadas à participação</i>	139
4.3.2.1.4 <i>Digitalização de políticas públicas, privacidade e proteção de dados</i>	140
4.3.2.2 Desdobramentos finais: contribuições, dúvidas e controvérsias	145
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	150
REFERÊNCIAS	155
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA	168
APÊNDICE B - TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS	174
ANEXO I - DOCUMENTO DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA	175

1 INTRODUÇÃO

As cidades e o urbano, entendidos como formas sociais (Lefebvre, 1999), mudam e evoluem permanentemente à luz de interações e tensões sociais. Nessa trajetória de mudanças, as transformações tecnológicas vêm se acentuando e influenciando em diversas áreas da vida, especialmente com a internet e novas tecnologias de comunicação e informação (TICs). Ao mesmo tempo, é no meio urbano que problemas como as desigualdades, violências e exclusão social se intensificam, se reproduzem e, na atualidade, ganham escalas vertiginosas.

Desde o fim da Segunda Guerra Mundial, a Revolução Técnico-Científica-Informacional ou a terceira fase da Revolução Industrial tem impactado os modos de vida, as relações sociais e o espaço geográfico por meio de inovações em diversos setores, da biotecnologia às telecomunicações. Neste contexto marcado pela globalização, adensamento populacional, intensificação do processo de migração, mudanças na economia e emergência do setor financeiro refletem numa maior complexidade dos problemas urbanos. Aí aprofundam-se mazelas como a favelização, a exclusão socioespacial, a degradação ambiental, o aumento da violência e da criminalidade (Bessa, 2019).

Mas é a partir dos anos de 1970 que se verifica uma revolução tecnológica sem precedentes. A Quarta Revolução Industrial leva a uma conexão planetária intensa, característica da sociedade da informação ou "sociedade em rede" (Castells, 1999). São bilhões de pessoas conectadas a seus dispositivos com extrema capacidade de processamento, armazenamento e acesso à informação, em função dos avanços em áreas como inteligência artificial, Internet das Coisas (IoT), nanotecnologia e computação quântica. No centro dessas transformações, em um período de crescente urbanização, encontram-se as cidades (UN-Habitat, 2020).

Hoje, mais da metade das pessoas vivem em cidades (UNDP, c2020); no Brasil, oito em cada dez vivem em áreas urbanas, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD, 2015 (IBGE, c2022). E o mundo continuará se urbanizando, passando de 56,2% em 2020 para 60,4% em 2030. Essa rápida urbanização também é permeada por desafios de acesso a recursos básicos e, nesse sentido, as inovações tecnológicas têm potencial de ajudar na solução desses problemas (UN-Habitat, 2020).

Cabe salientar que, apesar dessas inovações afetarem profundamente tanto o campo das relações sociais e técnicas de produção quanto a cultura e o poder, não é verdade que determinem a sociedade (Castells, 1999, p. 572). Assim como o urbano e as cidades são configuradas por práticas sociais, as tecnologias também estão ligadas a elas intimamente. Para Santos (2006, p. 26), as técnicas são "um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o homem realiza sua vida, produz e ao mesmo tempo cria o espaço". Assim, as tecnologias e os objetos técnicos não podem ser compreendidos apenas por sua utilidade, como se fossem despidas de significação, nem imaginadas por meio de máquinas que tem como principal intuito a destruição da humanidade. É preciso adquirir essa consciência para que se possa compreender as relações entre as tecnologias e outras realidades (Simondon, 2007).

A primeira relação que se faz é de que os objetos técnicos são distribuídos de forma desigual "na história e no território, no tempo e no espaço" (Santos, 2006, p. 38). Tendo em conta a era da informação, a concentração tecnológica e de outros recursos também segmenta a população mundial e a economia global, aumentando as desigualdades e exclusão social (Castells, 1999). Por sinal, Maricato (2009, p. 4) também destaca como a globalização e "a apropriação capitalista das novas tecnologias" atuam na intensificação das desigualdades e exclusão sociais nos ambientes urbanos.

Frente a esses problemas, a luta pelo direito à cidade que propõe Lefebvre (1968) ganha força mundialmente (Boullosa, 2019a). O direito à cidade não se refere apenas ao acesso a recursos urbanos, permite que as pessoas se transformem na medida em que transformam as cidades, passando pelo "exercício de um poder coletivo de moldar o processo de urbanização" (Harvey, 2012, p. 74).

Em resumo, é nessa macro configuração que conjuga processo de globalização, quarta revolução tecnológica, intensificação dos problemas urbanos e luta pela redução da desigualdade ou exclusão socioespaciais que as cidades inteligentes se configuram.

Diante disso, novas relações entre o espaço urbano e as tecnologias da informação e comunicação se estabelecem e se intensificam, particularmente a partir do avanço da Internet das Coisas e do *Big Data* (Lemos, 2017). Segundo Lemos (2017), a conjunção entre *Big Data*, IoT e algoritmos, que de forma simplificada diz respeito a uma imensa quantidade de

dados, gerada por objetos do cotidiano e tratada através de procedimentos determinados, está na base das estratégias das *smart cities* - termo traduzido no Brasil como cidades inteligentes.

O conceito é abordado na literatura através de várias perspectivas, seja em razão de determinados contextos ou do entendimento dos próprios autores sobre o que é mais apropriado para construção desse tipo de cidade. No entanto, as discussões têm sido impulsionadas por duas forças: uma liderada pelo mercado de TICs com protagonismo de produtos e soluções, sem necessariamente estar ligada aos problemas concretos dos cidadãos; e outra que propõe o enfrentamento dos desafios urbanos ligados a temas como crescimento populacional, mudanças climáticas, déficit habitacional, entre outros (Albino; Berardi; Dangelico, 2015; Angelidou, 2015; Aune, 2017; Mendes, 2020).

De acordo com Morozov e Bria (2019), enquanto para alguns trata-se do uso sustentável dos bens das cidades, para outros trata-se apenas de dispositivos instalados com a função de tornar as experiências urbanas mais convenientes e as cidades cada vez mais atraentes do ponto de vista financeiro. “*Smart cities* atraem *smart citizens*, e *smart citizens* atraem *smart money*” (Morozov; Bria, 2019, p. 15).

As diferentes noções em torno das cidades inteligentes concentram-se desde vieses pautados no uso de novas tecnologias e numa orientação empreendedora e de negócios; deslocando-se para ênfases mais humanistas, focada no capital humano; até alcançar o âmbito da sustentabilidade social e ambiental (Albino; Berardi; Dangelico, 2015; Angelidou, 2015; Aune, 2017; Hollands, 2008). Contudo, nem todas as agendas adquirem pesos iguais, algumas se sobressaem a outras; e a versão dominante hoje se baseia no valor empreendedor das cidades inteligentes através de um discurso pouco crítico, como se a tecnologia prontamente fosse solucionar todos os problemas (Hollands, 2008). Por outro lado, a tecnologia está carregada de valores, onde meios e fins estão interligados (Feenberg, 2003), onde objetos técnicos, TICs e algoritmos produzem agência (Latour, 2012; Lemos, 2017; Silva, 2017) e podem ser usados para diferentes propósitos (Hollands, 2008).

Aliás, o próprio termo surge no ambiente empresarial na década de 1990, sendo difundido numa perspectiva neoliberal para expansão de mercado (Albino; Berardi; Dangelico, 2015; Angelidou, 2015; Aune, 2017). Empresas do setor como IBM, Cisco, Siemens e Alphabet (Google) movimentam este mercado, que foi avaliado no ano de 2018 em

torno de US\$ 900 bilhões e que vem crescendo a uma taxa anual de 18% até 2029 (Persistence Market Research, 2021).

Essas empresas vêm desenvolvendo diversos convênios com cidades ao redor do mundo para a implantação de soluções inteligentes ligadas a serviços públicos como iluminação, redução de carbono, tráfego e estacionamento; com a promessa de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, aumentar a receita das cidades e reduzir custos. Sob a retórica de que a computação onipresente é inevitável, a cidade passou de um lugar público feito para o convívio das pessoas para um laboratório do capitalismo de vigilância (Zuboff, 2019).

As prefeituras, frente à limitação de recursos e à intensificação dos problemas urbanos, viram, então, nas parcerias com empresas de tecnologia uma oportunidade de melhorar seus serviços e implantar projetos para resolução de seus problemas (Mendes, 2020).

Contudo, tais decisões devem ser guiadas no sentido de manter a autonomia das cidades e de seus habitantes. A busca por esse equilíbrio, portanto, precisa ser pautada pelo interesse coletivo e pela participação democrática nas decisões e na escolha de prioridades.

A despeito do senso comum e de um certo fetiche em torno das novas tecnologias, incluindo discursos pautadas na racionalidade tecnocrática, há uma literatura crítica em torno dos efeitos prejudiciais das TICs à vida urbana e de seus cidadãos, aqui especialmente abordadas (Feenberg, 2003; Kraus; 2022; Hollands, 2008; Morozov; Bria, 2019; Zuboff, 2019).

Certo entusiasmo relacionado ao poder da tecnologia ficou evidente no período de pandemia da Covid-19, quando problemas sociais ligados ao mundo do trabalho e da educação se intensificaram em maiores desigualdades. Todavia, a experiência no Brasil, por exemplo, mostrou que a tecnologia por si só, seja aplicada no trabalho remoto ou na oferta de educação à distância, não alcançou parcela significativa da população, reproduzindo exclusões de todo tipo.

Diante de problemas como esses, é necessário se perguntar o significado do direito à cidade, "em um centro urbano operado por companhias de tecnologia e governado por normas de direito privado, com seus cidadãos e comunidades sociais desprovidos do acesso livre e incondicional a recursos-chave, como dados, conectividade e poder (Morozov; Bria, 2019, p. 86).

Mesmo não muito numerosos, os críticos trouxeram luz às implicações, por vezes, ocultas, em torno das cidades inteligentes. As principais questões referem-se a: soluções desconectadas dos problemas concretos das pessoas, processo de desenvolvimento não centrado no cidadão, problemas relativos à privacidade de dados e vigilância da vida diária, exclusão digital, falta de entendimento sobre os processos eletrônicos (IoT, *Big Data* e governabilidade algorítmicas), impactos específicos ligados a questões étnicas e de gênero, e baixa participação pública (Flexor; Alves, 2020; Hollands, 2008; Lemos, 2017; Mendes, 2020; Morozov; Bria, 2019).

Seja qual for o problema, é crucial compreender que esta forma urbana também está inserida no modelo neoliberal, uma vez que as cidades são propulsoras do regime de acumulação capitalista, sofrendo interferências econômicas e políticas muito antes de os atores do mercado das cidades inteligentes surgirem. A análise deve partir, então, da relação entre as infraestruturas tecnológicas, que vem transformando o ambiente urbano, e as opções e decisões econômicas e políticas das cidades (Morozov; Bria, 2019).

Enquanto não houver arrojados ajustes políticos e econômicos contrários aos prejuízos neoliberais, as premissas para enfrentar esses impasses englobam essencialmente um reequilíbrio de poder no uso das TICs pelo mercado, governo, comunidades e pessoas comuns e a participação dos cidadãos no debate político e na tomada de decisão relacionados às suas cidades (Hollands, 2008; Mendes, 2020; Morozov; Bria, 2019).

Esse cenário corrobora com a afirmação de Castells (2003) de que a maior antítese da sociedade em rede está entre o avançado desenvolvimento tecnológico e o frágil desenvolvimento institucional e social. Por outro lado, o debate em torno desses problemas, antes apenas restrito aos peritos, pode avançar através da manifestação e participação das pessoas afetadas, no sentido de a cidadania controlar as tecnologias estruturantes da vida humana (Feenberg, 2003). Se considerarmos que o direito à cidade é exercido através do poder coletivo de remodelar as dinâmicas de produção do espaço urbano, torna-se evidente a importância de democratizar a agenda tecnológica e integrá-la à agenda urbana. Compreender essa necessidade é o primeiro passo para reconfigurar as práticas de planejamento urbano (Kraus, 2022).

E, se por um lado, os mais de 5 mil municípios brasileiros, marcados por profundas desigualdades históricas, despertam o interesse do setor privado, que desenvolve estratégias

para explorar o mercado de cidades inteligentes. Por outro, observa-se a resposta de outros atores, incluindo as organizações da sociedade civil, que buscam confrontar soluções tecnocráticas, priorizando questões sociais, legalidade, transparência e participação cívica (Reia; Cruz, 2023). Isso reflete o ecossistema das cidades inteligentes, que abrange desde grandes empresas de tecnologia até cidadãos e organizações da sociedade civil, reconhecidos como atores legítimos no tratamento dos bens públicos digitais urbanos (Hollands, 2008; Mello Rose, 2022a; Morozov; Bria, 2019).

Reia e Cruz (2023) destacam o engajamento cívico da sociedade civil brasileira, que, ao longo de três décadas, tem se envolvido ativamente na promoção de questões como o acesso universal à infraestrutura de telecomunicações e à internet, a proteção dos dados pessoais e da privacidade, a defesa da liberdade de expressão e o direito à cidade. Incluindo a contestação de projetos tecnossolucionistas financiados com recursos públicos e o enfrentamento aos perigos decorrentes da dependência das *Big Techs* e das TICs, que podem infringir direitos fundamentais, fragilizar diversas esferas da vida e prejudicar a economia nacional. Em contrapartida, oferecem alternativas para orientar o uso dessas tecnologias ou contestá-las, empregando diversas abordagens em direção à construção de soberania digital, para garantir o desenvolvimento dos territórios e o bem-estar dos cidadãos (Guimarães; Bessa, 2023).

Dessa maneira, de um modelo tecnocrático de cima para baixo, centrado em fornecedores de tecnologia, as cidades inteligentes também passam a ser vistas por meio de arranjos mais inclusivos, envolvendo múltiplos atores no seu desenvolvimento. Observados a partir de diferentes formas de cooperação, seja através de modelos tripla-hélice, envolvendo governos, empresas e academia, seja de quádrupla-hélice, considerando sociedade civil e cidadãos, numa construção de baixo para cima (Aune, 2017; Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022; Calzada, 2018).

Aqui, as TICs podem não apenas contribuir para a infraestrutura urbana, mas também facilitar a participação cidadã e melhorar as relações entre governos e sociedade, permitindo que os cidadãos sejam tratados como tomadores de decisão (Calzada, 2018; Mello Rose, 2022b; Morozov; Bria, 2019). Contudo, há dúvidas sobre a efetividade do discurso participativo nas cidades inteligentes e se o modelo de quádrupla hélice resulta em inovação democrática de fato. Alguns pesquisadores argumentam que a participação cidadã pode

contestar imposições neoliberais nas políticas públicas, enquanto outros veem a participação cidadã como um discurso retórico, que afasta a atenção de problemas urbanos centrais (Mello Rose, 2022a; Reia; Cruz; 2023).

Em meio a essa discussão, a agenda das cidades inteligentes vem crescendo no Brasil, permeada por relações de poder assimétricas e por conflitos de interesse entre o poder público, atores privados e comunidades nos níveis internacional e doméstico (Reia; Cruz; 2023). Em que, ultimamente, também se presenciam esforços institucionais e regulatórios nacionais, como a elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (Kraus; 2022).

Mediante esse cenário, a pesquisa em questão tem como objeto de estudo a participação das organizações da sociedade civil no processo de elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (CBCI), que é uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Regional, em colaboração com o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e com o Ministério das Comunicações (MCom). O documento foi desenvolvido no âmbito do Projeto ANDUS (Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável) - uma cooperação técnica entre o governo brasileiro e o governo alemão com a participação da agência alemã Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Brasil, 2020).

A CBCI tem como finalidade central “apoiar a promoção de padrões de desenvolvimento urbano sustentável, para viabilizarmos cidades brasileiras melhores para as pessoas” (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019a), consolidando “uma visão nacional sobre o tema, [...] numa perspectiva convergente de uso responsável e inovador da transformação digital para um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo” (Ministério do Desenvolvimento Regional, [2019?]d). Pretende ser base para políticas públicas, linhas de financiamento e outras ações nas diferentes esferas do governo no intuito de orientar os entes federativos. “A carta oferecerá recomendações aos municípios sobre como usar a transformação digital para promover um desenvolvimento urbano mais sustentável” (Ministério do Desenvolvimento Regional, [2019?]d).

O documento, lançado oficialmente em julho de 2020, expressa uma agenda pública, estabelecendo conceituação comum para a realidade local junto a orientações para viabilizar as cidades inteligentes no país. É dividido em três etapas: conjuntura do país, incluindo as motivações, finalidades e públicos da carta; agenda pública, definindo conceito, princípios,

diretrizes, objetivos estratégicos e recomendações; e continuidade da carta (ANDUS Brasil, 2020).

Ele se dirige a um público amplo, tomadores de decisão municipais e do Distrito Federal, encarregados técnicos e políticos de órgãos públicos federais e estaduais, poderes legislativo e judiciário, órgãos de controle do governo, profissionais de instituições de ensino e pesquisa, setor privado e organizações da sociedade civil; e traça mais de 160 recomendações sustentadas por oito objetivos estratégicos. Os objetivos tratam de questões como: incorporação de novas tecnologias nas ações do governo, acesso à internet de qualidade, educação digital, sistemas de governança de dados e de tecnologias, modelos de governança urbana e de financiamento, e desenvolvimento econômico local a partir das transformações digitais (Brasil, 2020).

Seu processo de elaboração teve início em 2019 e incluiu oficinas, grupos de trabalho, consulta pública online, participação em eventos externos, entre outras atividades (Bruno, *et al.*, 2021). E contou com o envolvimento de mais de 200 representantes de diferentes setores da sociedade, grupo que deu origem à Comunidade da CBCI aberta a interessados. Participaram do processo "municípios, estados, instituições de ensino e pesquisa, instituições privadas, sociedade civil, além de outros órgãos do governo federal" (ANDUS Brasil, 2020). De acordo com o documento (Brasil, 2020, p. 21), a comunidade é constituída por "pessoas e instituições com conhecimento técnico especializado em diversas áreas, bem como por organizações da sociedade civil". Atribui-se a ela a defesa de que as TICs podem transformar as cidades brasileiras de forma positiva, caso considere "a grande diversidade territorial brasileira e as desigualdades socioeconômicas e espaciais de origem histórica" (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019a). Parte da Comunidade participou de grupos temáticos (GTs) responsáveis por entrevistas com especialistas, proposições temáticas e, também ficou incumbida de redigir o documento com base na produção dos GTs e oficinas. Na equipe executiva, participaram membros do MDR, MCom, MCTI, da GIZ, além de consultores externos encarregados de coordenar as dinâmicas e redigir o texto final do documento.

1.1 JUSTIFICATIVA

O debate em torno das cidades inteligentes tem importante relevância política uma vez que influencia a atuação de atores como prefeitos, secretários, operadores de infraestrutura, planejadores urbanos e indústrias inteiras (Morozov; Bria, 2019). Dessa forma, a ambivalência do termo já evidencia o desafio atrelado à compreensão e ao comportamento dos atores em torno do desenvolvimento nacional e local ligado às cidades inteligentes que possam gerar valor público. A CBCI, por sua vez, propõe um conceito nivelador para contribuir com o envolvimento dos diferentes atores, governamentais e não governamentais, na implementação das cidades inteligentes brasileiras. O conceito proposto no documento, assim como os objetivos e as recomendações estabelecidos pretendem guiar políticas, programas, normas, legislações, projetos, linhas de financiamentos, etc., em direção a cidades inteligentes brasileiras.

As diferentes concepções do termo, modelos e práticas de implementação distintas e ainda o baixo conhecimento de processos tecnológicos e digitais são alguns fatores que configuram um terreno de incertezas, propício para o debate em fóruns de discussão com a participação de uma diversidade de atores, governamentais e não governamentais (Callon, Lascoumes e Barthe, 2009), como é o caso da CBCI. Na elaboração desse tipo de agenda pública, tais espaços podem ou não ser porosos para reivindicações contra-hegemônicas e baseadas de fato nos problemas concretos das cidades e seus cidadãos, contrariando a ênfase tecnossolucionista guiada pelos interesse do mercado de novas tecnologias no espaço urbano.

Para isso, uma das promessas das cidades inteligentes está em colocar os cidadãos no centro do processo a partir de uma construção de quádrupla hélice, *joined-up* ou de baixo para cima, que também envolve organizações sociais e cidadãos, além dos atores mais tradicionais envolvidos nas políticas públicas. No entanto, alguns trabalhos no campo questionam o quanto esses processos conseguem efetivamente entregar o que prometem no que se refere à participação social nas cidades inteligentes (Mello Rose, 2022a; Reia; Cruz; 2023).

Dessa forma, entende-se que a investigação proposta é relevante para o entendimento do quanto se oportunizou a participação e os conhecimentos das organizações da sociedade civil na construção da CBCI, contrariando vieses centrados na expansão de mercado das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

A compreensão dos dispositivos sociotécnicos importa para, além de categorizar estratégias normativas de organização da ação, dimensionar a interpenetração de propriedades políticas, simbólicas, organizacionais, técnicas e sociais inscritas num determinado meio regulamentador. (Cruz, 2020, p. 114-115)

Ao se incorporar organizações da sociedade civil e outros atores não governamentais no processo da CBCI, sob o argumento de se pensar e formatar cidades inteligentes a partir da sua relevância aos interesses públicos locais, a investigação sobre como se deu tal participação merece aprofundamento no sentido de se averiguar até que ponto as demandas sociais por cidades mais justas pleiteadas por organizações da sociedade civil conectadas à luta pelo direito à cidade, que na era da sociedade do conhecimento também envolve direitos digitais, foram discutidas e contempladas em seu documento final.

Aqui se reconhece a limitação da democracia participativa em fóruns de discussão na resolução de problemas públicos. Tendo em vista que os conhecimentos e práticas coletivas de organizações da sociedade civil transbordam tais espaços, a "ordem negociada" que os configura não permite abarcar todo o conjunto de suas discussões e atividades, "apenas a parte emersa do iceberg" (Cefaï, 2017, p. 208).

Além disso, a CBCI foi construída em um período de governo no qual diversos conselhos participativos foram extintos por meio do Decreto nº 9.759/2019. Nele, também foram estabelecidas diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública e revogou-se o Decreto nº 8.243/2014 que instituiu a Política e o Sistema Nacional de Participação Social (Brasil, 2019). Destaca-se, por exemplo, o encerramento do Conselho Nacional das Cidades (Concidades) criado em 2004, que, de acordo com Abers, Serafim e Tatagiba (2014), foi um dos frutos da mobilização de movimentos sociais urbanos, especialmente, protagonizados pelo Fórum Nacional de Reforma Urbana (FNRU), com objetivo de influenciar a política urbana nacional através de diversas formas de interação com o Estado, incluindo a participação institucionalizada, ao longo de um período de trinta anos.

Na gestão de governo em que a CBCI foi elaborada, o FNRU questionava o MDR sobre restrições impostas à participação nos canais oficiais, afirmando que a pasta adotava um modelo de "pseudoparticipação" - uma participação social retórica, que não é efetivada concretamente. Caracterizado "por um modelo de gestão baseado em consultas difusas não vinculatórias, ou seja, que não implicam em qualquer compromisso do governo com suas manifestações [dos movimentos sociais]" (Júnior, Moroso, 2021, p. 44). A exemplo disso,

critica o processo participativo da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), pela ausência de enfoque deliberativo ou vinculativo, bem como pelo baixo envolvimento de redes e movimentos populares nacionais.

Aqui, também cabe explicitar o problema que direciona a investigação: até que ponto as organizações da sociedade civil foram envolvidas na elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes?

Dessa forma, recorrer ao processo de elaboração na perspectiva das organizações das OSCs e movimentos sociais permite desvendar a composição da rede que se formou, as relações de colaboração e conflito, como se deu o tratamento de temas controversos e das pautas dessas organizações, durante um governo que restringiu a participação institucionalizada.

Aqui, a lente tecnopolítica contribui para examinar como grupos organizados, instituições e indivíduos interagem na construção do conhecimento, incluindo as relações entre humanos e objetos, bem como as dinâmicas de poder e conflito na formação das políticas públicas. Os artefatos, então, como a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, refletem as controvérsias que os influenciaram (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022).

1.2 OBJETIVOS

Com base em pesquisas que demonstram um desalinhamento entre o discurso e as práticas das cidades inteligentes com relação a sua capacidade de potencializar a participação cidadã e das organizações da sociedade civil na construção de políticas públicas, incluindo a definição de sua agenda estratégica, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar a participação das organizações da sociedade civil na elaboração da CBCI. Um documento que por sua vez traça diretrizes para a implementação de cidades inteligentes no país. Assim, busca compreender a composição dos tipos de atores envolvidos e a representatividade das organizações da sociedade civil (OSCs) no processo; de que maneira o desenho desse processo influenciou na participação dessas organizações; e as disputas travadas ao longo do processo e seus efeitos no resultado final da CBCI. Dessa forma, a pesquisa tem os seguintes objetivos específicos:

- Mapear e caracterizar a composição dos atores que participaram da elaboração da CBCI e compreender, especialmente, o perfil das organizações da sociedade civil participantes e daquelas que não participaram;
- Analisar como os meios de participação incentivaram ou limitaram o engajamento dessas organizações;
- E compreender as controvérsias na elaboração da CBCI através das demandas mobilizadas por elas e suas implicações no documento final ou para além dele.

Considerando que o processo de participação é limitado frente à diversidade de organizações pelas quais a sociedade civil é composta, bem como dos debates em torno do tema que circulam na esfera pública, pretende-se apreender tanto as percepções do conjunto das OSCs que fizeram parte dele como de outras ligadas aos temas trabalhados pela CBCI.

Estes assuntos serão aprofundados ao longo da dissertação que está organizada em cinco capítulos, além desta introdução, dispostos da seguinte forma: no capítulo 2 é apresentado o percurso metodológico da pesquisa, que se caracteriza por ser uma pesquisa aplicada, ancorada numa abordagem tecnopolítica e crítica das cidades inteligentes e guiada pelo método misto. É operacionalizada por meio de uma combinação das técnicas de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, de estatística descritiva sobre a composição dos atores e de entrevistas em profundidade com gestores e representantes da sociedade civil envolvidos nos temas da pesquisa.

O capítulo 3 compreende a revisão de literatura, fornecendo embasamento para responder os objetivos definidos. Apresenta conceitos e conjunturas para a análise dos resultados, considerando noções sobre cidades inteligentes e seu ecossistema, práticas de soberania digital, participação social nas cidades inteligentes e inovação democrática híbrida.

O capítulo 4 demonstra e discute os resultados, analisa-se a composição dos atores e o perfil das OSCs participantes e não participantes; as oportunidades e limitações para seu engajamento; e as disputas das OSCs ao longo do processo e seu reflexo no documento final.

Por fim, o capítulo 5 abrange as considerações finais, tratando dos reflexos da participação das OSCs e suas limitações na CBCI e na incorporação da pauta de tecnologias urbanas na agenda de governo, além de apontar as contribuições teóricas e práticas da pesquisa, suas limitações e sugestões para futuras investigações.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

O percurso metodológico teve como ponto de partida a tradição pós-positivista dentro do campo de políticas públicas com o intuito de compreender de forma holística problemas sociais concretos, evitando-se o desenvolvimento de generalizações preditivas e de valor neutro. Para tratar da "complexidade multidimensional da realidade social", procura-se extrapolar a pesquisa empírica por meio de "uma compreensão discursiva, contextual, de investigação social", que permita situar os dados empíricos "no contexto de preocupações normativas que dão significado às suas próprias descobertas" (Fischer, 2016, p. 174).

Além de buscar explicar uma "dada" realidade, as ciências sociais também devem tentar explicar **como grupos sociais constroem seus próprios entendimentos da realidade**. [...] suas implicações são fundamentais para a compreensão dos processos de mudança social. [...] Como muitos estudiosos deixaram claro, a política das políticas públicas consiste em, ela mesma, **estabelecer definições e atribuir significados aos problemas sociais** (Fischer, 2016, p. 167, grifo nosso).

Por isso, a metodologia associa a descrição dos fatos à conjuntura social onde estão inseridos. O que se mede é a interpretação do objeto e não ele em si mesmo. Pela complexidade dos problemas sociais, pode-se adotar-se uma combinação de abordagens pertinentes ao fenômeno analisado, utilizando-se de análises históricas, comparativas, filosóficas e fenomenológicas, além da quantitativa (Fischer, 2016).

Nesse sentido, vale pontuar que a pesquisa sofreu influência da Escola dos Estudos Críticos em Políticas Públicas (*Critical Policy Studies*), caracterizado pela "interpretação como método, os argumentos como principais materiais de pesquisa e o pós-positivismo como propósito" (Boullosa; Peres; Bessa, p. 1). Em confluência com o pós-positivismo, a escola contempla uma série de abordagens que dão relevância ao poder dos valores e argumentos impregnados na linguagem e nos processos de políticas públicas. Dessa forma, distanciam-se de estudos predominantemente normativos e prescritivos, que enquadram o analista ou gestor público numa posição de neutralidade. Ao contrário, destaca "subjetividade, artificialidade e parcialidade do olhar do observador-analista" (Boullosa, 2013, p. 67). Por este ângulo, o pesquisador assume papel análogo, reconstrói o objeto de pesquisa conferindo-lhe sentido, sem deixar de considerar seu próprio quadro de valores.

Por isso, apesar desta pesquisa ter sido redigida de maneira impessoal, ela foi escrita assim mais por uma facilidade da pesquisadora com o texto dissertativo-argumentativo que para eliminar traços do seu próprio discurso. Com isso, nas escolhas tomadas ao longo do percurso percorrido, além de contar com decisões teórico-metodológicas fundamentadas de acordo com os objetivos do estudo, assumem-se também os interesses, experiências e capacidades da pesquisadora autora (Ramos, 2018).

Na construção do projeto de pesquisa, os primeiros ecos foram encontrados na abordagem brasileira dos Estudos Críticos em Políticas Públicas: *Mirada ao Revés*, que se caracteriza "por compreender as políticas públicas como fluxos de instrumentos, práticas e argumentos ativados por uma multiatorialidade interessada tanto na definição de problemas públicos, e de suas alternativas de solução, quanto na preservação de bens públicos" (Boullosa p. 92, 2019b). A abordagem de caráter sociocêntrico ajudou a abrir o olhar da pesquisa para uma multiatorialidade agente no fluxo de políticas públicas, diferentemente de uma análise racional condicionada a valorizar aquilo que vem do governo, assentada em uma maneira mais democratizante de compreendê-las, destacando atores além do governo, como os movimentos sociais urbanos. Nesse sentido, a abordagem influenciou o rompimento teórico com uma visão estadocêntrica, dirigindo o foco da análise a partir da perspectiva das organizações da sociedade civil frente à agenda das cidades inteligentes, mesmo que permeada pela institucionalidade de uma experiência participativa mediada pelo governo federal, como é o caso da construção da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes.

No entanto, com o avanço das etapas exploratórias de pesquisa fica claro que a abordagem tecnopolítica apresentava um instrumental mais frutífero para o estudo do objeto em questão. Tendo em vista, que a essa abordagem interessam as relações que se estabelecem no curso da formação das opiniões e das dinâmicas dialógicas que constroem a ação coletiva pública e privada. Importam dimensões, normas, práticas e mecanismos não apenas institucionais, mas também informais ligados a percepções e representações políticas e socioculturais capazes de revelar aspectos da organização social que não seriam compreendidos por meio de um estudo centralizado em ações institucionais. Além de analisar a interação de grupos organizados, instituições e atores na construção de conhecimento, compreende a relação entre atores humanos e não humanos, bem como as relações de poder e disputa na formação da ação pública. Dessa forma, os artefatos (como a Carta Brasileira para

Cidades Inteligentes) carregam consigo as controvérsias que lhes originaram (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022). Conforme apontam Lascoumes e Le Galès (2012), os dispositivos não são neutros, mas sim técnicos e sociais ao mesmo tempo, portadores de um quadro de valores específicos e tecidos por meio de relações de poder e conflito. É necessário considerar os bastidores, decisões não tomadas, atores não visíveis, que tem influência na ação pública, assim como as ações aparentes (Lascoumes & Le Galés, 2012b *apud* Freitas; Sampaio; Avelino, 2022).

Além disso, a perspectiva tecnopolítica oferece uma lente analítica para compreender as interações complexas entre tecnologia e política na sociedade contemporânea e, portanto, também relevante para entender as relações que se dão no contexto de cidades inteligentes. Segundo Barandiaran (2019), ela é capaz de descortinar como as tecnologias digitais reconfiguram as estruturas de poder e as dinâmicas políticas em sociedades contemporâneas. Permite examinar como as TICs afetam a participação política, a governança e as relações de poder, tanto os aspectos emancipatórios quanto os de controle social. A tecnopolítica, para o autor, não se limita apenas a estudar o impacto político das tecnologias. Também busca entender como essas tecnologias são moldadas e usadas por atores políticos para alcançar seus objetivos. Além de sugerir uma nova forma de entender e praticar a democracia, caracterizada pela participação direta, horizontalidade e autonomia dos cidadãos.

Dessa forma, a pesquisa é ancorada numa abordagem tecnopolítica, e mais especificamente por meio de uma abordagem crítica às cidades inteligentes. Embarca numa leitura de como a agenda das cidades inteligentes está sendo promovida por empresas de tecnologia, governos e outras entidades através de soluções para os desafios urbanos, como mobilidade, segurança e sustentabilidade. E questiona o impacto disso nas sociedades, levantando preocupações sobre questões de privacidade, vigilância, desigualdade e controle corporativo sobre os espaços urbanos (Morozov; Bria, 2019). Ou seja, destaca como as tecnologias digitais são usadas para exercer poder e influenciar a governança urbana, e enfatiza a importância de uma análise crítica das implicações políticas e sociais das cidades inteligentes.

Tendo em vista esses paradigmas, a investigação realizada caracteriza-se por ser uma pesquisa aplicada, guiada pelo método misto (Paranhos *et. al*, 2016), contando com métodos qualitativos e quantitativos. Tem como vantagem alcançar maior consistência dos resultados

da investigação sob uma perspectiva confirmatória em caso de resultados observáveis similares entre as diferentes técnicas, bem como se busca uma complementaridade entre elas a partir de uma investigação aprofundada do contexto em que se deu o processo de elaboração da CBCI, da análise pormenorizada dos dados de participação dos atores no processo, e da interpretação das percepções por parte das organizações da sociedade civil (OSCs) com relação as suas implicações. A triangulação dos dados qualitativos e quantitativos ajuda a garantir a consistência e a robustez dos achados, contribuindo para a verificação e validação dos resultados, aumentando a confiabilidade e a validade da pesquisa.

Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória (Gil, 2008), em que se retrata as características do processo em questão, organizando informações que já foram apresentadas em outros trabalhos e analisando a relação entre os dados coletados; bem como se faz uma sondagem de um fato recente, não muito conhecido, com a realização de pesquisa de campo por meio de técnicas exploratórias de coleta de dados. É operacionalizada por meio de uma combinação das técnicas de pesquisa bibliográfica e documental (documentos de carácter científico, materiais institucionais e produções jornalísticas), de estatística descritiva e de entrevistas em profundidade com gestores e representantes da sociedade civil envolvidos nos temas da pesquisa. A análise dos dados é realizada por meio de análise estatística, para compreensão dos percentuais de participação dos setores envolvidos na CBCI, e de análise de conteúdo, para melhor entendimento do conjunto de dados textuais, que tem como foco os dados coletados nas entrevistas em profundidade. Sendo assim, os resultados são tratados de forma integrada, comparando e contrastando os insumos obtidos em cada abordagem.

No que se refere a pesquisa bibliográfica, analisa-se o fenômeno social em questão através de sua "natureza perspectivada", ou seja, por meio de um "confronto dialético – de interpretações concorrentes". Assim, o referencial teórico desenrola-se "através da construção discursiva de uma síntese de pontos de vista concorrentes". Aqui podem se interpor "dados empíricos, práticas de pesquisa, julgamentos interpretativos, vozes e estratégias sociais" (Fischer, 2016, p. 170-171).

A grande via percorrida para configurar o objeto de pesquisa e auxiliar no alcance dos objetivos da pesquisa encontra-se numa abordagem crítica e tecnopolítica das cidades inteligentes, como já apontado neste capítulo. Passa pela compreensão contra hegemônica das cidades inteligentes, abrindo o olhar para as forças corporativas que regem as cidades, tendo

em vista discursos de austeridade, descentralização e privatização da coisa pública. E, ao mesmo tempo, apresenta medidas concretas para direcionar as tecnologias urbanas ao interesse público por meio de uma agenda de soberania digital, conferindo autonomia às cidades e aos cidadãos (Morozov; Bria, 2019), inclusive na perspectiva do sul global (Ávila, 2018). A pesquisa incorpora também o estudo do ecossistema de cidades inteligentes para entender como se dão as relações entre os atores, em especial o nacional, que engloba diversos elementos envolvidos no desenvolvimento dessas iniciativas, abordando tanto as interações entre setor público e privado, através de espaços de poder e mecanismos legais e políticos, quanto o engajamento cívico com ênfase na atuação da sociedade civil organizada (Mello Rose, 2022a; Reia, Cruz; 2023). E, por fim, abrange as dinâmicas de participação social nas cidades inteligentes a partir das possibilidades de inovação democrática digital ou híbrida (Freitas, 2020; Freitas; Sampaio; Avelino, 2022; Morozov; Bria, 2019), ao passo que também questiona a real efetividade do discurso participativo neste contexto, particularmente, no que se refere ao envolvimento das OSCs e movimentos sociais (Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022; Mello Rose, 2022b).

Esta configuração da linha da pesquisa, é de onde se contextualiza e observa o objeto, e também oferece um embasamento mais afinado a responder seus objetivos específicos. A análise da composição de atores da CBCI, e das relações de poder entre eles é feita, especialmente, com base na estrutura conceitual do ecossistema de cidades inteligentes. A compreensão dos meios de participação para oportunizar o engajamento dos atores e um envolvimento social mais amplo foi amparada, particularmente, pelo conceito de inovação democrática híbrida. E, mais especificamente, o entendimento das demandas das OSCs e sua incorporação no documento foi apoiado pela noção de soberania digital. Vale ponderar que as ideias se interpelam, se cruzam e se complementam ao longo das análises.

Para a realização de análise documental, foram protocolados sete pedidos de acesso à informação ao MDR apoiados na Lei de Acesso à Informação (LAI - Lei nº 12.527, 2011) através da plataforma Fala.Br (quadro 1). Entre outros dados foram solicitados: documentos preparatórios como estudos, pareceres e notas técnicas que embasaram a CBCI; mapeamento de organizações participantes do processo; atas, notas taquigráficas e registros das reuniões realizadas, e termo de cooperação técnica entre o governo alemão e brasileiro. As requisições tiveram como base as orientações da "Fiquem Sabendo", uma agência de dados independente

especializada no acesso à informação, obtidas por meio da oficina "Como evitar e recorrer a negativas da LAI" ministrada no 5º Congresso Internacional de Jornalismo na Educação da Jeduca, sendo que os pedidos protocolados foram revisados por uma das representantes especializadas da agência.

QUADRO 1 - Resultado dos pedidos de acesso à informação protocolados na plataforma Fala.Br

Pedido	Nº protocolo	Assunto	Resultado
1	59016.000143/2022-17	Documentos preparatórios que embasaram a CBCI	Acesso concedido
2	59016.000144/2022-53	Critérios de participação e mapeamento das organizações participantes por setor	Acesso concedido
3	59016.000145/2022-06	Atas, notas taquigráficas e registros do processo	Informação incompleta Recurso CGU: - Parecer N° 538/2022/CGRAI/OGU/CGU: Dados inexistentes
4	59016.000146/2022-42	Resultado da consulta pública e outros relatórios	Acesso concedido
5	59016.000147/2022-97	Consultorias contratadas e documentos produzidos por estas	Acesso concedido
6	59016.000148/2022-31	Termo de cooperação técnica entre o governo brasileiro e alemão	Acesso concedido
7	59016.000149/2022-86	Subprodutos derivados da CBCI (políticas, programas, projetos, etc)	Acesso concedido

Fonte: Fala.Br. Elaboração própria.

Pontua-se que em resposta ao pedido número três o MDR afirmou que não há registros como atas ou notas taquigráficas do processo. No entanto, foram disponibilizados contatos de funcionários tanto do MDR quanto da GIZ, que forneceram documentos adicionais aos encaminhados via plataforma da lei de acesso. Dessa forma, a pesquisa teve como bases principais: artigo sobre o processo desenvolvido pela equipe executiva, apresentações oficiais de reuniões, relatórios dos GTs, e duas bases de dados das entidades participantes e do processo de consulta pública fornecidos pela pasta e pela GIZ, bem como obtidos através de pesquisa online em buscadores (quadro 2).

QUADRO 2 - Lista dos principais documentos oficiais utilizados na pesquisa

Tipo	Nome do documento	Autor / Organização	Data do documento
Documento político	Carta Brasileira para Cidades Inteligentes	Brasil - MDR	dez. 2020
Artigo	Carta Brasileira para Cidades Inteligentes – produto e processo de construção de uma agenda pública para a transformação digital nas cidades	<i>Bruno et. al.</i> - Equipe Executiva	2021
Apresentações	Carta Brasileira para Cidades Inteligentes - Grupos Temáticos;	MDR- Equipe Executiva	[2019]
	Carta Brasileira para Cidades Inteligentes - produto-carta e processo-carta		fev. 2020
	Cooperação Brasil-Alemanha para Cidades Inteligentes;		[2019?]
	Síntese da 1ª oficina de trabalho;		ago. 2019
	Síntese da 2ª oficina de trabalho;		nov. 2019
	Síntese da 3ª oficina de trabalho.		ago. 2020
Relatórios	GT 1 - Diversidade Territorial;	Azeredo (coord.);	jan. 2020
	GT 2 - Governança;	Brito (coord.);	[jan. 2020]
	GT 4 - Infraestrutura Urbana e Segurança Cibernética;	Arantes (coord.);	[jan. 2020]
	GT 5 - Transformação da Economia Urbana;	Silva <i>et al.</i> ;	[jan. 2020]
	GT 6 - Regulação e Legislação;	Rodrigues (coord.);	jan. 2020
	GT 7 - Impactos Sistêmicos;	de Figueiredo;	[jan. 2020]
	Insumos dos participantes da reunião do Foro InovaCidades.	Reginato (coord.) MDR	mar. 2020
Banco de Dados	Contatos_CBCI_fev22;	Equipe Executiva - MDR	fev. 2022
	Avaliação Consulta Pública - 19_11_.		nov. [2020]

Fonte: Elaboração própria.

Soma-se a isso, a integração de relatórios, cartilhas, eventos e outras produções realizadas sobretudo pelas OSCs, de forma a considerar seus conhecimentos e práticas nos assuntos pesquisados, além de matérias jornalísticas e informações em websites do próprio MDR, entidades parceiras e veículos de comunicação.

Para levantar a composição setorial dos participantes da Comunidade da CBCI, as informações dos atores foram coletadas do anexo III do documento, onde consta a lista de participantes. A partir daí, criou-se uma base de dados em que os atores foram classificados por setor e quantificados para se calcular os percentuais de cada setor frente ao total de pessoas envolvidas, bem como do total das entidades participantes. Os critérios adotados para tal classificação são detalhados em tópico específico (4.1.2 O mapeamento e a composição dos atores). Depois, prosseguiu-se a análise estatística de tais dados. O mesmo procedimento foi aplicado para mapear a composição setorial dos Grupos Temáticos, sendo que a extração dos dados foi feita com base nos relatórios desenvolvidos por cada um dos GTs. No caso da composição setorial dos participantes da consulta pública, utilizou-se diretamente o banco de

dados fornecido pelo MDR, sendo necessária a correção de alguns dados de modo a afastar erros encontrados - como explicado em subtópico específico (4.2.1.2 Consulta pública online). Depois seguiu-se com o mesmo procedimento estatístico anteriormente mencionado.

As entrevistas em profundidade foram realizadas através de um roteiro semiestruturado com os coordenadores do processo liderados pelo MDR e pela GIZ Brasil, e com representantes de organizações da sociedade civil envolvidos diretamente e não participantes do processo. O enfoque nas OSCs vai de encontro com os objetivos da pesquisa, e dá condições a um recorte na direção de um discurso crítico e contra hegemônico, e mais particularmente dá condições para compreender como se deu a participação desse setor, inclusive daquelas organizações que não foram envolvidas na elaboração da CBCI, num contexto político que afastou a participação popular. Conforme quadro 3, no total foram entrevistadas 17 entidades, duas da equipe executiva da CBCI, nove organizações participantes do processo e seis organizações não participantes, totalizando pouco mais de 20 horas de entrevistas.

QUADRO 3 - Panorama das entrevistadas realizadas

Grupos entrevistados	Anonimização	Duração
Equipe executiva	EE1	01:52:57
	EE2	00:55:12
OSCs participantes		
<i>Campo governamental</i>	Rep-Gov1-Mun	01:34:07
	Rep-Gov2-CTI	00:52:46
<i>Campo urbano</i>	Rep-Soc1-Urb	01:19:52
	Rep-Soc2-Urb	01:28:18
	Rep-Soc3-Urb	01:09:19
<i>Campo digital</i>	Rep-Soc4-CI	00:54:36
	Rep-Soc5-DD	00:35:29
	Rep-Soc6-DD	01:04:32
	Rep-Soc7-DD	01:18:17
OSCs não participantes		
<i>Movimentos sociais</i>	NPart-Mov1-Urb	01:01:55
	NPart-Mov2-Urb	01:19:37
<i>Campo digital</i>	NPart-Soc1-DD	01:07:30
	NPart-Soc2-DD	01:36:01
<i>Campo urbano</i>	NPart-Soc3-Urb	00:41:55
<i>Campo digital e urbano</i>	NPart-Soc4-DDeUrb	01:06:50

Fonte: elaboração própria.

As OSCs participantes foram identificadas através da lista de entidades, anexa à CBCI, e, posteriormente, verificadas na base de dados da plataforma “Mapa das Organizações da Sociedade Civil” realizada pelo Instituto de Pesquisa Aplicada - IPEA.

A partir da seleção deste grupo, e, em consonância com a abordagem crítica da pesquisa, foi considerado como critério excludente das entrevistas o perfil de organizações exclusivamente empresariais, ou de entidades com foco no setor produtivo nacional. São elas: Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações (ABRINT), Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilho) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa (SEBRAE), incluindo a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) - que são organizações sociais do MDIC e do MCTI respectivamente.

Já para a escolha das organizações entrevistadas foi definido como critério inclusivo o nível de envolvimento nas atividades do processo de forma a obter informações mais qualificadas e a abranger as principais ações. Ou seja, aqueles que participaram das atividades mais relevantes, a saber: as oficinas 1, 2 e 3 e os grupos de trabalho – tendo no mínimo participado em duas oficinas e um grupo de trabalho. Tal identificação foi feita através das informações contidas no banco de contatos da CBCI (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2022).

Esses requisitos podem ser vislumbrados no quadro 4. Dessa forma, tentou-se contactar as organizações aptas às entrevistas. A partir de respostas positivas e voluntárias, foram realizadas seis entrevistas com as seguintes organizações: Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB), Instituto de Tecnologia e Sociedade (ITS Rio), InternetLab, Instituto Brasileiro de Cidades Inteligentes e Humanas (IBRACHICS), Rede Brasileira de Urbanismo Colaborativo, WRI Brasil.

Cabe esclarecer que algumas organizações, apesar de se constituírem legalmente como organizações da sociedade civil, são ligadas diretamente ao governo. E, embora a pesquisa não tenha como foco a representação do setor público, optou-se por entrevistar tais organizações no sentido de balancear o viés social, tangenciando a gestão local na figura das

entidades municipalistas, bem como espaços de inovação no governo através de organizações sociais ligadas ao MCTI. Sendo assim, entre as organizações aptas frente aos critérios mencionados, foi possível entrevistar duas organizações: a Confederação Nacional de Municípios (CNM) e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

QUADRO 4 - Critérios inclusivos de seleção das organizações participantes das entrevistas

Nome da OSC	Perfil	Participação	Apta	Entrevistada
Associação Brasileira de Municípios – ABM abm.org.br	Representação de municípios	- Oficinas 1 e 2 - GT 7	Sim	Não
Confederação Nacional de Municípios – CNM cnm.org.br	Representação de municípios	- Oficinas 1, 2 e 3 - GTs 1, 2, 3, 4, 5, 7	Sim	Sim
Fórum Brasileiro de IoT iotbrasil.org.br	Rede Multissetorial	- Oficinas 1, 2 e 3 - GT 2	Sim	Não
ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade americadosul.iclei.org	Representação de governos estaduais e municipais	- Oficinas 2 e 3 - GT 2	Sim	Não
Impact Hub Brasil impacthub.org.br	Consultoria	- Oficinas 1 e 2 - GT 5	Sim	Não
Instituto Brasileiro de Cidades Inteligentes e Humanas - IBRACHICS www.ibrachics.org.br	Rede Multissetorial	- Oficinas 1, 2 e 3 - GT 2	Sim	Sim
Instituto Brasileiro de Estudos e Ações em Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos – IBEASA / ROTARY ibeasa.org	Fundação / Instituto	- Oficinas 1, 2 e 3 - GT 1	Sim	Não
Instituto Certi Sapientia certisapientia.org.br	Instituição científica e de inovação tecnológica (ICT)	- Oficinas 1, 2 e 3 - GT 1	Sim	Não
Instituto de Tecnologia e Sociedade - ITS Rio itsrio.org	Instituição de Pesquisa	- Oficinas 1, 2 e 3 - GTs 2 e 7	Sim	Sim
Instituto dos Arquitetos do Brasil – IAB iab.org.br	Entidade de Classe	- Oficina 1, 2 e 3 - GT 7	Sim	Sim
InternetLab internetlab.org.br	Instituição de pesquisa	- Oficinas 1, 2 e 3 - GT 6	Sim	Sim
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP	Organização social de governo - MCTI	- Oficinas 1, 2 e 3 - GT4	Sim	Sim
Rede Brasileira de Urbanismo Colaborativo www.courb.org	Rede de coletivos urbanos	- Oficinas 1, 2 e 3 - GTs 1 e 2	Sim	Sim
WRI Brasil wribrasil.org.br	Instituição de Pesquisa	- Oficinas 1, 2 e 3 - GT 1	Sim	Sim

Fonte: Banco de dados CBCI, fevereiro de 2022. Elaboração própria.

Além disso, para se compreender melhor a consulta pública, também foi entrevistada a Artigo19, uma OSC envolvida especificamente nesta etapa do processo. Identificada por meio do banco de dados da avaliação da consulta pública (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020a).

Por fim, na lista de entidades, nota-se uma representatividade menor das OSCs em comparação com outros setores, como, por exemplo, o poder público. Por sinal, não há presença de movimentos sociais urbanos e populares. Por tais motivos, decidiu-se entrevistar também representantes de organizações e movimentos sociais com atuação relevante nas temáticas abordadas, mas que não participaram do processo. Nesse caso, priorizou-se entidades reconhecidas nos campos de direitos digitais, reforma urbana e ativismo cidadão local. Dessa forma, foram contatados duas grandes redes que reúnem organizações com esse perfil: o Fórum Nacional pela Reforma Urbana (FNRU) e a Coalizão Direitos na Rede (CDR), além da campanha "#TireMeuRostoDaSuaMira", iniciativas identificadas nas pesquisas bibliográfica e documental. Através delas foi possível localizar organizações voluntárias para participar da pesquisa, obtendo-se a colaboração de 6 organizações: Confederação Nacional das Associações de Moradores (CONAM), Data_labe, Data Privacy, Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN), Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST) e o Observatório das Metrôpoles.

Em razão dos conhecimentos e das experiências nos campos de atuação dessas organizações, esses representantes também podem ser vistos como detentores de conhecimentos específicos. Conforme Meuser e Nagel (1991), constituem-se como especialistas aqueles responsáveis pelo desenvolvimento de um programa, desde sua definição até sua avaliação; ou que possui alcance privilegiado a dados acerca de comunidades e redes, dinâmicas de decisão e conselhos administrativos. A fala desses especialistas, portanto, será interpretada "como um discurso que reproduz opiniões, decisões e deliberações da estrutura ou do conselho que ele representa" (Weller; Zardo, 2013, p. 135).

Três roteiros de perguntas foram desenhados de acordo com o tipo de organização que os entrevistados fazem parte, adequados segundo os grupos: equipe executiva, organizações participantes e organizações não participantes do processo - conforme roteiros disponíveis no APÊNDICE A. As 17 entrevistas foram realizadas entre outubro de 2022 e maio de 2023 de forma virtual, por meio do aplicativo *Teams*. E a transcrição das entrevistas foi feita através

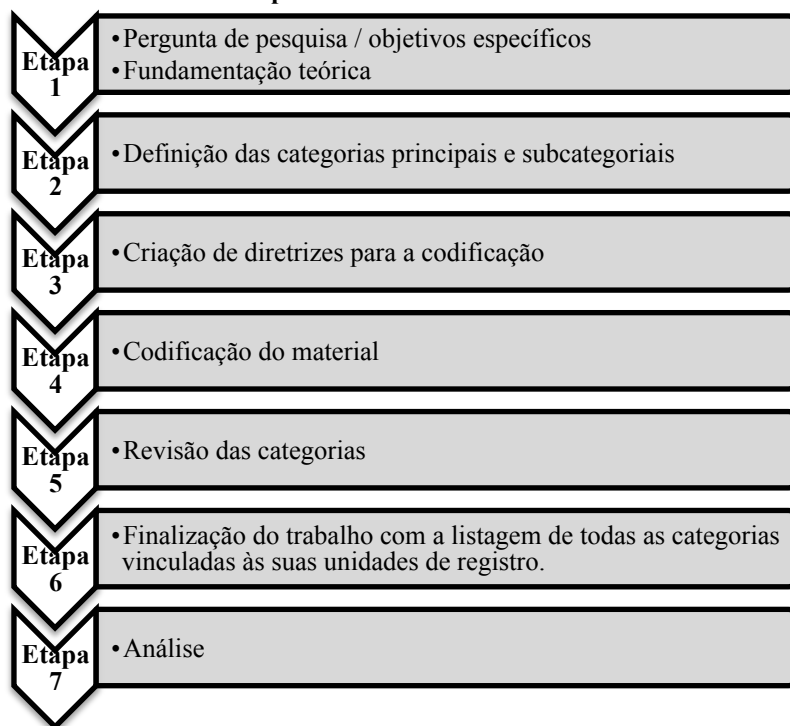
da plataforma *Trint.com*, sendo posteriormente revisadas. As transcrições encontram-se disponíveis no APÊNDICE B.

A pesquisa também foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília, sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética de número 61320122.5.0000.5540, conforme o ANEXO I. De forma que foram tomadas todas as orientações pertinentes indicadas pela Resolução nº 466 de 2012 e pela Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde e pelo Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, concernentes a realização dos procedimentos da pesquisa de forma ética e a proteger devidamente os entrevistados.

O tratamento dos dados qualitativos foi feito por meio da análise de conteúdo do tipo estruturante proposta por Mayring (2014). Com este método, de caráter dedutivo, busca-se identificar e compreender os padrões de significado presentes nos dados textuais, extraindo uma determinada estrutura do material, que é trazida à tona por meio de um sistema de categorias. Seguindo o método, as dimensões estruturais foram definidas com exatidão com base no problema de pesquisa, mais especificamente nos objetivos específicos, que por sua vez foram fundamentados teoricamente, como já argumentado.

Estas dimensões dizem respeito ao ecossistema de atores participantes e não participantes, focalizando a representatividade das OSCs no processo; aos meios de participação de maneira a ampliar ou reduzir a participação social; às disputas travadas pelas OSCs em termos de consensos e conflitos, bem como no que se refere ao nível de alcance de suas demandas; e aos desdobramentos da participação dessas organizações, quanto da sua não participação, compreendendo as contribuições e controvérsias da CBCI nesse sentido. Sendo assim, tais dimensões foram ramificadas tendo em vista seus aspectos próprios. E, posteriormente, tanto as dimensões quanto os aspectos foram reunidos em forma de um sistema de categorias. Prosseguiu-se, então, para análise dos dados, por meio da identificação de padrões, tendências e relações entre as categorias e da elaboração de conclusões e interpretações com base nos objetivos da pesquisa. Tendo isso em vista, a figura 1 demonstra sinteticamente as etapas percorridas pelo método. Vale pontuar que, em função do grande volume de dados, particularmente proveniente das entrevistas em profundidade, a análise foi realizada através da plataforma *Atlas.ti*.

FIGURA 1 - Etapas da análise de conteúdo estruturante



Fonte: Mayring (2014). Elaboração própria.

E, finalmente, deu-se sequência à análise concomitante (Paranhos *et al.*, 2016), em que os dados quantitativos e qualitativos foram explorados simultaneamente, com seus resultados sendo integrados desde o início do processo de análise. Dessa forma, foi possível encontrar convergências e divergências entre os dois conjuntos de dados, permitindo um entendimento mais profundo e holístico do fenômeno.

3 CIDADES INTELIGENTES, DESVENDANDO UMA CONOTAÇÃO AUTOMATICAMENTE POSITIVA

3.1 CIDADES INTELIGENTES E SEUS REFLEXOS

3.1.1 A relação entre tecnologia e sociedade

O desenvolvimento tecnológico e as transformações digitais, mais que uma realidade, tem se acentuado e produzido impactos profundos nas sociedades contemporâneas. A Internet e novas Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) fazem parte de diversas áreas da vida, influenciando as relações sociais e urbanas.

A Revolução Técnico-Científica-Informacional, pós Segunda Guerra Mundial, com diversas inovações em setores como biotecnologia, robótica e telecomunicações, tem provocado grandes mudanças no modo de viver, nas relações sociais e no espaço geográfico. As novas tecnologias e a internet tem reduzido tempo e distância, aproximando pessoas e culturas do mundo todo, inclusive pela troca de informações em tempo real. No contexto urbano, observa-se que este processo, característico da globalização, associado à intensificação do processo migratório e adensamento populacional nas cidades, bem como às mudanças nas atividades econômicas (da indústria para os serviços), e à emergência do setor financeiro, resultou numa maior complexidade dos problemas urbanos. Nas grandes cidades dos países ditos “em desenvolvimento”, que a partir destes processos tornam-se centros importantes da economia global e são marcadas por profundas desigualdades sociais, viu-se intensificar a complexidade destes problemas: a favelização, a exclusão sócio espacial, a degradação ambiental, o aumento da violência e da criminalidade, para citar apenas alguns dos problemas urbanos (Bessa, 2019).

Agora em meio a quarta revolução industrial, a era da informação é caracterizada pela conexão de bilhões de pessoas através de dispositivos móveis com capacidade de processamento e armazenamento, e acesso à informação nunca vistas. Essas experiências estão sendo impulsionadas por avanços em áreas como inteligência artificial, Internet das Coisas, nanotecnologia e computação quântica. No centro dessas transformações, em um período de crescente urbanização, encontram-se as cidades. (UN-Habitat, 2020).

Globalmente, hoje, mais da metade das pessoas vivem em cidades e até 2050 estima-se que 6,5 milhões delas serão urbanas - dois terços da população mundial (UNDP, c2020). No Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, 2015, 84,72% da população brasileira já é urbana (IBGE, c2022). A previsão é que o mundo continuará se urbanizando - passando de 56,2% em 2020 para 60,4% em 2030. O rápido crescimento das cidades desencadeia diversos desafios de acesso a recursos básicos e, nesta confluência, a inovação pode ser pensada como oportunidade (UN-Habitat, 2020).

Castells (1999) analisa a sociedade da era da informação como uma "sociedade em rede". De acordo com o autor, "os processos de transformação social sintetizados no tipo ideal de sociedade em rede ultrapassam a esfera de relações sociais e técnicas de produção: afetam tanto a cultura e o poder de forma profunda" (Castells, 1999, p. 572).

Aqui é importante compreender que embora as novas tecnologias da informação influenciem todos os campos da ação humana, não é verdade que a tecnologia define a

sociedade. O que ocorre é que as práticas sociais e as tecnologias estão intimamente ligadas (Castells, 1999).

As técnicas estão situadas em "algo onde o humano e o não humano são inseparáveis", configurando-se como "um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o homem realiza sua vida, produz e ao mesmo tempo cria o espaço" (Santos, 1996, p. 20, 26). No entanto, as pessoas ora tratam a tecnologia apenas sob a ótica da utilidade, sem qualquer significação, ora imaginam robôs animados hostis à humanidade. Comumente acabam por separar a realidade técnica da realidade humana. Entretanto, é crítico adquirir consciência da integração entre essas realidades e dos objetos técnicos para que se possa compreender as relações entre as tecnologias e outras realidades, em particular àquelas ligadas às fases da vida humana (Simondon, 2007). Sendo assim, a técnica e a evolução das cidades são indissociáveis, originando novas configurações urbanas, além de novas maneiras de se pensar e de se apoderar delas (Flexor; Alves, 2020).

Da mesma forma, os objetos técnicos são inerentes ao meio geográfico, considerado por Santos (1996, p. 43) como um "meio técnico-científico-informacional". A primeira realidade dessa relação é que eles não são difundidos de maneira uniforme, mas se inserem de forma desigual "na história, no território, no tempo e no espaço" (Santos, 1996, p. 48).

Na economia global da era da informação, existe uma concentração tecnológica, assim como de outros recursos, em poucos países e regiões; uma assimetria entre países que se estende também às regiões internas de cada um. Essa concentração segmenta a população mundial e a economia global, aumentando as desigualdades e exclusão social (Castells, 1999). Além disso, "o fato de países e regiões apresentarem diferenças quanto ao momento oportuno de dotarem seu povo do acesso ao poder da tecnologia representa fonte crucial de desigualdade em nossa sociedade" (Castells, 1999, p. 70).

Por sinal, Maricato (2009, p. 4) destaca como a globalização e "a apropriação capitalista das novas tecnologias" atuam na intensificação da exclusão social nos ambientes urbanos.

O tratamento glamouroso que a mídia e muitos intelectuais atribuíram à globalização e às chamadas cidades globais foi dando lugar, com o passar do tempo e com a apropriação capitalista das novas tecnologias, a uma realidade cruel: aumento do desemprego, precarização das relações de trabalho, recuo nas políticas sociais, privatizações e mercantilização de serviços públicos, aumento da desigualdade social. Diferentemente da desigualdade social ou inserção social precária existentes anteriormente à globalização, após sua dominação hegemônica, ganha destaque uma marca, a da exclusão social: bairros são esquecidos, cidades são esquecidas, regiões são esquecidas e isso acontece, até mesmo, com países, que são ignorados já que não contam para a nova ordem (Maricato, 2009, p. 4).

Com isso, o uso livre da cidade pelas pessoas vai ficando cada vez mais restrito. Seu uso é muito desigual, depende das condições sociais e financeiras de quem vive nela. O que se reflete em uma desigualdade espacial dentro das cidades. A luta, então, pelo direito à cidade que propõe Lefebvre (1968) ganha força mundialmente, assim como no Brasil (Boullosa, 2019a). Para o autor, habitar é revolucionário pois dá condições "de se opor dialeticamente ao movimento de homogeneização do capital, mas habitar não se resume apenas a ter uma moradia, afinal, trata-se do direito à cidade no sentido político mais profundo possível" (Araújo, 2012, p. 136).

O tipo de cidade almejada não pode ser separada "de laços sociais, relação com a natureza, estilos de vida, tecnologias e valores estéticos" desejados. Não é apenas sobre acesso a recursos urbanos, é a possibilidade de as pessoas se transformarem na medida em que transformam as cidades. E que passa pelo "exercício de um poder coletivo de moldar o processo de urbanização" (Harvey, 2012, p. 74).

A construção do direito à cidade ganhou força no Brasil especialmente por meio de movimentos sociais que fizeram pressão política para que pautas urbanas fossem incorporadas na Constituição Federal de 1988. São dois artigos dedicados à Política Urbana no texto. O capítulo dois trata da tarefa de "ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes" (Brasil, 1988), conferindo aos municípios autonomia para a gestão dos desafios e soluções urbanas, um ponto fundamental para a descentralização do Estado brasileiro (Boullosa, 2019a).

Outro marco refere-se ao Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), que regulamenta a política urbana e seus instrumentos e estabelece diretrizes gerais para atuação das três esferas de governo. Em seu 2º artigo, aborda questões importantes como a "garantia do direito a cidades sustentáveis" e "a gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade" em iniciativas voltadas para o desenvolvimento urbano (Brasil, 2001).

Pode-se citar ainda o Estatuto da Metrópole (Lei Federal nº 13.089) e outros instrumentos institucionais como: Conferência das Cidades (2003), Conselho das Cidades (2005), Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei no 12.305 (2010), entre outros. Já em âmbito global, destacam-se, por exemplo: a Carta Mundial pelo Direito à Cidade do Fórum Social Mundial Policêntrico (2006), a Carta-Agenda pelos Direitos Humanos nas Cidades do CGLU (2009), a Carta da Cidade do México pelo Direito à Cidade (2009) (Boullosa, 2019a). Além disso, a construção de cidades e comunidades sustentáveis é prevista nos Objetivos para

o Desenvolvimento Sustentável - ODS, da ONU (2015), ressaltada pelo 11^a objetivo, que prevê metas a serem alcançadas até 2030 (UNDP, c2020). Ainda assim, apesar dos avanços legais serem essenciais, fica claro que não foram efetivamente implementados, uma vez que não foram capazes de impedir a intensificação da desigualdade socioespacial nas cidades (Boullosa, 2019a).

E, assim, diante da intensificação dos problemas urbanos e dos avanços tecnológicos, são estabelecidas novas relações entre espaço urbano e tecnologias da informação e comunicação (TICs) (Lemos, 2017). É nesse cenário, marcado pela globalização, pela economia neoliberal e pelo poder das multinacionais do setor de tecnologia, que surgem as cidades inteligentes.

3.1.2 Cidades inteligentes, um conceito multifacetado

Segundo Lemos (2013), as sociedades contemporâneas atravessam um intenso crescimento no consumo e transmissão de informações e desenvolvimento de sistemas de geolocalização possibilitados pela adoção da computação em nuvem com o maior uso de smartphones e tablets; expansão do *Big Data* e dos procedimentos algorítmicos (formas de tratamento de uma imensa quantidade de dados); e avanço da Internet das Coisas (*Internet of Things*, IoT), referente à comunicabilidade entre objetos do cotidiano através de sensores e etiquetas de radiofrequência a eles acoplados.

Essa conjunção de fatores, além de influenciar diversas áreas da vida social, está na origem das *smart cities* - termo traduzido no Brasil como cidades inteligentes (Lemos, 2017).

Por exemplo, o uso da Internet das Coisas, da computação em nuvem e do Big Data, associado ao Open Data — política de abertura de dados públicos pelas instituições governamentais —, pode ajudar no trânsito (carros, postes, semáforos e pessoas trocando informações em tempo real), no controle da poluição ambiental (sensores de CO₂ ou de ruído, em pontos estratégicos da cidade, que se comunicam com aplicativos de celular), no uso mais eficiente da eletricidade (tecnologia *smart grid*, na qual objetos sabem o que consomem e são autoprogramados para poupar energia durante o seu funcionamento) etc (Lemos, 2013, p. 48).

Diferentes noções têm sido atribuídas às cidades inteligentes, em que cada autor destaca determinadas dimensões em função do contexto onde está inserido e do seu entendimento do que é mais apropriado para construção desse tipo de cidade. Pode-se observar, porém, duas forças que impulsionam as discussões. Uma liderada pelo mercado de TICs que enfatiza soluções e produtos para o desenvolvimento desse mercado, sem

necessariamente estar atrelada às demandas sociais. E outra gerada a partir dos diversos desafios enfrentados pelas cidades - crescimento populacional, mudanças climáticas, déficit habitacional e desigualdades socioespaciais, entre outros (Albino; Berardi; Dangelico, 2015; Angelidou, 2015; Aune, 2017; Mendes, 2020).

O que para alguns se refere em essência ao uso sensato e ecologicamente sustentável dos recursos da cidade, para outros significa a instalação de dispositivos inteligentes e interativos que prometem uma experiência urbana livre de inconveniências e ajudam a tornar as cidades ambientes ainda mais atraentes [...]. *Smart cities* atraem *smart citizens*, e *smart citizens* atraem *smart money*. (Morozov; Bria, 2019, p. 15).

O conceito surgiu na década de 90 no meio empresarial, sendo difundido numa perspectiva neoliberal para expansão de mercado (Albino; Berardi; Dangelico, 2015; Angelidou, 2015; Aune, 2017). Segundo Mendes (2020), teve origem nos EUA, a partir de uma proposta da IBM e CISCO de digitalização das cidades por meio do uso de TICs para contribuir com soluções a diversos problemas urbanos.

Desde lá o mercado global vem crescendo. Em 2018, esse mercado foi avaliado em torno de US\$ 900 bilhões, expandindo-se a uma taxa de crescimento anual composto de 18% - projeção para o período entre 2019 e 2029 (Persistence Market Research, 2021).

Vários rankings de cidades que têm investido no uso de TICs foram criados por consultorias globais. A Comissão Europeia, por exemplo, utiliza o seu próprio ranking como guia de investimento, o que acaba por pressionar e aumentar a competitividade entre as cidades. Por sua vez, cidades viram a oportunidade de se destacarem para melhor atrair investimento, turismo e profissionais capacitados. E, tendo em vista a redução de seus orçamentos, de implementar mudanças a partir de parcerias com grandes corporações de TICs (Mendes, 2020).

Por outro lado, de acordo com Albino, Berardi, Dangelico (2015), os rankings não conseguem traduzir toda a complexidade em torno das cidades inteligentes. Os autores entendem que qualquer avaliação deve considerar os diferentes pontos de vista das cidades sobre como promover seu próprio desenvolvimento, ao mesmo tempo, que elas devem fazer isso integrando diferentes aspectos, tanto técnicos quanto sociais.

Flexo e Alves (2020) questionam se não há uma certa fetichização ao redor do assunto, levando os agentes públicos a buscarem soluções às pressas para suas cidades, quando sequer conseguem garantir acesso à direitos básicos ou quando replicam soluções de outras localidades, sem levar em conta sua própria realidade. Isso se torna ainda mais problemático em razão da ambiguidade do conceito, que por si só já gera confusão entre

aqueles que desejam formular políticas públicas para tornar suas cidades mais inteligentes (Albino; Berardi; Dangelico, 2015).

Segundo pesquisa realizada com 64 gestores públicos municipais participantes de redes sociotécnicas que discutem o tema: a Frente Nacional de Prefeitos e a Rede Brasileira de Cidades Inteligentes e Humanas, constatou-se, dentre outros pontos, que os gestores valorizam os “ideais humanistas” das cidades inteligentes, aceitação que independe de maior ou menor riqueza socioeconômica, mas também sentem dificuldade em instituir órgão local responsável pela articulação dos diversos agentes que atuam dentro do campo de Ciência, Tecnologia e Inovação no sentido de facilitar um sistema local de inovação (Martinelli; Achcar; Hoffmann, 2020).

Por vezes, termos como cidade “digital”, “do conhecimento”, “onipresente”, “conectado”, entre outros, podem ser empregados de forma semelhante. Porém, são concepções que denotam aspectos mais específicos, por isso, em geral, o adjetivo *smart* acaba por incorporá-los (Albino; Berardi; Dangelico, 2015). Para se ater a uma dessas distinções, ser conectado não significa necessariamente ser inteligente, refere-se apenas ao estabelecimento de cabos e conectividade (Hollands, 2008).

Para além dos termos, Hollands (2008) distingue as principais ênfases dadas por cidades que se auto-designam como inteligentes. A principal ideia está no uso das TICs para integrar uma rede de infraestruturas, nos setores de transporte, habitação, serviços públicos, lazer, entre outros, com o objetivo de melhorar a eficiência político-econômica e viabilizar o desenvolvimento urbano. Aqui estão situadas as parcerias público-privadas e as transferências de conhecimento através de instituições de ensino superior. A segunda é liderada pelo incentivo aos negócios e ao empreendedorismo, onde as cidades são modeladas por grandes corporações. Publicitam as vantagens de se acolher um grupo de empresas de alta tecnologia e de se ter uma infraestrutura de telecomunicações avançada. Há também apostas na indústria criativa, que envolve o setor das artes, mídias digitais e o setor cultural no geral. Preocupa-se em atrair e reter a classe criativa, suprimindo seu estilo de vida. Outro discurso refere-se ao estímulo de comunidades inteligentes, que envolve não apenas promover o acesso às novas tecnologias, mas capacitar as pessoas para usá-las. A última agenda aborda a inclusão social e a sustentabilidade ambiental, no sentido de que as cidades não podem ser apenas tecnológicas, mas também precisam ser inclusivas e devem reduzir o uso de recursos naturais e a geração de resíduos.

Tais ideais também estão presentes nos estudos de Albino, Berardi e Dangelico (2015), que resumem o panorama a partir de quatro características mais comuns atribuídas às

idades inteligentes: presença de rede de infraestruturas com vistas à eficiência política e ao desenvolvimento sociocultural; liderança pelas empresas e atividades criativas com foco no crescimento urbano; inclusão social de diversos cidadãos e ênfase no capital social para o desenvolvimento urbano; e a preservação do meio ambiente como componente estratégico para o futuro.

É preciso observar, porém, que nem todas as agendas adquirem pesos iguais, algumas se sobressaem a outras. A versão dominante hoje é a versão empreendedora das cidades inteligentes, que utiliza um discurso de conotação positiva e pouco crítico, como se automaticamente resolvessem os problemas urbanos. Todavia, a tecnologia nunca é neutra e pode ser usada para diferentes propósitos (Hollands, 2008).

Neste estudo, as cidades inteligentes são abordadas segundo Morozov e Bria (2019), que definem a parte inteligente como a aplicação de tecnologias avançadas nas cidades, visando otimizar recursos, gerar riqueza, influenciar o comportamento dos usuários e fornecer benefícios como segurança e sustentabilidade, por meio de dispositivos equipados com conectividade, telas e sensores. A essa definição associa-se tanto os serviços oferecidos por empresas como Google e Uber, quanto as soluções rotuladas como "smart city" por empresas como IBM, Siemens, Cisco e Philips. Por outro lado, destaca-se também os impactos políticos e econômicos resultantes da implementação dessas tecnologias. Dessa forma, é evidenciada a dimensão da cidade sob a perspectiva do urbanismo empreendedor financeirizado (Harvey, 1989 *apud* Morozov e Bria, 2019) que coloca interesses comerciais à frente das necessidades sociais.

3.1.3 Assimetrias de poder e outros resultados adversos

Contrariando o pensamento tecnocrático, conforme já tinha sido apontado por Latour (2005), deve-se "aceitar que os objetos produzem agência, não sendo neutros ou inertes" (Lemos, 2017, p. 13). Para Silva (2017), os aparatos tecnológicos carregam determinadas perspectivas de mundo calcadas em valores que definem o que é mais ou menos importante. "Isso também se aplica aos algoritmos, que devem ser vistos como um conjunto de procedimentos humanos internalizados na máquina pela 'mão' humana" (Silva, 2017, p. 32). Portanto, as TICs também podem trazer implicações prejudiciais à vida urbana e seus cidadãos a depender de como é planejada e dirigida.

Embora seja impossível negligenciar as vantagens e facilidades que a dataficação pode trazer para a vida cotidiana, desburocratizando processos, elaborando conhecimento ou produzindo soluções para problemas reais, é preciso avaliar criticamente as repercussões e possíveis distorções que isso implica. [...] Embora o tom seja de análise crítica, pretende-se não engrossar o discurso antitecnológico, distópico ou neoludista. (Silva, 2017, p. 31-32).

Também para Feenberg (2003) a tecnologia está carregada de valores, em que meios e fins estão interligados. A teoria crítica da tecnologia admite os resultados negativos do desenvolvimento tecnológico, mas a compreende não como um problema em si, este problema está mais propriamente na derrota das sociedades em conceber instituições adequadas para controlá-la. "Poderíamos domar a tecnologia submetendo-a a um processo mais democrático de projeto [design] e desenvolvimento" (Feenberg, 2003, p. 9).

Santos (1996, p. 48) afirma que "o processo de globalização, em sua fase atual, revela uma vontade de fundar o domínio do mundo na associação entre grandes organizações e uma tecnologia cegamente utilizada". De acordo com Zuboff (2019), o mundo depara-se com um novo modelo de mercado, uma lógica de acumulação inédita, cunhado de capitalismo de vigilância. Este tipo de mercado altamente lucrativo é apoiado em interações e transações realizadas em meios digitais - emprega novas tecnologias, plataformas digitais, aprendizado de máquina (*machine learning*) e algoritmos para coletar, tratar e vender dados dos usuários e suas experiências. Gera assimetrias de conhecimento e poder e representa risco de violar as sensibilidades individuais e normas sociais. É preciso compreender, entretanto, que "é o capitalismo que atribui o preço da subjugação e desamparo, não a tecnologia" (Zuboff, 2019, p. 21, tradução nossa).

Sob a retórica de que computação onipresente é inevitável, de um lugar público feito para o convívio das pessoas, a cidade transformou-se num laboratório para o capitalismo de vigilância. Empresas, como Cisco e Alphabet do Google, desenvolveram diversos convênios com cidades ao redor do mundo para a implantação de soluções inteligentes ligadas a serviços públicos como iluminação, redução de carbono, tráfego e estacionamento; com a promessa de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, aumentar a receita das cidades e reduzir custos. Somente a Cisco fornece soluções para 120 cidades globalmente (Zuboff, 2019).

Se os benefícios são amplamente divulgados, os reveses, porém, são pouco conhecidos. Zuboff (2019) dá como exemplo a forma de negócios da empresa Sidewalk Labs da Alphabet. Desenvolvida em parceria com o Departamento de Transporte (DOT) dos EUA e a cidade de Columbus, em Ohio, a Flow, sua plataforma de gerenciamento de tráfego, utiliza o Google Maps, veículos de Street View e inteligência de máquina para tratar informações

sobre motoristas e espaços públicos. Tem como objetivo prever o deslocamento das pessoas e ajudar os administradores da cidade a organizar o trânsito. Requer dados do transporte público e ainda solicita informações dos usuários e estacionamentos em tempo real.

No entanto, o serviço e suas dinâmicas acabam por aumentar a dependência das cidades na plataforma (elas precisam, por exemplo, migrar seu sistema para o da Flow que integra formas de pagamento para muitos tipos de transporte do Google Maps); canalizam investimentos antes destinados ao serviço público de baixo custo para o mercado de mobilidade ligado a empresas como a Uber; ampliam a receita das cidades às expensas dos cidadãos (conseguem otimizar a fiscalização calculando rotas mais lucrativas e, de acordo com a demanda por vagas de estacionamento, computar o valor da vaga, combinando dados em mercados online dinâmicos e extraíndo a maior taxa para os usuários); e financiam o aparato tecnológico através de anúncios online para pessoas do entorno, rastreando indivíduos e suas atividades de navegação. Para isso, quanto mais autonomia tiverem melhor. Preferem, portanto, cidades carentes de legislações no campo.

Em 2020, por exemplo, São Paulo, a maior e mais rica cidade do país, desistiu de concluir um sistema próprio de licenciamento de grandes obras para aceitar a doação de uma plataforma eletrônica construída por três entidades do setor imobiliário. Com isso, “os dados ficam armazenados fora do servidor da prefeitura, sob a responsabilidade do setor imobiliário”, como mostrou reportagem do Portal UOL (Rossi, 2020). A decisão, tomada sem consulta pública, colocou de lado um sistema próprio da prefeitura da capital paulista que já havia consumido R\$ 2,8 milhões dos cofres públicos. Curiosamente, no pé da página da plataforma, havia um anúncio da empresa de serviços de internet desenvolvedora do sistema que tenta ofertá-lo para outras prefeituras do país: "Vamos construir prefeituras eficientes" (Rossi, 2020).

Trata-se de um episódio bastante ilustrativo sobre os desafios dessa relação entre público e privado tanto no âmbito do mercado imobiliário quanto das tecnologias e soluções digitais que, ao menos em tese, poderiam melhorar questões burocráticas, de transparência e que envolvem ainda guarda e proteção de dados.

Morozov e Bria (2019) apontam que os críticos às cidades inteligentes, mesmo não muito numerosos, iluminaram o debate ao examinarem as posições utópicas desconectadas com os problemas da realidade das pessoas, os empreendimentos tecnocráticos voltados para o controle e a vigilância da vida diária - através dos sensores urbanos, e a deficiência do processo de desenvolvimento não centrado no cidadão, mas em empresas e planejadores urbanos. Ainda assim, os autores argumentam que as críticas devem avançar, ressaltando que

não podem deixar de considerar o contexto de formação da maioria das cidades calcado sob a lógica neoliberal. Para eles, é preciso lembrar que as cidades também são propulsoras do regime de acumulação capitalista e que elas já sofriam interferências econômicas e políticas muito antes de os atores do mercado das cidades inteligentes surgirem. Por isso, a importância da compreensão de como as cidades inteligentes inserem-se na perspectiva neoliberal, especialmente a partir da análise da relação entre as infraestruturas tecnológicas, que vem transformando o ambiente urbano com sensores, smartphones, câmeras, algoritmos, etc., e as opções e decisões econômicas e políticas das cidades.

Dentro do cenário de financeirização, princípios ligados à autonomia das cidades e direitos dos cidadãos podem ser deturpados por modelos de cidades inteligentes privatizadas, a partir da ótica de serviços e não de direitos. A defesa da privacidade, por exemplo, pode ser pensada através do pagamento por serviço de privacidade extra, ou a mobilidade ser terceirizada para aplicativos como Uber (Morozov; Bria, 2019).

Mendes (2020) procura evidenciar que nem sempre essas experiências conseguem transpor as desigualdades existentes. Dá como exemplo o Centro de Operações Rio (COR), iniciativa brasileira reconhecida mundialmente que foi inaugurada em 2010 pela Prefeitura do Rio de Janeiro em parceria com a IBM. Sua criação foi motivada por fortes chuvas que aconteceram em 2018 e ocasionaram um grande número de mortes em ocupações de áreas de risco. O uso de tecnologia de ponta para a articulação dos órgãos governamentais permitiu um melhor atendimento às vítimas, no entanto, a ocupação das áreas de risco em si não foi solucionada ou não se alterou quase nada.

Lemos (2017, p. 19), ao analisar projetos de cidades inteligentes em Glasgow, Curitiba e Bristol, percebeu a "falta de participação pública e a invisibilidade para processos eletrônicos (IoT, Big Data e governabilidade algorítmicas)". Os maiores projetos estavam ligados ao monitoramento do espaço público, em que as pessoas eram vistas como objetos de monitoramento e geradora de dados, não como participantes do processo e nem sequer tinham conhecimento adequado sobre ele.

Se não mais ou tão importante quanto a educação digital, a inclusão digital ainda é uma questão bastante crítica no Brasil. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad C) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no final de 2019, 21,7% da população com idade superior a 10 anos ainda não tinha conexão com a internet, o que corresponde a 39,8 milhões de brasileiros. Aqui a renda apresenta-se como fator crítico para a falta de conexão. Enquanto a renda média de quem não tinha acesso à rede foi de R\$ 728, daqueles que a utilizaram foi quase o dobro, R\$ 1.527.

Além disso, apenas 40,6% dos domicílios possuíam computador e 81% tinham um celular para uso pessoal.

Durante a pandemia da Covid-19, esta situação ficou mais crítica. O trabalho e o estudo remoto encontram barreiras nos lares com menor presença de estrutura tecnológica. Menos da metade dos estudantes entre 15 e 17 anos (48,5%) do ensino público, equivalente a 3,6 milhões de alunos, possuía internet e computador ou notebook simultaneamente. Por outro lado, 90,5% dos estudantes da rede privada da mesma faixa etária tinham acesso tanto à internet quanto aos equipamentos (IBGE, 2021).

Diante desses dados, fica ainda mais evidente a pertinência da questão posta por Bria e Morozov (2019, p. 86, grifo nosso):

O que o direito à cidade significa, por exemplo, em um centro urbano operado por companhias de tecnologia e governado por normas de direito privado, com seus cidadãos e comunidades sociais **desprovidos do acesso livre e incondicional a recursos-chave, como dados, conectividade e poder computacional** - e que poderiam permitir a busca de mecanismos de autogoverno?

Apesar da visão otimista que a revolução digital traria benefícios para amplas camadas da sociedade, o que se viu depois da difusão das TICs foi a intensificação da polarização social, com aumento do desemprego, da desigualdade de renda e da gentrificação. A isso se sobrepõem problemas relacionados a impactos específicos das novas tecnologias quando se trata de questões étnicas e de gênero. A retórica está mais a serviço de outros propósitos que usar as novas tecnologias para promover a inclusão social. A pergunta que deve ser feita então é: o que as cidades inteligentes podem realmente oferecer para setores "menos" *smart* ou criativos e para a população local? (Hollands, 2008).

3.1.4 Ecossistema das cidades inteligentes no Brasil

No Brasil, a agenda das cidades inteligentes vem crescendo, permeada por relações de poder assimétricas e por conflitos de interesse entre o poder público, atores privados e comunidades nos níveis internacional e doméstico (Reia; Cruz; 2023). Assim, além de diversos projetos e políticas locais moderadas por consultorias, organizações e provedores globais de tecnologia; ultimamente também se presenciam esforços institucionais e regulatórios nacionais, como a elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes e o projeto de lei que institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes (Kraus; 2022).

Segundo Kraus (2022), o discurso dominante também é marcado por um fetichismo como se a tecnologia fosse indiscutivelmente positiva com o apelo falacioso sobre a capacidade das TICs de tornar as cidades mais eficientes e sustentáveis. Tenta esconder interesses ligados a oportunidades de mercado, mas desconsidera a participação cidadã e os efeitos excludentes e riscos inerentes da tecnologia, como sistemas de vigilância e falta de transparência. Essa retórica é estimulada e ratificada a partir de esforços sinérgicos de um grupo de atores formados por gestores municipais, agências multilaterais, fornecedores de tecnologia e empresas de consultoria. São iniciativas pontuais e fragmentadas que vêm sendo desenvolvidas em várias cidades brasileiras em setores como energia, segurança e transporte.

De acordo com a autora, carrega a visão de uma administração tecnocrática e auto suficiente das infraestruturas digitais, que em vez de integrar, fragmenta questões tecnológicas e urbanas, como se observa na onda de elaboração de planos diretores específicos de cidades inteligentes. Ainda dificulta a pressão social sobre essas iniciativas e o poder coletivo de repensar as cidades no contexto digital, tornando imperativo a democratização da agenda tecnológica e sua inclusão na pauta urbana.

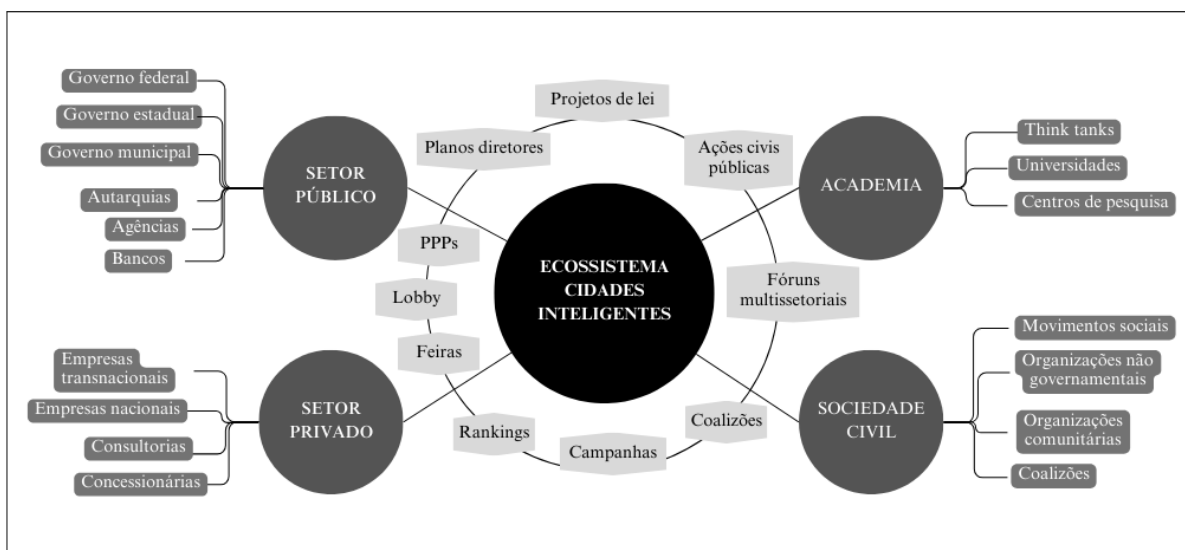
Reia e Cruz (2023) ressaltam a atração que os mais de 5 mil municípios brasileiros marcados por desigualdades históricas despertam no setor privado e as principais estratégias criadas por esses atores para fomentar esse mercado. Por outro lado, também incorporam nesse ecossistema a resposta de outros atores engajados em confrontar as soluções tecnossolucionistas que dão pouca atenção às questões sociais, ao cumprimento das leis, à transparência e à participação social.

Por certo, o ecossistema nacional reflete a complexidade da constelação de atores imbricados nas cidades inteligentes. Seu desenvolvimento abarca diferentes tipos de atores com suas agendas específicas que podem ser reunidas em torno de uma agenda institucional comum (Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022). Envolvem desde as *Big Techs* até os cidadãos e as organizações da sociedade civil, que aparecem como atores legítimos no tratamento dos bens públicos digitais urbanos (Hollands 2008; Mello Rose, 2022a; Morozov; Bria, 2019).

Para compreender o ecossistema brasileiro, Reia e Cruz (2023) propõem a categorização desses autores segundo uma perspectiva multissetorial composta pelo setor privado, setor público, sociedade civil e academia (figura 2). No setor privado, observou-se a atuação de transnacionais, como por exemplo Huawei, Cisco, Microsoft e IBM que oferecem soluções para *smart cities*; companhias brasileiras que operam via Parcerias Público-Privadas e licitações; concessionárias; e consultorias privadas que prometem apoiar os gestores públicos através de conhecimento, serviços e produtos. No âmbito público, inclui agentes nas

esferas federal, estadual e municipal, como: secretarias e ministérios, agências e bancos de desenvolvimento, prefeituras e polos tecnológicos. Na sociedade civil, figuram os movimentos sociais, organizações comunitárias e as não governamentais, além de coalizões entre eles, que tratam de temas como direito à cidade, direitos digitais e direito ao consumidor. E, por fim, na academia: universidades, tanto públicas quanto privadas, *think tanks* e centros de pesquisa.

FIGURA 2 - Ecossistema das cidades inteligentes no Brasil: atores e mecanismos



Fonte: Reia; Cruz (2023). Elaboração própria.

As feiras como a Smart City Expo Curitiba (organizada pela consultoria *iCities*), a Smart City Business America Congress & Expo (realizada pelo Instituto Smart City Business America), e a Connected Smart Cities (promovida pela Necta, também responsável pelo *Ranking Connected Smart Cities*), configuram-se como espaços de poder corporativo que tem como objetivo influenciar a adoção da agenda pela administração pública municipal. Em geral, neles são expostos produtos e serviços e divulgados rankings de cidades mais inteligentes, sem debate crítico relevante sobre a adoção das tecnologias no espaço urbano, com baixa participação da sociedade civil e ausência de grupos minorizados, como as populações negra, LGBTQIA+ e indígena (Reia; Cruz; 2023).

Ao se olhar para a lista de financiadores, patrocinadores e apoiadores institucionais, tem-se acesso a uma **rede de poder, capital e infraestrutura** que não apenas **avança no sentido da adoção do conceito de cidade inteligente, como também exerce pressão para que a agenda seja adotada pelo setor público** nos municípios brasileiros. Com frequência, prefeitos e outros servidores públicos comparecem às feiras (Reia; Cruz; 2023, p. 474, grifo nosso).

As empresas de telecomunicações, como Claro, Oi e Algar Telecom, criaram um evento próprio que trata de uma agenda mais abrangente sobre transformação digital realizado pela empresa Conexis Brasil Digital, representante do setor, que também explora uma programação específica sobre cidades inteligentes. O Painel TeleBrasil Summit 2023, visitado pela pesquisadora deste trabalho, aconteceu em Brasília e contou com debate sobre transformação das cidades e dos serviços públicos digitais, reunindo representantes da Oi Soluções, da Secretaria de Urbanismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade de Porto Alegre, da InvestSP e da Conexis, além de premiação das cidades com serviços inteligentes, baseada em ranking feito pela consultoria Teleco. No debate, observou-se uma nítida estratégia de *networking*. A Oi salientou as cidades inteligentes como um de seus pilares estratégicos e seu portfólio voltado para municípios e órgãos federais, que contempla inclusive uma consultoria para auxiliar as cidades. O secretário de Porto Alegre expôs a experiência do município na digitalização de processos e com a criação de um portal de licenciamento automático voltado para a construção civil. E a InvestSP focou em como capitanear investimentos e financiamentos. Em nenhum momento, discutiu-se temas críticos, como por exemplo proteção de dados. Por outro lado, enfatizaram-se soluções como reconhecimento facial na segurança pública sem considerar o debate sobre falhas da tecnologia ou violação de direitos; e se questionou a morosidade dos processos de compras públicas e os entraves impostos pelos órgãos reguladores (Conexis Brasil Digital, 2023).

FIGURA 3 - Cerimônia da premiação "Cidades com Serviços Inteligentes" no Painel TeleBrasil Summit 2023



Fonte: Própria

Os municípios mais bem posicionados no ranking também receberam a premiação (figura 3) pela implementação de 27 serviços inteligentes divididos em dois níveis: aqueles utilizados diretamente pelos cidadãos, subdivididos em mobilidade urbana, e-gov, educação/saúde e meio ambiente; e aqueles próprios da gestão municipal (quadro 5). Foram abrangidos 201 municípios com população maior que 150 mil habitantes. Os serviços implementados por mais de 70% deles foram: a emissão de boletos de tributos, licenças, certidões, entre outros documentos via site ou aplicativo (97%), a consulta de processos administrativos (por mais de 90%); a presença de câmeras de vigilância (em 84%); sistema de alerta para defesa civil (por quase 80%); e disponibilização de horários do transporte público e bilhetagem eletrônica (por cerca de 75%) (Teleco, 2023). Semelhante resultado foi visto por um estudo focado no estado do Rio de Janeiro baseado no *Ranking Connected Smart Cities* e nos dados do IBGE/Munic-2019, em que os indicadores do ranking via de regra são centrados na aplicação de TICs e os usos mais recorrentes referem-se à disponibilização de informações, serviços burocráticos, uso de sensores para monitoramento de desastres, centros de operação e controle e sistema de bilhete eletrônico no transporte público. Contudo, os resultados nas áreas de Educação e Saúde demonstraram-se limitados - apenas dois serviços nos canais eletrônicos estão diretamente ligados a elas: matrícula online e agendamento de consulta médica (Reis, 2023). No ranking "Cidades com Serviços Inteligentes" pode-se fazer uma análise análoga, já que menos de 50% das cidades possuem serviços relacionados a esses setores, em que o uso de celular e tablet em aula está presente em 45% das cidades; o acesso remoto a conteúdos educacionais é feito por quase 30%; o agendamento de consultas e a telemedicina por cerca de 25%; e a matrícula online apenas por 8% (Teleco, 2023). O que demonstra uma inclinação setorial das aplicações em determinadas áreas e uma atuação limitada para políticas sociais.

O estudo fluminense através da base IBGE/Munic-2019 ainda aponta que iniciativas relacionadas à inclusão digital e participação dos cidadãos estão aquém daquelas ligadas a e-serviços e transparência. Já no caso do ranking da consultoria Teleco não há uma categorização específica de conectividade ou participação e nem um indicador relativo à acesso público e gratuito à internet. Tais resultados ajudam a refletir sobre a lacuna entre o acesso significativo à internet e o oferecimento de tais serviços e a falta de participação social na implementação de TICs nas cidades, que, salvo exceções, "acontecem de cima para baixo (top-down), sem muitas oportunidades para que as pessoas que serão afetadas e potencialmente beneficiadas por essas tecnologias possam opinar" (Reia; Cruz, 2023, p. 471).

QUADRO 5 - Indicadores do ranking Cidades com Serviços Inteligentes 2023

Público	Setor	Serviços
Utilizados diretamente pelos cidadãos	Mobilidade	Estacionamento (zona azul) Estacionamento (sensor de vagas) Bicicletas (aluguel) Controle de trânsito (orientação ao usuário) Transporte público (bilhete eletrônico) Transporte público (horários)
	E-Gov	Consulta de processos administrativos Emissão de licenças, certidões, permissões e outros Emissão de boletos de tributos ou outros de pagamento Realizar agendamentos de atendimentos, serviços, outros Serviços de informações de Turismo, cultura, e outros
	Educação/Saúde	Agendamento de consultas, exames e internação Telemedicina Utilização do celular/tablet na sala de aula Matrícula online Acesso remoto a tarefas e conteúdos educacionais
	Meio Ambiente	Medidores inteligentes de energia (consulta pelo usuário) Coleta de lixo Informações para usuário (qualidade do ar, temperatura, ruído, chuva, nível de ruído, nível dos rios) Defesa civil (alertas)
Gestão Municipal	N/D	Semáforos inteligentes Vigilância (câmeras) Bases de informação (Segurança) Monitoramento de bueiros Prontuário médico Iluminação pública Iluminação pública

Fonte: Teleco; 2023. Elaboração própria.

O relatório intitulado "Cidades Inteligentes e Dados Pessoais: Recomendações e Boas Práticas" analisou a implementação de TICs em 14 cidades brasileiras de diferentes tamanhos populacionais (de 50 a 100 mil habitantes, entre 100 e 500 mil habitantes, e mais de 500 mil habitantes) em todas as regiões do país. O objetivo foi avaliar os impactos da adoção dessas tecnologias em várias áreas da administração pública, incluindo conectividade, educação, mobilidade urbana e segurança pública. O estudo identificou uma série de problemas e riscos associados à implementação de TICs como: aplicativos de acesso à serviços públicos, plataformas de ensino remoto, reconhecimento facial, semáforos inteligentes, videomonitoramento e wifi público. Entre eles, destacam-se questões relacionadas a disparidades no acesso aos serviços públicos, falta de equilíbrio entre as vantagens e os perigos associados ao uso de tecnologias biométricas, práticas discriminatórias com base em gênero, orientação sexual e raça, e segurança dos dados. Além disso, foram observadas preocupações sobre o acesso indevido de empresas aos dados pessoais para enriquecer suas bases de dados em troca da oferta de serviços "gratuitos" aos municípios. Também foi

ressaltada a ausência de cláusulas em contratos públicos que estabeleçam critérios para o uso dos dados gerados pelos serviços. (Artigo19; Internetlab; Lapin, 2022).

De acordo com Reia e Cruz (2023), o setor privado também tem na Lei das Parcerias Público-Privadas (lei federal n. 11.079/2004) um de seus principais mecanismos para implementação das cidades inteligentes no Brasil, que em sua maioria se constituem através de uma relação exclusiva entre agentes públicos e empresas, sem envolvimento social. Outra estratégia tomada é o lobby, desempenhado por ações de relacionamento com legisladores e frentes parlamentares específicas, como a Frente Parlamentar Mista da Economia e Cidadania Digital, permitindo influenciar os debates públicos e as regulações. A iniciativa privada ainda encabeça planos diretores de cidades inteligentes, indicando uma gama de propostas para implementação das TICs no espaço urbano. Nas cidades de Juazeiro do Norte (CE), Salvador (BA) e Vitória (ES), a elaboração desses planos foi realizada pela consultoria SPIn (Soluções Públicas Inteligentes), o consórcio Salvador Smart City e o Instituto Smart City Business America (ISCBA), os quais possuem sócios em comum. E se deu por meio de acordo de parceria, processo licitatório por concorrência e contratação através de dispensa de licitação, com valores que variam entre um milhão e duzentos mil e quatro milhões e meio de reais. Em um dos planos analisados constataram-se problemas no que tange à garantia de direitos, tendo em vista que não foi realizada consulta pública nem referência a temas como proteção de dados e direito à cidade, ou mesmo uma análise das desigualdades enfrentadas pelo município. Outro plano, apesar de lançado em maio de 2022, não tinha sido publicado até o primeiro quadrimestre de 2023. São modelos de cidades inteligentes elaborados pelo setor empresarial sem dialogar com a sociedade civil e os arcabouços regulatórios que já existem. Correm na contramão do histórico do país em matéria de inovação democrática e no debate de políticas digitais, governança da internet e proteção de dados pessoais, a exemplo do Comitê Gestor da Internet (CGI), do Marco Civil da Internet (MCI) e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Apesar desse histórico, a partir de 2016, o Brasil entrou em um momento de instabilidade política, o que arrefeceu seu protagonismo internacional nos debates e impôs barreiras para mobilização das organizações da sociedade civil, especialmente durante o governo de extrema direita do ex-presidente Bolsonaro, que atravancou a agenda positiva de direitos digitais (Reia; Cruz; *op. cit.*). Segundo Renata Mielli (NICBR VÍDEOS, 2023b, 2023c), coordenadora do Comitê Gestor da Internet (CGI), nos últimos anos também foram adotadas políticas tecnológicas subalternas a interesses econômicos externos, como o acordo entre o governo Bolsonaro e a Starlink de Elon Musk para fornecer Internet na região

amazônica. Em contraposição, com a entrada do governo petista na esfera federal, houve a retomada do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. (Ceitec), única estatal que produz chips e semicondutores na América Latina, a recomposição integral do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e a ampliação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores (PADIS). Segundo o “Programa de Emergência para a Soberania Digital” (Carta Soberania Digital, 2022), elaborada por um grupo de acadêmicos e ativistas brasileiros, no governo anterior houve um desmantelamento de políticas públicas de ciência e tecnologia, que foi agravado pelo abuso de poder das *Big Techs*. Com a pandemia da Covid-19, o processo de digitalização intensificou-se, e, no afã por retomar as atividades, migrou-se para as plataformas privadas, reduzindo estruturas públicas dos estados. O SERPRO - Serviço Federal de Processamento de Dados, por exemplo, chegou a entrar na lista das privatizações, mas depois foi excluída do Programa Nacional de Desestatização (PND) por meio de decreto publicado no Diário Oficial da União em 6 de abril de 2023. A licitação do 5G realizada pela Anatel também é vista com preocupação (Podcast Tecnopolítica, 2022). Para Flávia Lefèvre, integrante da Coalizão Direitos na Rede: "a gente teve uma licitação para o 5G com entrega gravíssima de uma quantidade do espectro brasileiro que nunca se viu [...] por um valor extremamente reduzido e com contrapartidas para garantir universalização muito baixas" (Podcast Tecnopolítica, *op. cit.*).

Frente a esse cenário, de acordo com Reia e Cruz (2023) surgem no país esforços locais de resistência pautados no direito à cidade e em direitos digitais apoiados por redes regionais e transnacionais, e em colaboração com representantes dos governos. Exemplos de engajamento cívico exercidos pela sociedade civil brasileira, que atua há mais de 30 anos em defesa de temas como acesso universal à infraestrutura de telecomunicações e à internet, proteção dos dados pessoais e da privacidade, garantia da liberdade de expressão, além do direito à cidade - contando com ações para rejeitar projetos tecnossolucionistas viabilizados com dinheiro público. Tais articulações podem acontecer através de diferentes táticas tais como: parcerias e coalizões, campanhas e projetos, litígios estratégicos e esforços legislativos.

3.2 ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, QUE AUTONOMIA RESTA ÀS CIDADES E AOS CIDADÃOS?

3.2.1 A saída pela via da soberania digital

Para Hollands (2008), pensar em cidades inteligentes progressistas também passa por um concreto reequilíbrio de poder no uso das TICs pelo mercado, governo, comunidades e cidadãos comuns, tal como em função das perspectivas de desenvolvimento econômico e socioambiental. Segundo Morozov e Bria (2019), enquanto não houver arrojados ajustes políticos e econômicos que se oponham aos prejuízos neoliberais, as cidades necessitam encontrar novos conceitos e meios para manter sua autonomia, reavaliando suas interações com infraestrutura, tecnologia e dados. Aí a soberania digital aparece como um conceito bastante propício para que mantenham algum grau de independência para traçar suas políticas e se preservar de interferências não desejadas por fornecedores de tecnologias. “Uma ideia bastante simples que denota a capacidade dos cidadãos de terem voz e de participarem na operação e na destinação das infraestruturas tecnológicas que os rodeiam” (Morozov; Bria, 2019, p. 79). Assim, propõem uma agenda de medidas pragmáticas, apoiadas por alianças com movimentos sociais urbanos e por uma nova geração de governantes que não se rendem a aspectos tidos como indispensáveis do “urbanismo de austeridade altamente financeirizado” (Morozov; Bria, 2019, p. 86).

O uso do termo soberania no universo digital é relativamente novo. Desde 2011, cresce a utilização de termos como *technological sovereignty* (soberania tecnológica), *data sovereignty* (soberania de dados) e *digital sovereignty* (soberania digital), na academia e em outros espaços. Em geral, é usado dentro da esfera política e de políticas públicas, de forma relacional, para enfatizar o poder coletivo e refutar a hegemonia dos Estados Unidos e das grandes corporações na internet. A atenção recai sobre quem detém a autonomia de fazer as escolhas tecnológicas. Mesmo assumindo diferentes significados, muitas vezes, o conceito de soberania digital refere-se à capacidade de um estado-nação de controlar sua infraestrutura tecnológica e os dados gerados por seus cidadãos (Couture, 2020).

Inicialmente a discussão girava em torno de uma soberania do ciberespaço, usualmente ligada à Declaração de Independência do Ciberespaço de Barlow em 1996, e reivindicava que esse novo território não deveria ser regulamentado pelos Estados. Já a soberania digital de Estado contraria esse discurso e enfatiza a relevância de os países ou regiões possuírem centros de dados e tecnologias locais e garantirem a segurança de suas

infraestruturas digitais. Está presente tanto em países democráticos quanto autoritários (Couture; Toupin, 2019; Pohle; Thiel, 2020; Süß, 2022). Pohle e Thiel (2020) ainda especificam outra categoria, a de autonomia econômica e de competição, que focaliza a autonomia da economia doméstica frente aos prestadores de serviços externos, abrangendo tanto setores tradicionais como de telecomunicações, quanto relativos às novas tecnologias da informação.

Outras ideias também passam a ser veiculadas, como a noção de soberania digital indígena e soberania digital dos movimentos sociais. Semelhante à visão de Estado, a perspectiva dos povos indígenas reforça que além de tomar as rédeas de seus dados e infraestrutura, é necessário coletar e criar seus próprios dados. No caso dos movimentos sociais, refere-se ao gerenciamento de suas informações por meio de software livre, servidores e tecnologias baseadas em criptografia, e ao desenvolvimento de ferramentas digitais por eles mesmos para a realização de suas atividades (Couture; Toupin, 2019; Süß, 2022).

Couture e Toupin (2019) ainda identificam a soberania digital pessoal como um outro tipo de discurso. Esta propõe que os indivíduos assumam o controle de suas próprias tecnologias. Próximo à proposta dos movimentos sociais, traz a importância do uso de software livre e de código aberto ou ferramentas de comunicação criptografadas. Nessa direção, Pohle e Thiel (2020) caracterizam a autonomia do usuário e a autodeterminação do indivíduo como “a habilidade de os indivíduos tomarem decisões de forma consciente, deliberada e independente e tomar ações de acordo com isso” (Pohle; Thiel, 2020, p. 59, tradução nossa). Dentre as medidas propostas, trata de temas como desenvolvimento de tecnologias locais, aprimoramento de funcionalidades de criptografia, proteção de dados, modelos mais transparentes de negócios e literacia digital.

De acordo com Süß (2022) há noções ainda que sobrepõe essas perspectivas, em que a soberania digital vai além da visão de Estado e pode ser construída por meio de uma base comum, explorada por autores como Benjamin Bratton e Francesca Bria. Apesar de a autora admitir a importância dessas perspectivas, busca fugir do paradigma de “como as instituições democráticas liberais podem assegurar representação, proteção de dados e direito à privacidade para como contestar o regime de reconhecimento algoritmo e as decisões de inteligência artificial (IA)” (Süß, 2022, p. 2, tradução nossa). A soberania digital é repensada a partir do direito à desidentificação sob uma perspectiva queer e decolonial, que abarca o individual e o coletivo. Apesar do sistema algorítmico ser parcial e limitado no reconhecimento de atributos e de todas as possibilidades identitárias, ele promove padrões de

reconhecimento que estipula o que é importante e “constrói uma concepção particular de democracia – uma em que o privilégio branco, por exemplo, permeia a vida diária e as instituições (SÜß, 2022, p. 11, tradução nossa). Por isso, além de frequentemente ser preconceituoso e falhar, limita a autodeterminação democrática. Dessa maneira, alerta para questões ligadas ao rastreamento, segmentação e vigilância social, defendendo o direito ao anonimato, ao esquecimento e de não se sujeitar a decisões ou não se deixar ser governado apenas com base em processos automatizados.

Segundo Gonzalez, Estrada e Cerratto-Pargman (2022), a perspectiva do Sul Global é marcada por práticas sociais cidadãs que lutam por tecnologias digitais baseadas na pluralidade dos territórios. Confiam no conceito de tecnodiversidade de Hui (2020), que rechaça a ideia de uma tecnologia única mas abraça uma multiplicidade de "cosmotécnicas" de contextos particulares, numa atitude decolonializante. Tratando a soberania digital como estratégica para a autonomia dos povos. Nesse sentido, Ávila (2018) pensa a soberania digital como enfrentamento ao colonialismo digital, uma forma de dominação exercida por uma concentração de empresas de tecnologia, principalmente sediadas nos Estados Unidos e China, que encontram terreno fértil para fornecer infraestrutura, softwares e hardwares especialmente para países pobres e de renda média - marcados pela austeridade, desigualdade digital, deficiência em pesquisa e inovação, e proteção de dados limitada. Configura uma dependência tecnológica, que, além de infringir privacidade e segurança, impõe controle sobre os países e suas populações, e pode levar inclusive a uma suspensão de produtos e serviços fundamentais. Em resposta, a partir dos anos 2000, a América Latina liderou as primeiras iniciativas calcadas na soberania digital, quando alguns países substituíram fornecedores estrangeiros por locais, a partir do uso de software de código aberto. No entanto, é preciso mais na busca pela soberania digital, implementando políticas abrangentes que permitam o desenvolvimento de soluções nacionais baseadas em outros padrões que não das gigantes de tecnologia, mas em uma abordagem baseada em direitos humanos e nas necessidades e habilidades específicas de cada país.

As discussões brasileiras sobre o conceito também abordam várias soberanias digitais e tecnológicas. A edição 2023 do Fórum da Internet no Brasil (FIB 13) realizado pelo Comitê Gestor da Internet reuniu representantes dos setores público, privado, científico e tecnológico e terceiro setor em torno de três debates sobre o termo que refletem uma diversidade de ideias (quadro 6). As mesas trataram dos desafios do país para se alcançar alguma autonomia frente à concentração de poder das grandes empresas de tecnologia dentro de um cenário global de intensa digitalização. Os desafios foram analisados a partir de diferentes escalas - local,

nacional e internacional, e de uma soberania não apenas de indivíduos, mas de uma sociedade com autonomia de administrar o seu futuro (NICbrvídeos, 2023a, 2023b, 2023c).

QUADRO 6 - Noções de soberania digital no FIB 13

Perspectiva	Descrição
Cibersegurança	Proteção de redes, dispositivos, sistemas e dados em resposta ao poder de vigilância da tecnologia que teve seu estopim nas revelações Snowden.
Fragmentação da internet	Atitude de proteção dos países em relação a aspectos como vigilância, espionagem industrial, proteção à identidade cultural, entre outros, a partir do controle do fluxo de dados na internet, mas que pode trazer riscos às características essenciais da internet.
Governança global da internet	Papel dos Estados para determinar prioridades e bases de cooperação referentes aos procedimentos de uso e evolução da internet.
Regulação	Capacidade dos Estados em regular o ambiente digital, fazendo com que os <i>players</i> da internet cumpram as legislações locais.
Soberania de dados, colonialismo digital e capitalismo de vigilância	Autonomia sobre os dados gerados por um país, questionando a forma de rentabilização que as plataformas obtêm dos dados cedidos pelos usuários, além de suas técnicas de monitoramento e de sugestionamento.
Soberania de Estado e relações internacionais	Busca por espaços de autonomia no cenário internacional para fazer valer os interesses nacionais, fortalecendo as capacidades regulatórias e produtivas do país ao longo de toda a cadeia da indústria digital.
Soberania digital popular	Apropriação das TICs para fortalecer a luta dos trabalhadores e dos movimentos sociais.
Conjunto de políticas públicas e desenvolvimento de tecnologias locais e sociais	Desenvolvimento de soluções tecnológicas locais e sociais segundo as necessidades e características dos territórios que contribuam com o desenvolvimento local e favoreçam instrumentos de cidadania, através de políticas de incentivo dos governos.
Soberania sobre as infraestruturas	Autonomia sobre os dados por meio de uma infraestrutura essencial que hospede e processe dados sensíveis como saúde, educação e previdência dentro do país.

Fonte: Guimarães e Bessa (2023).

A discussão entre pesquisadores e ativistas ligados a direitos digitais e direito à cidade se utiliza de uma soberania digital baseada também no conceito de tecnodiversidade, ou seja, na promoção da criatividade coletiva do país, levando em conta suas características socioculturais e históricas, bem como suas perspectivas e concepções do mundo. Aqui o Estado aparece como indutor das aptidões locais, por meio do envolvimento da academia, sociedade civil, trabalhadores e empresas nacionais (Carta Soberania Digital, 2022; Podcast tecnopolítica, 2022).

Ela [carta] traz uma ideia de soberania que **não é só estatal**, [...] nossa sociedade, nossas comunidades locais, cada um de nós, tem direito sobre os seus dados [...]. **Não é só a velha autonomia do desenvolvimentismo**, a gente tem na carta a ideia de **tecnodiversidade** [...] – se os negros começarem a serem desenvolvedores de tecnologia, se as mulheres começarem a desenvolver [...], elas vão colocar as suas características na tecnologia [...]. **Não é só um problema de perder dinheiro** [...], a gente está perdendo a nossa criatividade, o nosso direito à invenção, a nossa tecnodiversidade (Podcast tecnopolítica, 2022, grifo nosso).

Algumas organizações da sociedade civil com foco em direitos humanos, políticas públicas e tecnologias utilizam o termo de soberania digital para orientar gestores públicos na compra e no uso de TICs que processem dados pessoais. Diante da agenda tecnossolucionista das cidades inteligentes, enfatiza a autonomia da administração pública perante seus fornecedores ao passo que incentiva a colaboração entre setor público, privado e outros segmentos da sociedade em iniciativas voltadas para a inovação e tecnologia, no lugar de privilegiar as parcerias público-privadas.

A soberania digital é compreendida como o poder, ou a **autonomia, de cidadãos e cidadãos, governos e organizações, sobre os seus dados**, não podendo este, portanto, ser cerceado por — ou subordinado excessivamente a — nenhum outro poder (seja ele exercido por indivíduos, empresas ou Estados. (Artigo19; Internetlab; Lapin, 2022, p. 75, grifo nosso)

A visão de soberania digital do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST), importante movimento popular que há 26 anos luta no campo da reforma urbana, é construída para a autonomia coletiva e a autonomia do movimento. Quem encabeça essa frente é o núcleo de tecnologia que integra sua operação composta por outros 12 setores. É a comunidade se apropriando das TICs em seu benefício. “[...] Reivindica uma soberania digital que seja realmente pautada no fortalecimento da luta pelo poder popular [...]. Queremos [...] direcionar o rumo tecnológico para quem realmente realiza a transformação social nos territórios” (Núcleo de Tecnologia do MTST, 2023, p. 9). Se muitas atividades diárias e setores cruciais do país dependem de tecnologias atualmente controladas por grandes conglomerados empresariais que priorizam os interesses financeiros internacionais em vez dos populares, é responsabilidade da sociedade agir para superar essa dependência, desenvolvendo suas próprias soluções e ferramentas (Núcleo de Tecnologia do MTST, *op. cit.*).

Mesmo antes da agenda das cidades inteligentes, a ideia de soberania já pautava a atuação de vários movimentos sociais urbanos, no caso, por exemplo, da soberania energética. Já hoje, pensar no direito à cidade também passa por vinculá-lo à soberania digital. Como o direito à cidade pode ser exercido numa cidade digital privatizada em que um cartão *smart* ligado à identidade pessoal regula o acesso a recursos? Onde as infraestruturas não são controladas pelo poder público, mas por corporações que impõem suas próprias regras de acesso? Por isso, a luta pelo direito à cidade perde sua força se desligada de um trabalho conjunto em benefício da soberania digital. Assim, a adoção de novas tecnologias no espaço urbano não se trata apenas de dotá-lo de conectividade, com sensores e IA, mas de um anseio

maior de questionar modelos políticos e econômicos, encarar problemas urbanos profundos como a concentração de renda e o custo da habitação, e reunir o saber coletivo em processos participativos nas decisões públicas (Morozov; Bria, 2019).

3.2.2 As intervenções que pavimentam o caminho

As cidades não têm meios de competir com grandes empresas como Uber, Google e Facebook, por isso a busca por uma cidade inteligente não neoliberal passa por reconhecer que o modelo de funcionamento econômico e político se dá não de forma local, mas global e nacional. Assim, a mudança precisa ocorrer também nesses dois níveis. Por isso, antes de tudo, elas precisam agir com independência e eficiência para desenvolver suas políticas sem estarem amarradas à profusão de acordos de comércio bilaterais ou multilaterais, como o Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP), que cerceiam a sua intervenção sobre a atuação de empresas globais (Morozov; Bria, 2019). Dificuldade que se estende também ao sistema de patentes e direitos autorais atual que limita o potencial de pesquisa e inovação e restringe o desenvolvimento e aquisição de soluções locais, especialmente em países do Sul Global (Ávila, 2018).

É essencial abordar a questão a partir de uma visão integrada que englobe vários elementos, como infraestrutura, dados e transparência no uso de algoritmos. Exigir que as empresas compartilhem os dados coletados sem acesso aos algoritmos empregados e à infraestrutura necessária para gerenciá-los não é suficiente. Portanto, a regulamentação sobre o tema dos dados deve ser acompanhada por uma estratégia para recuperar também a infraestrutura. Isso envolve inclusive um desafio complexo, mas que já rendeu resultados em setores como energia e saneamento, que é a remunicipalização da infraestrutura digital. É uma questão que deve ser abordada em nível nacional e internacional, uma vez que as empresas e suas infraestruturas, como operações baseadas em sensores de dispositivos móveis, podem não estar fisicamente localizadas nas cidades ou nos países, o que dificulta a pressão e controle sobre elas (Morozov e Bria, *op. cit.*).

Da mesma maneira, o desafio não está apenas na dependência de provedores estrangeiros ou nas leis de dados digitais, mas na falta de políticas em todos os níveis, que inclua a colaboração entre governos, cidadãos e empresas nacionais (Ávila, 2018). "Alcançar direitos iguais para todos e saídas eficazes contra a vigilância em massa para os cidadãos no Sul Global só será possível com mudanças financiadas, de longo prazo e abrangentes nas

políticas públicas, na tecnologia e na política rumo à autonomia e soberania" (Ávila, 2018, p. 24).

Luciano Mazza de Andrade do Ministério das Relações Exteriores (NICBRVIDEOS, 2023a), observa uma tendência global no adensamento de uma série de políticas de caráter mais nacionalista para intensificar as capacidades produtivas e regulatórias dos Estados ao longo da cadeia da indústria digital. Isso apresenta um conjunto de oportunidades e desafios ao Brasil e toca na capacidade do país fomentar as diversas etapas do ciclo da cadeia econômica digital, incluindo a economia de dados – para que, além de se gerar dados, também seja possível se apropriar disso e gerar negócio. O que levanta problemas da economia digital, como a concentração de mercado e os obstáculos a modelos alternativos de negócios.

São temas que o Brasil terá que abordar, né? Além de toda a agenda de conectividade, de qualificação de pessoal [...], buscar articulações de políticas internas [...]. Então, por exemplo, [...] há uma discussão importante sobre privacidade de dados, que é evidente que tem que estar lá e hoje é um direito constitucional brasileiro, existe toda uma política ligada a dados abertos, que é fundamental para ajudar a fomentar negócios, mas as vezes falta uma visão um pouco de conjunto, que poderia ser uma política geral na área de dados. (NICBRVIDEOS, 2023a).

Mielli (NICBRVIDEOS, 2023c) também defende um caminho através de políticas públicas tomadas em várias dimensões. Incluindo o incentivo à infraestrutura em áreas estratégicas, mecanismos de desenvolvimento científico e tecnológico, e um mercado nacional de tecnologias, plataformas e serviços voltados às necessidades das cidades e territórios e à melhoria das condições de vida. Através de soluções que considerem a diversidade da população brasileira e favoreçam a reconstrução do Estado Nacional e o desenvolvimento econômico local; e de instrumentos que reforcem a cidadania.

Dessa forma, é necessário criar condições para que se possa encontrar alternativas locais através de um conjunto de políticas em todos os níveis de governo, compreendendo financiamento público, envolvimento multisetorial e uma abordagem integradora e de médio e longo prazo. Mais especificamente a nível municipal, também é possível adotar medidas de impacto práticas e menos dispendiosas.

Segundo Morozov e Bria (2019), as cidades devem mostrar os danos causados pelos modelos econômicos das grandes plataformas, como, por exemplo, o crescimento da especulação imobiliária e os obstáculos à inovação social. Para assim, oferecer alternativas que realmente usem a tecnologia em benefício dos cidadãos e das economias locais. E, desenvolver projetos-piloto para esse fim, revisitando o mercado de dados das cidades. "As cidades precisam se apoderar de dados coletivos sobre pessoas, sobre o ambiente, sobre

objetos conectados, sobre o transporte público e sobre o sistema de energia e precisam fazê-los circular como bens de uso comum” (Morozov; Bria, 2019, p. 89).

Para esses autores, intervenções já praticadas por movimentos sociais urbanos podem gerar bons resultados. Essas ações se configuram nos âmbitos da auditoria de contratos administrativos e de negociação das dívidas públicas; transparência nos processos de licitação; inspeção da atuação de atores privados, como as consultorias, em processos de parcerias público-privadas; e delação de más práticas de empresas ao usurpar infraestruturas essenciais e omitir-se de investimentos em manutenção. Em outro extremo, o esforço mais ambicioso a nível de cidade se daria a partir da apropriação ou pelo desenvolvimento de todos os aspectos principais das cidades inteligentes: abrangendo de sensores e capacidade computacional à inteligência artificial e dados. No entanto, muitas vezes isso não é viável financeiramente, mesmo para aquelas sem grandes restrições orçamentárias. Por isso, precisam definir prioridades.

Um passo importante também está na adoção de softwares, padrões, códigos e arquiteturas abertas para a compra e práticas públicas, inclusive torná-la obrigatória na assinatura de contratos de cidades inteligentes. Com isso, é possível reduzir a dependência de soluções proprietárias, que onera os cofres públicos, coloca em risco os dados dos cidadãos e favorece uma concentração de mercado no fornecimento dos dispositivos tecnológicos. Torna os serviços públicos digitais acessíveis e interoperáveis, favorecendo a colaboração com outras cidades, autoridades locais e agências públicas. Também facilita a auditoria e a transparência, permitindo maior participação democrática e segurança aos sistemas (Artigo19; Internetlab; Lapin, 2022; Ávila, 2018; Carta Soberania Digital, 2022; Morozov; Bria, 2019).

Quando [os entes públicos] realizam tarefas informáticas, o fazem para os cidadãos. E têm o dever de manter o controle absoluto sobre essas tarefas a fim de garantir sua correta execução [...]. Para conservar o controle das tarefas informáticas que realizam em nome dos cidadãos, os entes públicos não devem usar software privativo. (Stallman, 2014, p. 21, tradução nossa).

Recomenda-se também que a adoção seja obrigatória por lei. A América Latina, junto com a Índia, foi umas das primeiras regiões a dar esse passo, com a promulgação de leis em países como Bolívia, Brasil, Equador, Uruguai e Venezuela, que em alguns deles aconteceu em paralelo com a capacitação de alunos do ensino fundamental em software livre (Ávila, 2018). O Brasil passou a estimular o uso de softwares de código livre nos órgãos federais a partir da gestão Lula (2003-2010), inclusive com a criação do Portal do Software Público Brasileiro (Portal SPB), que disponibiliza softwares abertos a órgãos e entidades públicas. E,

apesar de nem todos os órgãos terem aderido a orientação, sua utilização começou a ser desestimulada mais sistematicamente em 2016 no governo Temer com a aquisição de licenças da Microsoft (Junqueira, 2016) e na gestão Bolsonaro, que vetou o artigo 46 da lei nº 14.129/2021 relativa às regras para prestação digital de serviços públicos, que fazia referência ao uso de software livre (Verdélío, 2021).

Outra atitude seria mudar o direito sobre a propriedade dos dados gerados no espaço urbano, transferindo-o da posse das empresas para as cidades e os cidadãos. O que pode ser feito com a criação de regimes de governança coletiva de dados através de infraestruturas descentralizadas, como plataformas com tecnologia *blockchain*, em que as pessoas podem consentir ou não o uso dos seus dados, e como e quando podem ser utilizados e compartilhados. Isso permitiria que as cidades aumentassem a transparência dos dados urbanos, evitassem as barganhas das *Big Techs* para obter uma regulamentação mais branda em troca dos dados gerados, e criassem um regime de dados vigoroso para fomentar uma economia digital local alternativa (Morozov; Bria, 2019). Mielli (NICbrvideos, 2023c) analisa a LGPD como um primeiro avanço para devolver a titularidade dos dados aos brasileiros, mas que ainda é preciso trazer a sociedade para decidir que dados devem ou não ser coletados. Reitera também a necessidade de se explorar economicamente a geração desses dados para que se restitua como benefício mínimo à comunidade. Rafael Evangelista (NICbrvideos, 2023b) pondera que a Uber é quem detém maior conhecimento sobre a mobilidade urbana, e que as cidades se vêem obrigadas a negociar com ela para gerir seu território. "Se isso [dados de tráfego urbano] fosse revertido para o debate de uma política pública de transporte e engenharia urbana para os municípios, nós teríamos um avanço muito importante. Porque essas plataformas precisam ser internacionais?", aponta Mielli (NICbrvideos, 2023b).

Ao menos nos contratos firmados, a administração pública deveria priorizar possuir os direitos sobre a titularidade dos dados, e, caso não fosse possível, deveria estabelecer regras para o uso dos dados e exigir prestação de contas pelas empresas (Artigo19; Internetlab; Lapin, 2022). Nesse sentido, a revisão dos processos e contratos de compra públicos torna-se mais uma medida relevante. A partir da inclusão de novas cláusulas que facilitem soluções de padrão e códigos abertos, dispositivos para a proteção de dados e o envolvimento de pequenas empresas e cooperativas locais (Morozov; Bria, 2019). Especificamente no cenário brasileiro, é preciso que se observe as diretivas da LGPD, como, por exemplo, no que tange à anonimização dos dados, transparência do processo, produção de relatórios de impacto, e aos princípios da necessidade e da proporcionalidade - para que o uso de dados pessoais seja

restrito a sua função pública e para que seu benefício se sobreponha a possíveis riscos (Artigo19; Internetlab; Lapin, *op. cit.*).

A regulamentação de plataformas e empresas de tecnologia é outra opção para combater problemas como a concorrência desleal a mercados locais, o aumento da precarização do trabalho e a discriminação algorítmica, que entre outros contempla a transparência em algoritmos e acesso a dados e metadados (Ávila, 2018; Morozov; Bria, 2019). Bria (2020) sinaliza um novo sistema de taxação digital que poderia ser revertido para outros serviços públicos em educação ou na modernização da infraestrutura. Para Busch (2021), a modernização do marco regulatório não deve se focar apenas no abuso de poder de mercado, mas ter em vista que as plataformas também dominam serviços digitais de interesse geral em setores essenciais como mobilidade, educação e saúde. Para que, assim, seja possível garantir que as instituições democráticas não percam o controle sobre os serviços prestados pelo Estado.

Alexandre Barbosa do MTST (NICbrvideos, 2023c) defende que a regulação deve começar pelos aplicativos de trabalho, como Uber e Ifood, e que, em paralelo, é preciso apoiar o cooperativismo para que os trabalhadores se apropriem da economia de plataforma. O cenário é crítico. De acordo com o estudo Fairwork Brasil (2023), todas as principais plataformas (Uber, iFood, 99, Rappi, UberEats e GetNinjas) não conseguiram demonstrar conformidade com os padrões mínimos para um trabalho decente. Em relação à regulamentação do trabalho por plataforma, embora o debate tenha ocorrido na Câmara dos Deputados, ainda não há um consenso sobre instruções que garantam a dignidade na prestação de serviços através de plataformas.

Além disso, o fornecimento de infraestruturas digitais públicas ou alternativas é tida como fundamental tanto para dar acesso igualitário e amplo à conectividade como também para fomentar a inteligência local de serviços e aplicativos (Carta Soberania Digital, 2022; Candon, 2014; Morozov; Bria, 2019; NICbrvideos, 2023c). O que pode ser feito através de infraestruturas neutras e de banda larga e de infraestruturas digitais descentralizadas, que operem sobre plataformas urbanas abertas e baseadas em inovação participativa (Candon, 2014; Morozov; Bria, 2019). Barbosa (NICbrvideos, 2023c) explica que uma conectividade realmente significativa também contempla preço acessível à Internet, com velocidade e dispositivo adequados. Belli (NICbrvideos, 2023b) pontua que na maioria dos países da América Latina, incluindo o Brasil, as pessoas tem uma franquia e um acesso à internet limitados, problema agravado com a prática de *zero rating*, que fornece acesso sem custos a aplicativos patrocinados. A Índia, por exemplo, ao proibir o *zero rating* conseguiu alcançar

uma conectividade significativa através da redução dos preços, e também incentivar a inovação nacional. O “Programa de Emergência para a Soberania Digital” (Carta Soberania Digital, 2022) enfatiza a criação de uma infraestrutura federada para repositório de dados acadêmicos, bem como o financiamento de *data centers* para que os dados sejam armazenados no país e se estimule iniciativas locais com o uso de TICs. De la O (2014) argumenta que servidores autônomos levam a uma internet baseada em valores compartilhados, onde os responsáveis pela gestão dos serviços o fazem para apoiar as operações comunitárias e não para fins comerciais junto a governos ou anunciantes. Belli ilustra (NICbrvideos, 2023b): “um exemplo muito bom [...] são as redes comunitárias, que [...] são comunidades de pessoas previamente desconectadas que produzem a sua própria infraestrutura digital, produzem serviços, produzem plataformas”.

Todas essas medidas são ações que contestam a atual arquitetura tecnológica financeirizada, desobstruindo a criatividade local e dando condições ao desenvolvimento de outros tipos de TICs a favor da soberania digital.

A próxima geração de tecnologias, produzidas fora dos gigantes da tecnologia, pode trazer as soluções que estamos buscando, desde que sejam projetadas, desenvolvidas e distribuídas levando em consideração um conjunto diferente de valores, comportamentos sociais e dinâmicas. **Mas tal poder criativo pode ser bloqueado se não detivermos o atual rumo da arquitetura tecnológica** que restringe a criatividade em vez de possibilitá-la e que incentiva o consumo e centraliza o poder (Ávila, 2018, p. 22, grifo nosso).

Adicionalmente, é preciso fomentar pesquisa e desenvolvimento de soluções tecnológicas voltadas para desafios sociais, considerando diretrizes de direitos humanos e a tecnodiversidade de cada território. Incluindo incentivo público a cooperativas de plataforma de trabalhadores, micro e pequenas empresas e outros arranjos tecnológicos locais através de contratações públicas, parcerias, fundos de inovação e outros instrumentos de financiamento (Ávila, 2018; Carta Soberania Digital, 2022; NICbrvideos 2023c; Morozov; Bria, 2019). Segundo Barbosa (NICbrvideos 2023c), “uma plataforma de entrega de alimentos pode ser pensada a nível de bairro, plataforma de transporte pode ser pensada em nível municipal. Isso também exige pesquisa e desenvolvimento trans e interdisciplinar, né? Orientada a demandas locais”. Para Mielli (NICbrvideos 2023b), isso não significa reproduzir os mesmos modelos econômicos, design e dinâmica das grandes plataformas. A autonomia que se deseja é a “de inventar novos softwares que estabeleçam outras conversas [...] para que a gente como sociedade possa ter outras soluções”, complementa Evangelista (NICbrvideos 2023b).

A educação digital desempenha também papel primordial tanto do ponto de vista crítico quanto profissional. Deve ser para todas as gerações e não somente destinada às novas. E ser pensada sob um olhar crítico dos riscos e benefícios das TICs, por meio da conscientização das pessoas sobre suas liberdades e direitos digitais, como privacidade, proteção de dados e anonimato (Morozov; Bria, 2019; NICbrvideos 2023b). Também implica em modificar os currículos escolares, pensando na capacitação de recursos humanos para os próximos cinquenta anos (Ávila, 2018), e na formação de profissionais para atender um grande déficit que o país tem hoje na área de tecnologia (NICbrvideos, 2023a), incluindo profissionais para o serviço público em parceria com o Ministério da Educação (Carta Soberania Digital, 2022).

Outra intervenção importante refere-se à criação de medidas antidiscriminatórias e de garantias a partir de padrões éticos e princípios legais que impeçam a ascensão de sociedades baseadas em controle, vigilância e perfilamento social (Morozov; Bria, 2019; Artigo19; Internetlab; Lapin, 2022). Nesse sentido, o antivigilantismo urbano é respaldado por diversas iniciativas da sociedade civil. Inclusive, existe um apelo mundial pelo banimento da vigilância biométrica, especialmente das tecnologias de reconhecimento facial que é usado hoje em setores como educação, segurança pública e mobilidade (Artigo19; Internetlab; Lapin, 2022; NICbrvideos, 2023c; Reia; Cruz, 2023; Tire meu Rosto da sua Mira, 2022). A campanha #TireMeuRostoDaSuaMira (2022) realizada por organizações da sociedade civil brasileira contra tecnologias de reconhecimento facial na segurança pública propõe medidas como: regulamentações abrangentes para proibir a prática, a descontinuação dos projetos em curso, relatórios de impacto desses projetos e planos de reparação pelos governos.

Além disso, é preciso garantir instrumentos para impulsionar a cidadania e permitir o debate democrático sobre projetos de cidades inteligentes entre governo, setor privado e demais setores da sociedade (Artigo19; Internetlab; Lapin, 2022; Morozov; Bria, 2019; NICbrvideos, 2023c). Numa atitude que assuma universidades, institutos de ensino e pesquisa, sociedade civil, coletivos independentes, movimentos sociais e comunidades nessas discussões. E que também considere uma participação não apenas consultiva, mas também deliberativa de diferentes grupos, englobando grupos marginalizados, como pobres urbanos, mulheres em situação de vulnerabilidade, pessoas com deficiência, etc, para que se possa pesar desigualdades sociais e digitais ligadas à raça, gênero, classe social, entre outras. Essa atitude dialoga com o Estatuto da Cidade que incorpora o engajamento da população e de organizações representativas de diversos segmentos da comunidade na elaboração, implementação e supervisão de iniciativas ligadas ao desenvolvimento urbano (Artigo19;

Internetlab; Lapin, 2022). Para Morozov e Bria (2019) isso também envolve o incremento de mecanismos de participação, inclusive "de baixo para cima", através de modelos híbridos, on e offline, que integrem recursos digitais acessíveis e seguros para formulação de políticas públicas. Num entendimento de que o uso de TICs pode facilitar a inclusão e a inovação de procedimentos participativos.

Diante desse panorama, fica evidente "a mais significativa contradição no surgimento da sociedade de rede: aquela que existe entre nosso super desenvolvimento tecnológico e nosso subdesenvolvimento institucional e social" (Castells, 2003, p. 229). Feenberg (2003) expande o pensamento na mesma direção com a pergunta:

Assim, em que sentido a democracia pode ser estendida à tecnologia segundo as condições atuais? Pode-se admitir que isso é uma esperança problemática, mas não um absurdo. **As pessoas afetadas pela mudança tecnológica às vezes protestam ou inovam de maneira que permitem maior participação e controle democrático no futuro.** Onde costumava ser possível silenciar toda oposição a projetos técnicos apelando para o progresso, hoje as comunidades se mobilizam para fazer seus desejos conhecidos [...] (Feenberg, 2003, p. 11).

Feenberg (2003) acredita que a esfera pública está se abrindo cada vez mais para tratar das implicações da tecnologia na sociedade. Se antes a discussão estava apenas restrita aos peritos, agora ela tende a avançar no sentido de a cidadania controlar as tecnologias estruturantes da vida humana. Entende-se que os problemas não se referem apenas às tecnologias e que, apesar das fragilidades da democracia em todos os campos, ainda não foi proposta uma solução melhor.

3.2.3 As respostas da sociedade civil brasileira

De acordo com Reia e Cruz (2023), muitas iniciativas de impacto que contestam a apropriação capitalista das TICs e as cidades inteligentes privatizadas acontecem via cooperação nacional e também a partir do Sul Global (na América Latina, África ou Sudeste Asiático). São organizadas em torno de redes como a Coalizão Direitos na Rede (CDR), o Fórum da Sociedade Civil da Rede Ibero-Americana de Proteção de Dados e o coletivo Al Sur. São redes que têm o intuito de mobilizar o debate público e influenciar tomadores de decisão. Dialogam com legisladores e administradores públicos, notificam autoridades reguladoras, acionam organismos internacionais, etc.

Além disso, realizam diversas campanhas de *advocacy*. Entre elas, pode-se destacar aquelas voltadas para o banimento do reconhecimento facial no espaço público, que é uma das

ofertas prioritárias em projetos de cidades inteligentes. As iniciativas #TireMeuRostoDaSuaMira, “Sem Câmera na Minha Cara!” e “#SaiDaMinhaCara”, por exemplo, atuam por meio de cartas abertas, abaixo-assinados e colaboração com parlamentares (Reia e Cruz; 2023).

A campanha “#TireMeuRostoDaSuaMira” (2022) é promovida pela Coalizão Direitos na Rede (CDR) em colaboração com mais de 50 organizações da sociedade civil ligadas a direitos humanos e digitais e aos movimentos negro, feminista e pela reforma urbana. Também recebeu o apoio de mais de 370 indivíduos que assinaram sua carta manifesto. Foi oficialmente lançada durante o Fórum da Internet no Brasil - FIB 12, em prol da proibição do uso de tecnologias de reconhecimento facial baseadas em inteligência artificial na segurança pública. Destaca a forma abusiva e pouco transparente de como essas tecnologias são utilizadas e alerta para os riscos associados à sua capacidade de rastrear individualmente os cidadãos.

Contrapõe a ideia de que proporcionam maior segurança às pessoas, apontando os perigos a elas associados através de estudos, documentários, notícias e outras evidências. Mostra sua ineficácia com casos de falsos positivos que resultaram em prisão ou violência policial contra inocentes, bem como os vieses racistas e discriminatórios, especialmente na identificação de mulheres negras. No fim, questiona qualquer chance de aprimoramento, argumentando que a vigilância em massa constante transgride direitos e liberdades individuais. Esse monitoramento se dá ainda por meio de dispositivos nos espaços públicos sem o conhecimento ou consentimento das pessoas sobre a coleta e tratamento de seus dados biométricos (Tire meu Rosto da sua Mira, 2022). Assim, a campanha é categórica. Recusa totalmente o sistema de reconhecimento algorítmico e governos automatizados falhos e que constroem direitos (Guimarães; Bessa, 2023).

Mais que iniciativas de comunicação, a iniciativa promove diálogos com legisladores, Judiciário, Tribunal de Contas e outros movimentos semelhantes. Articulado esforços para entender melhor as influências políticas que atuam sobre cada território para que se possa construir estratégias que permitam alcançar os objetivos de forma mais particular (Guimarães; Bessa, *op. cit.*).

Desse modo, ações civis públicas e projetos de lei também incidem sobre esse tema. Nos casos judiciais, observa-se a atuação, por exemplo, de órgãos como a Secretaria Nacional do Consumidor, Tribunais de Justiça e Defensorias Públicas, na aplicação de multas e condenações pelo uso da tecnologia em lojas e no transporte público e até mesmo impedindo sua instalação no metrô, por infringir direitos fundamentais dos clientes e passageiros. Essas

ações são apoiadas por organizações como: Artigo19, Coletivo de Advocacia em Direitos Humanos – CADHu e Intervezes. Ademais, projetos de lei vêm sendo elaborados com auxílio de ativistas e pesquisadores para banir as tecnologias de vigilância, além da criação de fóruns multissetoriais como, por exemplo, os conselhos municipais de proteção de dados pessoais e da privacidade, para que as prefeituras possam se adequar à LGPD (Reia e Cruz; 2023).

Em relação a iniciativas dirigidas mais especificamente aos gestores públicos municipais, numa posição mais orientadora quanto à agenda das cidades inteligentes, pode-se destacar o relatório “Cidades Inteligentes e Dados Pessoais: Recomendações e Boas Práticas” (2022) realizado pela Artigo19, Internetlab e LAPIN – uma organização governamental de direitos humanos e dois centros de pesquisa focados em políticas públicas e tecnologias. Apesar de ser independente, é considerado um desdobramento da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (CBCI) elaborada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional em 2020, que contou com a participação de várias organizações, dentre elas, as organizadoras. Em resumo, atua como um guia para auxiliar, especialmente, os municípios na contratação e utilização de TICs no serviço público (Artigo19; Internetlab; LAPIN, 2022).

Baseado em um diagnóstico sobre violações de direitos fundamentais na implementação de projetos de cidades inteligentes em municípios brasileiros, o guia tem como foco principal a proteção de dados pessoais, especialmente no que tange a aplicação da LGPD, e traça recomendações para reduzir a dependência de fornecedores de tecnologias, implementar TICs baseadas nos desafios concretos dos territórios, restringir os riscos que podem afetar direitos e possibilitar o controle democrático (Artigo19; Internetlab; LAPIN, *op. cit.*). Assim, o relatório vai na direção de mitigar os riscos impostos pelo mercado tecnossolucionista. Enfatizando a autonomia da gestão pública perante fornecedores privados e sugerindo o envolvimento de outros atores para uma governança democrática das cidades inteligentes (Guimarães; Bessa, 2023).

Outras formas de incidência política também ocorrem voltadas para o governo federal. Em 2022, foi apresentado o "Programa de Emergência para a Soberania Digital" ao então candidato Lula nas eleições presidenciais. A iniciativa foi liderada principalmente por acadêmicos de universidades públicas, como UFBA, UFPA, UFRJ, UFSC e USP, além de contar com a participação de pesquisadores, ativistas e membros de organizações da sociedade civil envolvidos com direitos digitais, movimentos sociais e associações de trabalhadores, entre outros. O programa entregue por meio de carta pública obteve mais de 500 assinaturas e apresentou nove propostas urgentes em favor de um robusto ecossistema tecnológico nacional (Carta Soberania Digital, 2022).

A carta contesta, além do abuso de poder dos grandes conglomerados do setor, o desmantelamento de políticas públicas, a falta de recursos e a desestatização de empresas públicas na área de ciência e tecnologia na gestão Bolsonaro. Olhando para o potencial de incremento no PIB e em massa salarial com a implantação de data centers, enfatiza que o país limita sua receita por não desenvolver infraestruturas e tecnologias locais. Pondera ainda que isso põe em risco informações estratégicas dos governos, sociedade e produção científica - lembrando que 79% das universidades públicas usam serviços digitais de servidores estrangeiros, conforme apresenta o projeto "Educação Viggiada" (Carta Soberania Digital, *op. cit.*).

As mudanças sugeridas, então, são pensadas para que o país passe de mero comprador para criador de tecnologias dirigidas à justiça social e a redução das desigualdades. E, assim, o Estado aparece como indutor da inteligência local, que atua em cooperação com trabalhadores, organizações da sociedade civil, academia e empresariado nacional (Guimarães; Bessa, 2023).

No campo da reforma urbana, o Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST) tomou a dianteira na defesa da democratização das TICs, que é articulada a partir de um Núcleo de Tecnologia. O núcleo convive com outros 12 setores em operação dentro do movimento legalista e de caráter popular, que desde 1997 busca aprofundar a luta por moradia, além de atuar em outras áreas para apoiar em especial pessoas com vulnerabilidade social. Sua criação é recente, e tem como objetivos fortalecer o movimento e sua base, através da construção de ferramentas tecnológicas e da educação e capacitação digitais, bem como participar do debate político por meio de uma agenda de soberania digital de natureza popular. (Núcleo de Tecnologia do MTST, 2023).

Com relação à criação de aplicativos para automação de tarefas e organização dos trabalhadores, pode-se apontar o App da Vitória e o Contrate Quem Luta (CQL). O primeiro opera na sistematização da base de dados do MTST, com registro de todas as atividades e presença das famílias em assembleias, campanhas de alimentos, entre outros, considerando a proteção de dados. Já o segundo é um chatbot de Whatsapp que facilita a conexão dos trabalhadores com quem precisa contratar serviços como encanadores, diaristas, mecânicos, entre outros. A opção atual pelo Whatsapp se deu porque a maioria dos trabalhadores tem uma franquia limitada de internet, mas por conta do *zero rating* ainda conseguem acessar o app mesmo quando não possuem mais dados. Desenvolve outras ações como: fornecimento de Wi-Fi e letramento digital no âmbito do projeto "Cozinhas Solidárias" e programas de formação crítica em escolas públicas e de capacitação profissional para seus membros. O

núcleo também abraça ações de incidência política como o "Plano de Ação para o Cooperativismo de Plataformas no Brasil" e o "Programa de Emergência para a Soberania Digital", além de participar ativamente em eventos como o Fórum da Internet no Brasil. Assim, observa-se, tanto um incentivo à apropriação de tecnologias pela sociedade quanto uma reivindicação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de infraestruturas digitais e de regulação de plataformas. Sendo assim, seu compromisso é com a construção do poder popular através da apropriação das TICs pelos trabalhadores, sem esquecer do papel do Estado (Guimarães; Bessa, 2023).

À vista dessas iniciativas, para Guimarães e Bessa (2023), as organizações da sociedade civil brasileira vem empreendendo esforços para evidenciar riscos associados à dependência das *Big Techs* e de TICs que ferem direitos fundamentais, fragilizam vários âmbitos da vida e barram a economia do país. Em resposta, oferecem alternativas para direcionar o uso das tecnologias ou contestá-las. Empregam diferentes abordagens que buscam construir soberania digital de forma a assegurar o desenvolvimento dos territórios e o bem-estar dos cidadãos. Podem atuar com uma perspectiva crítica específica em relação às cidades inteligentes ou a partir de um olhar mais estrutural que viabilize alternativas locais. Advogam por uma cooperação multissetorial, ao passo que também priorizam a autonomia de determinados atores de acordo com os desafios enfrentados e a visão de cada organização.

Conforme quadro 7, os autores identificaram esforços de resistência à agenda tecnossolucionista das cidades inteligentes a partir de quatro posições em relação às TICs: mitigação dos riscos e boas práticas na compra e uso de tecnologias, negação da tecnologia frente ao risco oferecido, apropriação popular de tecnologias e desenvolvimento de ecossistema tecnológico local.

QUADRO 7 - Construção de soberania digital nas iniciativas da sociedade civil brasileira analisadas e realizadas entre 2022 e 2023

	Cidades Inteligentes e Dados Pessoais	#Tire meu Rosto da sua Mira	Núcleo de Tecnologia do MTST	Programa de Emergência para a Soberania Digital
Tema principal	Proteção de dados pessoais com aplicação da LGPD	Banimento do reconhecimento facial na segurança pública	Acesso e democratização de tecnologias para reforma urbana	Criação de infraestruturas digitais públicas e de tecnologias locais
Posição em relação às TICs	Mitigação dos riscos e boas práticas na aquisição e uso de tecnologias	Recusa do uso da tecnologia frente ao risco	Apropriação popular de tecnologias	Desenvolvimento de ecossistema tecnológico nacional
Táticas	Diagnóstico das compras e uso de tecnologias nos municípios e dos riscos vinculados; Guia de boas práticas para compras públicas; Participação na construção de instrumentos institucionais.	Aliança entre organizações da sociedade civil; Campanha de comunicação; Incidência política, principalmente via projetos de lei; Ação civil pública.	Setor de tecnologia; Cursos críticos e profissionalizantes; Programação de ferramentas próprias; Incidência política, através de participação em redes e debates públicos.	Aliança entre academia e organizações da sociedade civil; Incidência política, principalmente junto ao governo federal.
Medidas	Software livre; Análises prévias à contratação; Adequação a padrões técnicos e parâmetros de DH; Relatórios de impacto; Transparência, controle público e participação democrática; Política de dados abertos; Medidas corretivas contra discriminação e desigualdades; Cooperação multissetorial; Direito à propriedade dos dados pela gestão pública; Cláusulas para segurança da informação.	Normas para proibição e interrupção dos projetos em curso; Relatórios de impacto e planos de reparação; Recusa por bancos, agências de cooperação e empresas a não financiar e ofertar à administração pública; Mobilização de instituições como Ministério Público.	Acesso significativo à Internet e letramento digital; Trabalho decente, dados e cooperativismo de plataforma; Regulamentação sistêmica de plataformas em paralelo à infraestruturas digitais fundamentais; Antivigilantismo urbano.	Infraestrutura federada para repositório acadêmico conforme LGPD; Financiamento de data centers; Equipe no MCTI a prospectar soluções tecnológicas locais; Formação de profissionais junto com o MEC; Fomento a arranjos tecnológicos locais e cooperativas de trabalhadores; Incentivo à produção de tecnologias (IA, automação, etc.); Uso do poder de compra da União; Restauração da Telebrás ¹ , junto a política de combate à desigualdades digitais.

Fonte: elaboração própria com base em Guimarães e Bessa (2023).

¹ A Telebrás teve sua qualificação dentro do Programa de Parcerias e Investimento (PPI) revogada por meio de decreto publicado no Diário Oficial da União em 6 de abril de 2023.

Mesmo se posicionando de maneiras diferentes, observa-se certa convergência entre algumas das recomendações traçadas (Guimarães; Bessa, 2023). Mesmo que não aventadas por todas as iniciativas, vale destacar que pelo menos duas delas apresentaram as seguintes propostas comuns:

- provimento de conectividade significativa e educação digital, e elaboração de políticas públicas para redução de assimetrias digitais;
- adequação à Lei Geral de Proteção de Dados e a parâmetros de direitos humanos, e incorporação de medidas antidiscriminatórias;
- uso de software, padrões e formatos abertos e livres;
- direito à propriedade dos dados pela administração pública;
- desaconselho ou banimento de tecnologias biométricas;
- elaboração de relatórios de impacto das TICs no espaço urbano;
- criação de infraestruturas digitais públicas e locais;
- incentivo à produção tecnológica nacional e inovação social.

Para além das táticas observadas por Reia e Cruz (2023), a saber: parcerias, campanhas, ações civis públicas e esforços legislativos, Guimarães e Bessa (2023) também ressaltam o surgimento de um núcleo de tecnologia dentro de um movimento social pela reforma urbana, como o MTST. O que adiciona maior relevância à soberania digital atrelada à luta pelo direito à cidade no Brasil.

Por fim, os autores concluem que as experiências sociais brasileiras estudadas vem tentando garantir em diferentes escalas algum nível de autonomia às cidades e aos cidadãos. Compreendem a interligação entre infraestrutura, tecnologia e dados e a interdependência de intervenções localizadas, nacionais e internacionais. Podem englobar ênfases mais características do Sul Global, considerando a tecnodiversidade brasileira. Mas também, adotar uma posição mais radical para barrar tecnologias que ameaçam os direitos fundamentais.

3.2.4 A participação nas cidades inteligentes e as inovações democráticas híbridas

Segundo Hollands (2008), o primeiro passo para alcançar cidades inteligentes mais justas está em iniciar o processo com a parte da equação que valoriza o envolvimento das pessoas e do capital humano. São as pessoas e como elas interagem os fatores de sucesso para a criação das comunidades inteligentes. Não são as novas tecnologias em si que vão transformar as cidades para melhor. Elas vêm, então, auxiliar os cidadãos a participarem e influenciarem o debate político e a tomada de decisão a respeito de suas cidades. "Tal

mudança, envolveria a cidade inteligente progressista na resolução de questões de poder e desigualdades nas cidades (Harvey, 2000), assim como no respeito sério à diversidade e na construção de um pluralismo urbano democrático (Sandercock, 1998)" (Hollands, 2008, p. 315).

De um modelo de desenvolvimento orientado apenas pelos fornecedores de tecnologia, as cidades inteligentes também passam a ser vistas a partir da relação com outros atores. Desde uma estrutura de cooperação tripla-hélice, envolvendo governos, empresas e academia, para quádrupla-hélice, com a participação da sociedade civil e dos cidadãos, até de penta-hélice, em que empreendedores sociais, ativistas e outros atores desempenham papel intermediário resultando em múltiplas formas de modelos sociais e de negócios. Enquanto o primeiro e o segundo modelos configuram-se em uma abordagem mais tecnocrática e *top down*, os dois últimos relacionam-se a outra idealmente mais centrada no cidadão ou *bottom-up* (Aune, 2017; Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022; Calzada, 2018).

Mendes (2020) acredita que a redução ou o aumento das desigualdades sociais dependerá das estratégias escolhidas para integração dessas tecnologias às cidades na resolução de seus problemas - tendo em vista os modelos *top-down* ou *bottom-up* ou uma junção de ambos. Para a autora, possivelmente a junção dos dois modelos apresenta-se como melhor alternativa, uma vez que é imprescindível contar com infraestrutura digitalizada e participação social para implantação de uma cidade inteligente e justa. Aune (2017) caracteriza a junção desses dois modelos como *joined-up*. Apesar de o termo ser raro na literatura sobre cidades inteligentes e de alguns autores utilizarem a expressão *bottom-up* para qualquer iniciativa que envolva a sociedade civil, a autora defende essa diferenciação para enfatizar processos de co-criação e gestão, incluindo os representantes das quatro hélices. Argumenta que uma visão puramente *top-down* ou *bottom-up* levaria a uma paralisia retórica e que a mudança raramente surge de processos assim (Shepard; Simeti, 2013 *apud*. Aune, 2017).

De todo modo, as cidades inteligentes tanto modelam quanto são desenhadas por sistemas de governança que abrangem não apenas a gestão pública, mas também academia, empresas e organizações da sociedade civil (Mello Rose, 2022b). Nelas, as TICs também podem contribuir, para além dos aspectos da infraestrutura urbana, com a participação cidadã e o aprimoramento das relações entre governos e sociedade civil. Criam novas oportunidades para que os últimos possam se envolver em processos de tomada de decisão pública através de diferentes formas de participação facilitadas pelas tecnologias (Mello Rose, 2022b; Morozov; Bria, 2019). Em que os cidadãos são tratados como tomadores de decisão e não simplesmente

como fornecedores de dados (Calzada, 2018). "Dessa forma, o instrumento de planejamento da cidade inteligente é parte de uma tendência mais ampla para o planejamento urbano de participação colaborativa" (Mello Rose, 2022b, p. 7, tradução nossa).

No entanto, algumas pesquisas procuram desvendar se o discurso participativo nas cidades inteligentes de fato é levado a cabo. Questionam se realmente existe um envolvimento concreto da sociedade civil e dos cidadãos e até que ponto o modelo de quádrupla hélice resulta em processos de inovação democrática (Mello Rose, 2022a; Reia; Cruz; 2023). Segundo Mello Rose (*op. cit.*), há um impasse entre pesquisadores sobre o impacto da participação cidadã nas cidades inteligentes. Se para alguns pode representar meios de contestar imposições neoliberais nas políticas públicas (Farías; Widmer, 2018; Leszczynski, 2020 *apud* Mello Rose, 2022b; Morozov; Bria, 2019), para outros configura-se como uma "boa cidade" neoliberal que re-subjetiva o cidadão e desvia a atenção de temas políticos centrais (Vanolo, 2014, 2016 *apud* Mello Rose, 2022b) ou pelo envolvimento dos cidadãos como consumidores e usuários das tecnologias, em que o direito encontra-se em transações econômicas (Johnson *et al.*, 2020; Cardullo; Kitchin, 2019 *apud* Mello Rose, 2022b).

Nesse contexto, de acordo com Morozov e Bria (2018), a inovação democrática passa a adquirir um caráter híbrido, que combina diferentes modelos de participação nos meios digital e presencial para impulsionar a inteligência coletiva dos cidadãos. Entre os exemplos, destacam-se as plataformas participativas desenvolvidas pelas cidades de Barcelona e Madrid - permitindo aos cidadãos, grupos de bairros, organizações sociais, empresas e universidades proporem, discutirem, elegerem e implementarem políticas relativas ao uso de tecnologias em favor da soberania tecnológica.

Ferramentas digitais de participação e engajamento desenharam um novo cenário para a inovação democrática, com muitas cidades dispostas a pesquisar e a desenvolver novos modelos organizacionais que envolvam os cidadãos no processo de elaboração de políticas e que, no processo, inovem procedimentos e mecanismos de participação na própria cidade. Estamos testemunhando o surgimento de novos modelos híbridos que combinam democracia representativa e direta com interações on e off-line, misturando formatos novos e antigos (Morozov; Bria; 2019, p. 168–169).

Mello Rose e Pogrebinschi (no prelo) também fazem referência à inovação democrática híbrida, como uma iniciativa que associa a participação cidadã nos ambientes on e offline, combinando diferentes meios de participação e possibilitando o envolvimento dos cidadãos nas diversas etapas do ciclo de políticas públicas. De acordo com esses autores, a plataforma participativa Decidim de Barcelona representa um caso pragmático que demonstra

múltiplas dimensões de uma inovação democrática híbrida capaz de promover a inclusão política e a igualdade social de forma relevante.

Em vários países da América Latina (mesmo sendo atravessada por governos populistas e com tendências autocráticas), foram difundidas diversas inovações democráticas de forma significativa durante as últimas três décadas (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022). Na região, elas são caracterizadas por arranjos que combinam diferentes meios de engajamento, como a participação digital, e diferentes finalidades ligadas à qualidade democrática, tendo em vista por exemplo a igualdade social (Pogrebinschi, 2017 *apud* Freitas; 2020). Dessa forma, planejadores de governos locais, por exemplo, podem embarcar em inovações democráticas utilizando tecnologias para transformar os processos participativos e permitir o engajamento de uma pluralidade de atores da sociedade civil (Pogrebinschi, 2013; Smith, 2009 *apud* Mello Rose, 2022b). No Brasil, também se observa o fortalecimento de vários formatos de inovações democráticas como orçamentos participativos, conselhos gestores, planos diretores, plenárias, comissões setoriais, fóruns e iniciativas de e-participação (Avritzer, 2008; Boullosa; Peres, 2020; Freitas, 2020; Lavallo, 2011).

Tradicionalmente, a inovação democrática é vista como um desenho institucional para promover a participação cidadã em processos governamentais de tomada de decisão (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022). Dessa forma, a democracia é fortificada pela participação institucionalizada, através de espaços dialógicos oficiais (Abers; Serafim; Tatagiba, 2014; Cayres, 2017; Smith, 2009 *apud* Freitas; Sampaio; Avelino, 2022), em que atores da sociedade civil com base em seus conhecimentos, experiências e inovação social podem propor a inclusão de um novo problema na agenda pública, assim como uma alternativa de política, que após um processo de disputa e poder, pode integrar o conjunto de instrumentos de políticas públicas preexistentes (Dowbor; Carlos; Albuquerque, 2018).

No caso da abordagem pragmática, as inovações democráticas são entendidas para além da tomada de decisão, mas compreendidas como instituição, prática ou processo. De acordo com essa visão, a participação não é um fim em si, mas um meio para a inovação democrática ocorrer - e que pode se dar através de voto direto, representação cidadã, participação digital e deliberação. E tem como fim o aprimoramento da qualidade democrática, envolvendo aspectos ligados à inclusão política, igualdade social, *accountability*, responsividade e estado de direito. Considerando essas finalidades, a inovação democrática deve envolver pelo menos dois meios e pelo menos uma das etapas do ciclo de políticas públicas (Pogrebinschi, 2017 *apud* Freitas 2020; Freitas; Sampaio; Avelino, 2022).

Já a abordagem tecnopolítica difere-se por incorporar outras particularidades, definindo a inovação democrática "como um espaço sociotécnico no qual saberes, instrumentos, processos, atores e representações se encontram para materialização da ação pública" (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022, p. 11). Em que atores governamentais e de outros setores relacionam-se mais espontaneamente nas muitas etapas do processo não linear de políticas públicas.

A inovação democrática é toda iniciativa ou processo que vise à participação cidadã e ao aprofundamento da democracia a partir de estratégias como a (1) adoção de práticas incrementais, normas, meios e fins voltados à solução de problemas públicos; a (2) geração de novos instrumentos e meta-instrumentos de ação pública e o (3) desenvolvimento de novas capacidades tecnopolíticas e socioestatais que podem vir a gerar novas formas de cidadania e práticas políticas voltadas ao aprofundamento da democracia (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022, p. 11).

Nesse sentido, a inovação democrática digital caracteriza-se pela mediação das tecnologias para o mesmo objetivo, organizando as solicitações dos cidadãos e proporcionando interação entre os mais variados atores envolvidos no tratamento de problemas públicos (Freitas; Sampaio; Avelino, *op. cit.*). Aqui a internet pode ser tratada como uma ferramenta para o aprofundamento democrático. São recursos tecnológico-informacionais que permitem a construção de mecanismos de controle social e engajamento cidadão na formulação e implementação de políticas públicas, legislações e ações de governo. Mesmo que a presença ou o formato desses recursos não irão assegurar infalivelmente o sucesso de tais esforços; considerando especialmente o período pandêmico da Covid-19, as inovações democráticas digitais tornam-se ainda mais relevantes para atenuar os impactos sociais, políticos e econômicos adversos resultantes da pandemia (Freitas, 2020; Freitas; Capiberibe; Montenegro, 2020).

De toda a forma, as inovações democráticas são impulsionadas em grande parte pela inteligência coletiva porque é nela onde se pode conhecer as demandas e sistematizá-las. Trata-se de um conhecimento variado e não formalizado, originário de várias fontes, para além de grupos de interesse. Esses saberes são peças fundamentais como parte do processo de tomada de decisão e para a construção de artefatos de ação pública bem sucedidos. A participação cidadã, segundo Gohn (2002, p. 20) "provê informações e diagnósticos sobre os problemas públicos, geram conhecimentos e subsídios à elaboração de estratégias de resolução dos problemas e conflitos envolvidos".

Sendo assim, as práticas das inovações democráticas influenciam no modo como esses conhecimentos são tratados, refletindo nos efeitos diretos e indiretos dessa construção. Por

isso, também vale a pena levantar quais os meios usados por elas para atingir os vários fins. (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022; Freitas; Capiberibe; Montenegro, 2020). A participação cidadã pode ser concebida de forma a conceder mais ou menos poder aos cidadãos, desde um controle amplo por parte deles sobre os resultados até uma forma de participação simbólica (Arnstein, 1969; Fung, 2006 *apud* Mello Rose, 2022b).

O desenho das práticas comunicacionais é um dos meios que delineiam as formas possíveis de exercício de poder numa dada sociedade. Os vários modos de comunicação e manifestação política – viabilizados pelos tipos de ambientes digitais – promovem diferentes possibilidades de engajamento cidadão, oferecendo meios para a criação e sistematização de demandas (*inputs*). Tais meios, contudo, variam significativamente, sendo mais ou menos próximos de oferecer possibilidades de transformar efetivamente essas demandas cidadãs em mecanismos de ação (como recomendações, propostas e políticas) que passam a ser formalmente considerados (Freitas; 2020, p. 5).

Boullosa e Peres (2020) também chamam atenção para a análise dos resultados alcançados por um determinado modelo, pois nem sempre correspondem aos objetivos que foram definidos previamente. Para isso, distinguir as características de cada modelo torna-se relevante, uma vez que cada um deles traz consigo uma determinada composição atorial, quadro de valores específicos, diferentes perfis de atuação e escolhas tecnopolíticas que influenciam no alcance dos objetivos.

Em consequência disso, a legitimidade das inovações democráticas (digitais) reside nos resultados efetivos dos processos de tomada de decisão, que é obtida não apenas através do conhecimento e debate das demandas dos cidadãos (*inputs*), mas quando essas demandas são consideradas, sistematizadas (*outputs*) e implementadas (*outcomes*) (Coleman, 2017 *apud* Freitas, 2020; Freitas; Sampaio; Avelino, 2022).

Segundo Freitas (2020), a visão política de cada período histórico também interfere no potencial das inovações democráticas. Se por um lado, nos últimos 30 anos o governo tem estimulado a participação digital em processos políticos, por outro, esses esforços sem uma participação cidadã concreta tendem a ser limitados. No fim, apenas buscam reputação institucional e legitimidade às organizações envolvidas e não uma incorporação real das demandas dos cidadãos nesses processos. Para além disso, é preciso compreender que a partir da instabilidade política de 2016, observou-se no Brasil um retrocesso nas políticas participativas - através de um desestímulo às inovações participativas, inclusive por decretos que excluíram colegiados e conselhos de políticas públicas. Enquanto algumas demandas geradas em certos ambientes não reverberaram a contento nas tomadas de decisão políticas, instâncias oficiais que pediam engajamento cidadão não tiveram adesão já que foram vistas

apenas como um meio de legitimar as inclinações de grupos dominantes (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022).

As inovações democráticas nas cidades inteligentes deveriam avançar com relação aos desafios já vislumbrados nas dinâmicas de participação. De maneira geral, representatividade e paridade são questões que precisam ser melhor apreciadas - a qualidade na representação de diferentes camadas sociais, territoriais e de organizações políticas e o equilíbrio no percentual entre os membros do governo e da sociedade civil participantes, além de outros como a capacitação dos participantes, particularmente os da sociedade civil. Para que possa contrariar problemas relacionados à finalidade apenas de consulta, estrutura verticalizada, assimetrias de poder, participação reduzida das associações civis e elitização das discussões (Boullosa; Peres, 2020; Gohn, 2002; Souza, 2006).

Um caso bastante reconhecido de inovação democrática em cidades inteligentes e exemplo global de autonomia tecnológica é o Decidim liderado pela prefeitura da cidade (Barandiaran, 2020; Mello Rose 2021; Morozov; Bria; 2019). É a principal plataforma digital participativa do município, contando com 27 mil usuários e mais de 11.700 propostas apresentadas. Na área de planejamento urbano, obteve seu melhor caso de uso, com o envolvimento dos cidadãos através de assembleias presenciais e do ambiente on-line (Morozov; Bria; 2019).

Baseado no conceito de tecnopolítica trazido pelo partido do então governo "Barcelona en Comú", bem como pelo movimento 15-M, Movimento Indignados da Espanha, que inaugurou um novo período de inovação democrática no país, o Decidim reflete o papel crítico que as tecnologias digitais e sua ética hacker tem para a política e a democracia (Barandiaran *et al.*, 2017; Mello Rose, 2021; Peña-López, 2019).

Uma das inovações principais de sua tecnologia está na integração entre as instâncias de participação virtuais ou presenciais de forma síncrona e os espaços online e assíncronos. Por exemplo, encontros cara a cara são digitalizados e incluídos na plataforma para quem não está presente fisicamente. Seu centro de dados, além de armazenar todos os eventos presenciais, agrega também todas as contribuições dos cidadãos. Assim, é possível escrutinar se certa ação municipal de um plano final é proveniente de qual ator ou se originou em determinado momento do processo. São algumas de várias outras ferramentas e práticas que aprimoram acesso, rastreabilidade e transparência (Barandiaran, 2020; Mello Rose, 2021; Mello Rose; Pogrebinschi, no prelo; Peña-López, 2019).

Com relação aos meios, a deliberação assume a principal forma de participação apoiada pelo voto direto e representação cidadã. Com isso se reduz as limitações de

participação de cada uma das estratégias. A deliberação não se propõe a obter consenso, mas a estimular a discussão de vários pontos de vista e colher informações mais completas para a tomada de decisão. Apesar de carregar o potencial de qualidade argumentativa, pode excluir partes da população que não têm habilidades para se envolver com êxito. O voto direto traz a possibilidade de mais pessoas participarem e apoiarem as propostas submetidas e indicarem uma alocação de fundos simbólico. E a representação cidadã oportuniza, além do envolvimento de assembleias de jovens, pessoas idosas, etc, o engajamento de "pessoas comuns" que são selecionadas randomicamente e convidadas a participar. E faz com que cidadãos de diferentes grupos sociais possam compartilhar seus conhecimentos (Mello Rose; Pogrebinschi, no prelo).

Por outro lado, também existem casos de inovação democrática nas cidades inteligentes considerados como bem sucedidos, em que pesquisas empíricas (apesar de escassas com esse propósito) mostraram uma participação subalterna da sociedade civil ou revestida de interesse de "cidadãos profissionais", incluindo iniciativas que pretendem envolver as quatro hélices ou se apresentam como *bottom-up* (Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022).

Na cidade inteligente de Amsterdã, Mello Rose, Thiel e Grabher (2022) apontam que, apesar de carregar uma narrativa centrada nas pessoas, as práticas revelam que as organizações da sociedade civil de caráter mais político e cívico acabam sendo desconsideradas ou envolvidas indiretamente desde o nível estratégico até a implementação de projetos. Entre os tipos de atores implicados nas ações de Amsterdã, destacam-se as corporações (42,6%), seguidas do governo e organizações da sociedade civil (17,5% ambas) e depois de centro de pesquisa (15%) - outros tipos como híbridos (PPPs) e com falta de dados representam 3,69% cada. Com relação ao engajamento nas ações, governo e corporações correspondem a mais de dois terços (70,9% e 72,7% respectivamente), enquanto as organizações da sociedade civil são envolvidas em metade deles (52,1%).

De acordo com esse estudo, a percepção entre vários representantes é de que atores como universidades, organizações sociais com conhecimentos especializados e associações de caráter econômico são tidas como forma de envolver os cidadãos e outras organizações da sociedade civil de caráter mais social, gerando uma participação exclusiva de elites de expressivo capital cultural. O foco não está na população da cidade, mas em tomadores de decisão, cientistas e empreendedores de inovação.

Segundo os autores, é preciso compreender melhor as organizações da sociedade civil, uma vez que são vistas como atores legítimos quando também se trata do aprimoramento de

serviços e infraestruturas urbanos através das TICs. No entanto, isso não é uma tarefa simples, pois não se constituem como uma categoria homogênea e não se pode reduzi-la a ações coesas. Segundo Vieira (1996, p. 112) "não é possível, de modo algum, eliminar a distinção analítica entre movimentos sociais e organizações da sociedade civil voltados para a defesa da cidadania e do interesse público, por um lado, e associações de caráter econômico e político administrativo, por outro". E essa distinção também fica evidente nas cidades inteligentes. Em Amsterdã, observou-se a presença de dois tipos de organizações da sociedade civil. As de caráter político e social, mais voltadas a ações comunitárias e de incidência pública, e as de perfil mais econômico, como as associações de indústria, câmara de comércio, que possuem modos distintos de enxergar as tecnologias urbanas e de implicar a sociedade civil. As primeiras representam a cidadania de modo mais amplo, já as segundas são atreladas ao potencial de agregar sua experiência em termos de inovação tecnológica para os sistemas de infraestrutura digitais urbanas. E são essas últimas de caráter econômico que têm envolvimento predominante nas ações da cidade inteligente de Amsterdã, enquanto as primeiras participam mais indiretamente (Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022).

Seu ecossistema também reduz a chance de participação das organizações de caráter social, tendo em vista que elas estão menos implicadas no âmbito temático "recursos, energia e mobilidade", que representa a maioria de todas as ações (57,6%); porém mais engajadas na minoria dos projetos, os quais estão situados no âmbito temático "governo digital, economia e pessoas" - abrangendo educação, inclusão social e empreendedorismo (Mello Rose, 2022a).

Esse caso reforça a descrença de alguns autores sobre a participação centrada no cidadão nas cidades inteligentes. Nele, observa-se o privilégio de corporações tanto na constelação de atores, quanto na participação em atividades, predominantemente na área de "recursos, energia e mobilidade", reforçando seu foco tecnológico. Em contraposição o papel das organizações da sociedade civil de caráter mais social junto com os aspectos mais políticos e cívicos do debate são menosprezados.

A composição de atores e o desenho das inovações democráticas são variados, sendo capazes de questionar mais ou menos o *status quo* e os grupos dominantes nas cidades inteligentes e dar um tratamento mais adequado à inteligência coletiva. No Decidim de Barcelona vislumbram-se esforços para aprofundar a participação e o controle popular através das tecnologias por meio de uma abordagem crítica e tecnopolítica. Na cidade inteligente de Amsterdã, apesar de se colocar como uma parceria entre governo, empresas e pessoas, é o setor privado que impulsiona ações mais centradas nas tecnologias, ao passo que as organizações da sociedade civil de cunho político desenvolvem um papel periférico.

4 A CARTA BRASILEIRA PARA AS CIDADES INTELIGENTES SOB O OLHAR DA PARTICIPAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

4.1 A ORIGEM DA CBCI E SEU ECOSISTEMA

4.1.1 Contexto, motivações e atores ligados à origem da CBCI

A Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (CBCI) é uma iniciativa Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano do Ministério do Desenvolvimento Regional (SMDRU/MDR)², em colaboração com o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e com o Ministério das Comunicações (MCom). Foi desenvolvida no âmbito do Projeto Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ANDUS), uma cooperação técnica entre os governos brasileiro e alemão com a participação da agência alemã Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Brasil, 2020).

A finalidade central da CBCI é consolidar uma visão nacional sobre o uso inovador e responsável da transformação digital, com o intuito de fomentar um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo e viabilizar cidades brasileiras melhores para seus habitantes. E tem como pretensão ser um documento de referência para a formulação de políticas públicas, criação de linhas de financiamento e outras iniciativas em várias esferas governamentais, com o propósito de guiar os diversos níveis federativos (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019a, [2019?]d).

Sua elaboração teve início em março de 2019 por meio de um processo que envolveu diferentes setores da sociedade em uma série de atividades, como oficinas, grupos de trabalho, consulta pública, entrevistas com especialistas e participação em eventos. O processo foi encabeçado por uma equipe executiva formada por representantes do MDR, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)³, GIZ e três consultores externos. Ainda contou com a colaboração do grupo intitulado "Comunidade da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes", composto por representantes de municípios, estados, centros de estudo

² Durante o governo Bolsonaro, o Ministério da Integração Nacional (MI) e o Ministério das Cidades (MCID) foram extintos e a fusão desses dois ministérios deu origem ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) por meio da lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019.

³ A fusão do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e o Ministério das Comunicações (MCom) aconteceu durante o governo Temer via lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019, mas foi revogada durante o governo Bolsonaro via lei nº 14.074, de 14 de outubro de 2020.

e pesquisa, setor privado, organizações da sociedade civil e outras entidades do governo federal (ANDUS Brasil, 2020; Bruno, *et al.*, 2021). Foi lançada em dezembro de 2020 e, ao longo de 2021, houve outros encontros para tratar dos seus desdobramentos (Redus, [2021]).

Para a coordenação da CBCI, a transformação digital impôs novos desafios para a gestão pública urbana, demandando uma compreensão mais aprofundada dos seus impactos na vida em sociedade e na organização das cidades e regiões e, por conseguinte, em demandas regulatórias, de infraestrutura e serviços públicos. Tendo isso em vista, a CBCI representa um esforço para aquisição de novos repertórios e novas capacidades para que a transformação digital pudesse ser incorporada como tema transversal à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) que se encontra em formulação. Mais especificamente, constatou-se tal necessidade por uma série de fatores ligados a um debate público bastante fragmentado em torno da transformação digital nas cidades e das cidades inteligentes que se estendia desde a esfera municipal até a federal. E que se evidenciava, por exemplo, em ações desalinhadas entre o MCTIC e o MDR e pela pressão sofrida pelos municípios para implementação de projetos de cidades inteligentes. Apesar dessa fragmentação, percebia-se maior ênfase nas TICs e em detrimento do desenvolvimento urbano, liderança do setor privado e de um mercado de soluções desconectado dos problemas urbanos históricos das cidades brasileiras, e com pouca convergência com a agenda do direito à cidade. Ao mesmo tempo, também se notavam iniciativas relevantes advindas tanto do governo quanto da sociedade civil. E ainda se observava a entrada de novos atores ligados aos setores de TICs e de inovação, que tinham outras especificidades daquelas ligadas aos atores que tradicionalmente participavam do debate de desenvolvimento urbano (Bruno, *et al.*, 2021).

Em entrevista, representantes da equipe executiva do MDR e da GIZ apontam uma lacuna de conhecimento tanto do MDR quanto a nível municipal com relação ao tema de transformação digital nas cidades e de cidades inteligentes, além de uma pressão gerada por demandas e problemas que chegavam ao ministério, bem como uma desarticulação entre órgãos federais. "Na habitação as pessoas sabem quais são os conceitos. Entendem do que cuidar, quais são os instrumentos urbanos. E na transformação digital, eu sentia, teve muita incerteza [...] tanto no nível nacional como no nível municipal" (EE2, 2023⁴, informação verbal).

Já no Ministério das Cidades (MCID), durante o segundo governo Dilma, entre 2015 e 2016, na Secretaria de Desenvolvimento Urbano, responsável por temas de política urbana

⁴ Para uma melhor compreensão da codificação dos atores entrevistados, vide o capítulo de metodologia.

não setoriais, recebiam-se demandas dos municípios, da imprensa e de agências como a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) (EE1, 2023, informação verbal). Os municípios eram procurados por empresas de TICs para oferecer desde iluminação pública inteligente até centros de comando e controle, mas a maioria deles não era capacitada a responder a essas ofertas, e aqueles que tinham mais conhecimento hesitavam em questões contratuais, por exemplo (EE2, 2023, informação verbal). E ainda no MCID, ficou claro que o ministério deveria apoiar os municípios para que pudessem se instrumentalizar nesse sentido. Além disso, havia a preocupação de que os órgãos governamentais mais envolvidos no tema eram órgãos com foco em tecnologia, que não tinham uma visão de cidades e, por isso, definiam pautas que muitas vezes não faziam sentido para as cidades brasileiras ou para as prioridades do desenvolvimento urbano. "Porque é ótimo desenvolver a indústria brasileira para produzir soluções para as cidades, desde que essas soluções façam sentido" (EE1, 2023, informação verbal). Por isso, via-se também a necessidade de maior participação do ministério na pauta e a sua articulação com os entes de governo. Soma-se a isso outras necessidades como de posicionar a pasta em uma pauta futura e de ajudar a contrapesar repercussões negativas (EE2, 2023, informação verbal).

Adicionalmente a pouca familiaridade tanto por parte da equipe originária do MCID, que se manteve no MDR, quanto pela equipe que ingressava na nova estrutura, constatava-se um desconforto em trabalhar com o tema de cidades inteligentes vinda pelo campo do desenvolvimento urbano em geral (EE1, 2023; EE2, 2023, informação verbal).

Vem de uma coisa de que **o campo do desenvolvimento urbano acha muito, sempre teve muito preconceito com esse tema de cidades inteligentes**, principalmente porque é denominado assim e porque ele vem de uma estratégia de mercado pra [sic] ocupar cidades como campo de desenvolvimento de produtos de tecnologia. Então, com essa coisa do campo e, conseqüentemente do órgão, o Ministério das Cidades não ligava muito pra esse negócio, entendeu? (EE1, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Posições semelhantes, de dúvida ou rejeição ao termo também foram identificadas nas entrevistas realizadas com organizações da sociedade civil participantes do processo da CBCI, bem como não participantes ligadas aos temas de direito à cidade e direitos digitais. Este assunto será detalhado e analisado no tópico 4.3.1. Nesse momento, vale mencionar que todas as organizações reforçaram a relevância de se tratar as tecnologias no contexto urbano.

Apesar de inicialmente também rejeitar o termo de cidades inteligentes, o representante do MDR dissuadiu-se por uma abordagem do termo, que não tecnicista ou uma "cidade de Jetsons", porém mais adequada ao desenvolvimento urbano e ao quadro de desigualdades das cidades brasileiras. Na sua visão, a falta de conexão do termo com a

reforma urbana vem devido às ofertas do mercado de soluções supérfluas, mas crê ser possível desenvolver soluções a partir das necessidades concretas das cidades. E entende que a inclusão digital e a transformação digital nas cidades é condição *sine qua non* para reduzir desigualdades e deve ser pensada como infraestrutura, devendo acontecer de forma paralela, uma vez que o acesso a quase tudo é feito pela internet. "Então, isso vem [...] de que esse tema tava posto, que ele estava mal conduzido, que a gente precisava formular melhor e, principalmente, tomando em consideração a nossa realidade" (EE1, 2023, informação verbal).

Em 2015, iniciou-se a formatação da cooperação com o governo da Alemanha, quando o representante, em visita técnica, teve contato com a discussão alemã sobre cidades inteligentes, também incipiente naquele momento. O projeto começou tímido em 2017, e viria a se desenrolar a partir de 2018. Tratava-se também de uma cooperação técnica mais ampla, sem foco no tema de cidades inteligentes (EE1, 2023, informação verbal). Segundo o termo de cooperação técnica do Projeto ANDUS (Brasil, 2017), o acordo assinado com o Ministério das Cidades tem período de duração de 1º de julho de 2017 a 31 de março de 2022 no valor de cinco milhões de euros para implementação de estratégias para o desenvolvimento urbano sustentável, incluindo a capacitação de ministérios, estados, municípios, setor privado e sociedade civil. Foi financiado pelo Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) através do Fundo da Iniciativa Internacional do Clima (IKIA), com vínculo ao Ministério do Interior para Obra e Pátria (BMI) (Ministério do Desenvolvimento Regional, [2019?]c). A pesquisa não teve acesso a documentos mais específicos como o "Documento do Projeto" ou o "Plano Operacional Anual (POA)". A cooperação era estruturada em quatro eixos, um deles de "Parceria urbana" aberto a desenvolver temas de interesse recíproco. Os outros eixos eram: "Aprimoramento e compatibilização de políticas e instrumentos nacionais", "Fortalecimento de capacidades de implementação" e "Gestão de conhecimentos e difusão de práticas inovadoras" (Ministério do Desenvolvimento Regional, [2019?]c). Viu-se aí a oportunidade de se trabalhar o tema de cidades inteligentes, que era de interesse mútuo dos dois governos, e a Alemanha já tinha desenvolvido sua *Smart City Charta* (EE1, 2023, informação verbal). A carta alemã foi lançada em 2017, com base em políticas de desenvolvimento urbano nacionais, regionais e supranacionais, como a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano da Alemanha, a Agenda Urbana para a União Europeia e a Nova Agenda Urbana da ONU (Bruno, *et al.*, 2021).

Na mudança de governo no Brasil, entre 2018 e 2019, com a reestruturação dos ministérios, uma parte da Secretaria de Desenvolvimento Urbano do extinto MCID passou a

integrar a Secretaria de Desenvolvimento Regional Urbano do MDR, particularmente, na Coordenação Geral de Apoio à Gestão Regional Urbana, estrutura que ficou com a política urbana. "É uma estrutura muito pequena, [...], mas os temas urbanos não setoriais foram para lá e com isso a gente levou a temática que a gente já vinha discutindo, de construir uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano [...] e o tema das cidades inteligentes veio junto" (EE1, 2023, informação verbal). Nessa estrutura, definiu-se que as pautas que seriam priorizadas naquele momento seriam a formulação da PNDU e o trabalho com a agenda de cidades inteligentes, já que o projeto de cooperação também já estava vigente e havia orçamento para isso. "Isso não era exatamente um compromisso. [...] Mas a gente já tinha avançado na discussão de que o que o Brasil precisaria fazer com o apoio do projeto era um processo de construção da nossa carta, da nossa agenda" (EE1, 2023, informação verbal). A definição da pauta também ligava-se ao fato de que, com a entrada do governo Bolsonaro, não se podia mencionar termos como "desenvolvimento sustentável", "ODS" ou "qualquer coisa que parecesse social", mas cidades inteligentes aparentemente não era um tema que tratava de questões muito sensíveis.

Embora **toda pessoa que se dispõe a ler a carta, eu acredito que desde o primeiro momento perceba que os vieses no social**, os vieses de inclusão, etc. tão [sic] colocados, viés de gênero, uma série de coisas. Como o tema, **como nome fantasia, como agenda ele era bem inofensivo**, a gente não tinha muito melindre [...]. Inclusive, [...] uma série de coisas ali que, em tese, seriam delicadas, mas eles [sic] estão em um guarda chuva que ninguém presta muita atenção (EE1, 2023, informação verbal, grifo nosso).

A GIZ, então designada pelo governo alemão como organização executora, dá início ao processo de elaboração da CBCI em colaboração com o MDR em 2019. A empresa pública do governo alemão é incumbida de implementar projetos de cooperação técnica em países parceiros na América Latina, Ásia, África, tendo entre suas atribuições o desenho de processos, capacitações, entre outros, e traz consigo as experiências tanto do processo da carta alemã, quanto do apoio à implementação do programa de cidades inteligentes na Índia para o Projeto ANDUS no Brasil. "Então eles queriam uma agenda pública, ainda não uma política, mas uma agenda pública. [...] E eles queriam fazer isso com participação pública, mas eles não sabiam bem como" (EE2, 2023, informação verbal).

Decidiu-se pela formação de uma agenda pública. O entendimento era de que o ministério não tinha maturidade para avançar em outro tipo de planejamento. Seria cedo demais para desenhar uma política, programa ou instrumento sem que a agenda estivesse clara e houvesse um engajamento público. E o formato "carta", por não ser rígido e permitir diferentes configurações, acolhia bem a necessidade de se definir princípios e estratégias

(EE1, 2023; EE2, 2023, informação verbal). Segundo Bruno, *et al.* (2021), historicamente, "cartas" configuram-se como documentos que guiam a atividade política, em que diversos atores expressam suas visões sobre questões sociais e estabelecem compromissos em torno de um projeto coletivo, reconhecendo que, devido a sua complexidade sistêmica, não pode ser plenamente realizado por uma única entidade.

Se você compara isso com Marco Legal de Saneamento, Marco Legal de Transporte Coletivo, são setores que o ministério tem décadas trabalhando, tem muita literatura, tem entendimento dos conceitos. **E na transformação digital, cidades inteligentes, não existia isso, porque antes da carta foi pouco discutido no Ministério das Cidades, foi um tema da tecnologia não foi um tema urbanístico** (EE2, 2023, informação verbal grifo nosso).

Dessa forma, o MDR buscou outros ministérios que tratavam da pauta. Até então, um dos órgãos que tomava a frente neste sentido era o MCTIC, com o seu programa de Cidades Digitais (EE1, 2023; EE2, 2023, informação verbal). E a necessidade de se considerar as especificidades das TICs levou o MDR a estabelecer uma parceria estratégica com o MCTIC apoiada pela Secretaria de Telecomunicações (Setel) (Bruno, *et al.*, 2021). A princípio havia uma certa disputa pela pauta, mas a partir da primeira oficina os órgãos demonstraram mais unidade e depois também constituíram um grupo interministerial. No processo da CBCI, deram respaldo principalmente em matéria de conectividade e governança de dados. Em 2020, com a recriação do MCom, este órgão ficou diretamente responsável por questões de infraestrutura digital e conectividade, trabalhando temas como 5G, internet em áreas remotas, leilões de faixa, etc. E o MCTI mais propriamente com desenvolvimento e utilização de tecnologias, inclusive as digitais (EE1, 2023; EE2, 2023, informação verbal).

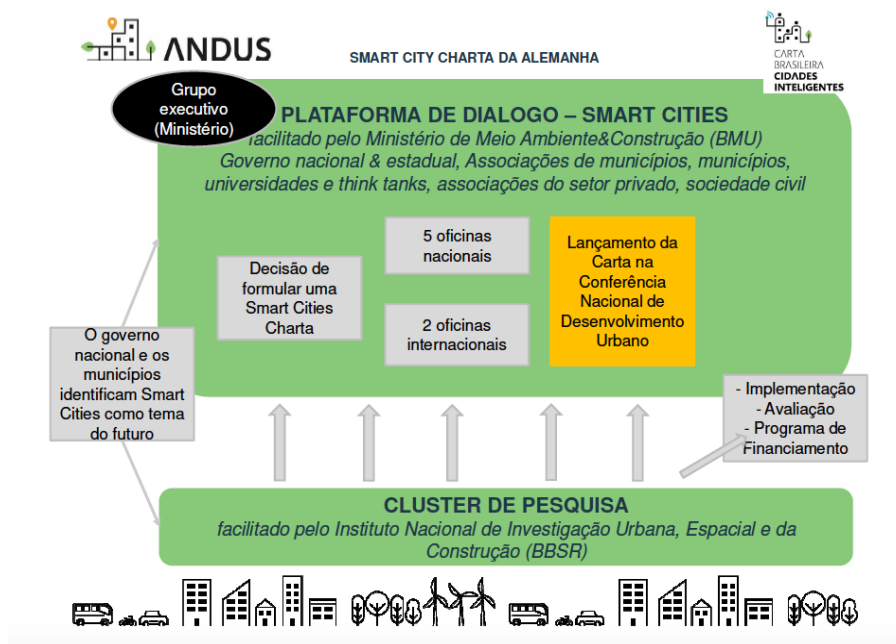
Apesar de não terem sido formalizadas, como foi o caso do MCTIC, também houve articulações estratégicas com outras pastas, especialmente com o Ministério da Economia⁵ (ME), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a ABDI. Reuniões bilaterais com o ME foram realizadas para costurar o tema de governo digital na elaboração da agenda. Embora não seja uma competência do MDR (hoje é uma competência que se encontra sob o Ministério da Gestão e Inovação dos Serviços Públicos), é um tema transversal que permeia as demais pastas. A ABDI já trabalhava com projetos de cidades

⁵ Durante o governo Bolsonaro, o Ministério da Fazenda e o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento foram extintos e a fusão desses dois ministérios deu origem ao Ministério da Economia via lei 13.844/2019 de 18 de junho de 2019, sendo depois subdividido no governo Lula em quatro pastas: Fazenda; Planejamento e Orçamento; Gestão e Inovação dos Serviços Públicos; e Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior via lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023.

inteligentes e o BNDES através da temática de Internet das Coisas (Bruno, *et al.*, 2021; EE1, 2023; EE2, 2023, informação verbal).

Como um tema interdisciplinar e carregado de disciplinas bastante diferentes entre si, considerou-se oportuno aproximar perspectivas. "Então a gente precisa botar as pessoas pra conversarem, entender as suas diferentes perspectivas e, ah, construir, então, o que é essa agenda" (EE1, 2023, informação verbal). No entanto, não foi apenas o Ministério da Cidade que tinha sido destituído com o governo Bolsonaro, mas também o Conselho das Cidades (ConCidades). Assim como outros conselhos, foi extinto por meio do Decreto nº 9.759/2019, sob o argumento de racionalizar a gestão pública e reduzir gastos. Neste decreto também foram definidas limitações para colegiados da administração pública e revogou-se o Decreto nº 8.243/2014, que instituiu a Política e o Sistema Nacional de Participação Social (Brasil, 2019). Criado em 2004, o ConCidades foi resultado da mobilização de movimentos sociais urbanos, notadamente liderados pelo Fórum Nacional de Reforma Urbana (FNUR). E tinha como propósito influenciar as políticas urbanas do país por meio de várias formas de engajamento com o Estado, incluindo a participação institucionalizada (Abers; Serafim; Tatagiba, 2014). Portanto, não havia mais esse espaço para promover engajamento social. E a cooperação apresentava-se também como uma estratégia, que trazia o processo participativo da construção da carta alemã como modelo, já que a estrutura do conselho estava desmontada (EE1, 2023, informação verbal). No desenho do processo alemão, conforme figura 4, ilustra que tanto governo federal quanto municípios identificam as cidades inteligentes como tema do futuro e que o Ministério de Meio Ambiente e Construção (BMU), apoiado pelo Instituto Nacional de Investigação Urbana, Espacial e da Construção (BBSR), lidera e facilita o processo em que participam, além dos governos nas três esferas, universidades e *think tanks*, associações do setor privado e sociedade civil.

FIGURA 4: Processo participativo do *Smart City Charta* do governo alemão



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional [2019?]

Apesar de se basear num modelo participativo, o processo da CBCI ocorre em meio a um governo que atuou, conforme demonstram várias pesquisas (Vieira, *et. al*, 2023), de forma autoritária e sistemática para fechar ou desmantelar os espaços cívicos.

Esse é um tema doloroso, porque com a eleição do Bolsonaro, o Conselho da Cidade foi extinto. Então a gente estava em um processo complicado mesmo, porque os atores clássicos, entre aspas, do setor urbano ficaram chateados, chateadíssimos. Que também entendo, né? [...] E teve vários atores que simplesmente não participaram [...]. **O que eles falaram 'não, o Conselho da Cidade deveria ser o lugar onde tudo está [sic] decidido', mas esse conselho não existia mais.** (EE2, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Segundo o FNRU, no Dossiê de Monitoramento das Políticas Urbanas Nacionais, o MDR impôs restrições à participação nos canais oficiais, afirmando que o ministério adotava um modelo de "pseudoparticipação" - uma participação social retórica, que não era efetivada, baseado em consultas fragmentadas e não vinculatórias, sem um real compromisso do governo com as manifestações dos movimentos sociais. Critica, por exemplo, o processo participativo da PNDU pela ausência de enfoque deliberativo e pelo baixo envolvimento de movimentos populares nacionais (Junior; Moroso, 2021).

Representantes do Observatório das Metrôpoles e Confederação Nacional das Associações de Moradores (CONAM), entidades ligadas ao FNRU, entrevistados, afirmam que não foram convidados a participar do processo da CBCI, mas reforçam que tampouco se

envolveriam neste formato de participação, uma vez que a discussão deveria ocorrer dentro do Conselho das Cidades. Pontuam que houve um desmonte no sistema de participação, e que os processos levados a cabo pelo MDR eram bastante restritos, assim como o processo de construção da CBCI e tal como as consultas públicas, limitadas e sem participação efetiva da sociedade civil (NPart-Soc3-Urb, 2022; NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal).

O ConCidades já tinha uma composição bastante variada e aberta aos diversos segmentos da sociedade, mais que outros conselhos como o Conselho Nacional da Saúde, que é tripartite (25% são gestores públicos, 25% trabalhadores da saúde e 50% usuários) ou o Conselho Nacional de Direitos Humanos, que é dividido entre sociedade civil e governo. O ConCidades garante 42% para o poder público, entre Executivo e Legislativo nas três esferas, 26% para os movimentos sociais, 10% para empresários, 10% para trabalhadores e 4% para ONGs⁶. "Então, o Conselho das Cidades já tinha um mosaico muito representativo e aqueles atores que estavam ali não tinham interesse do governo de dar continuidade" (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal). Antes do rompimento das relações durante o governo Bolsonaro, a rede do Observatório das Metrópoles, por exemplo, tinha muita relação com o Ministério das Cidades e com os Conselhos das Cidades (locais e nacionais), seja através de representação no conselho, seja por meio de parcerias e pesquisas relacionadas às metrópoles e aos planos diretores, etc. "Eu sei que teve [sic] reuniões de convite aos movimentos sociais das quais eu participei. Então não, não foi, não foi questão de convidar ou não convidar" (NPart-Soc3-Urb, 2022).

Para o representante do CONAM, depois do impeachment da presidenta Dilma, os retrocessos democráticos não se deram apenas no diálogo para a construção das políticas urbanas, mas também se refletem em vários setores e no acesso à cidade a amplas camadas da população. A partir da Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016, implementada pelo governo Temer e mantida pelo governo Bolsonaro, houve um processo crítico de desfinanciamento das políticas sociais.

Se a saúde e educação tiveram uma gripe, o direito à cidade, saneamento, moradia tiveram uma pneumonia. Simplesmente **essas políticas foram sumindo anualmente do orçamento**, e o que não sumiu foi porque não podia deixar de dar continuidade a obras em andamento (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal).

O representante dá, como exemplo, o grande volume de denúncias de remoções forçadas recebidas no Conselho Nacional dos Direitos Humanos e a necessidade de criação da

⁶ De acordo com o decreto nº 5.790, de 25 de maio de 2006 que dispõe, entre outras providências, a composição do ConCidades, o poder público possui 37 representantes; os movimentos sociais, 23; o setor empresarial, 8; entidades dos trabalhadores, 8; entidades profissionais, acadêmicas e de pesquisa; 6; e ONG, 4.

"Campanha Despejo Zero" pela sociedade civil, em função de não haver mais políticas de combate aos conflitos fundiários. A campanha, articulada por 175 organizações, verificou um aumento de mais de 400% de famílias despejadas no país durante a pandemia da Covid-19 (Andrade, 2022). Segundo ele, além de haver um enfraquecimento do "Programa Minha Casa, Minha Vida", em empreendimentos mais de 90% concluídos, o governo tentou substituir associações habitacionais que faziam as obras a partir de mutirões e cooperativas ligadas aos movimentos urbanos, para repassar a empreiteiras. De acordo com Guerreiro, Rolnik e Santoro (2022), o programa sofreu diversos cortes orçamentários entre 2019 e 2022. A iniciativa - rebatizada de "Programa Casa Verde e Amarela" no governo Bolsonaro - teve redução de 95% no final de 2022, passando de R\$ 665,1 milhões para R\$ 34,1 milhões em 2023. O representante entende que esses eventos estão diretamente relacionados à ruptura do diálogo com a sociedade e representam uma inversão das prioridades urbanas, deixando as cidades e a população à mercê do mercado imobiliário. Ele ainda afirma que a mesma coisa aconteceu com a construção das políticas urbanas:

Os atores que foram chamados foram os atores tradicionais de antigamente [...]. O fim do Conselho das Cidades não acontece por acaso. **É porque não há uma vontade de construir junto com os movimentos** [...]. Então é o mesmo ministério, é a mesma lógica [...]. A ideia foi enfraquecer a sociedade organizada [...]. A gente quer minimamente que o Estado cumpra política de Estado. E eles estão ali para implementar uma política de governo que é um cavalinho de pau 180 graus naquilo que estava sendo construído antes. **Então é óbvio que, desde a sua concepção, isso vinha para poucos**, não vinha para o conjunto das comunidades que estão nessa construção (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Percebe-se um impasse semelhante sobre o impacto da participação social em cidades inteligentes, que também ocorre entre pesquisadores do campo. Ao passo que, segundo os coordenadores do processo, a participação na elaboração da CBCI também tivesse a função de contribuir para incluir aspectos de contraposição à ênfase mercadológica das soluções das TICs nas cidades (Fárias; Widmer, 2018; Leszczynski, 2020 *apud* Mello Rose, 2022b; Morozov; Bria, 2019), ela representou também um desvio de atenção a problemas centrais (Vanolo, 2014, 2016 *apud* Mello Rose, 2022b) que aconteciam nas políticas urbanas, como retratam os representantes dos movimentos sociais.

É importante observar que o contexto de governo em que a CBCI é elaborada destaca-se pela visão de austeridade, Estado mínimo e baixa participação social, e especificamente bastante preocupante no campo do desenvolvimento urbano, com a extinção do Ministério das Cidades, do ConCidades, com os cortes nos programas da pasta e o rompimento de relações com os movimentos sociais urbanos, como os de moradia. Então, enquanto a agenda de

idades inteligentes parecia "inofensiva" ao governo Bolsonaro, avesso a políticas sociais, a interpretação é de que a CBCI representava também uma proteção para contrapor as repercussões negativas que vinham das ações do governo na área.

Ao mesmo tempo, existia uma demanda latente, observada a partir de 2015, ainda como MCID, mais especialmente na estrutura do MDR, por uma melhor compreensão das novas tecnologias aplicadas no espaço urbano, por um alinhamento de ações entre os órgãos de governo, e pelo apoio à esfera municipal, muitas vezes sem capacidade para responder às ofertas de soluções ligadas às cidades inteligentes. Nota-se uma certa disputa pela pauta entre os órgãos de governo, e a percepção de que as pastas ligadas à ciência, tecnologia e inovação, que encabeçavam a discussão, como MCTIC e ABDI, davam ênfase a questões tecnológicas em detrimento às necessidades concretas das cidades brasileiras e prioridades de desenvolvimento urbano do MDR. Aqui há também uma oportunidade de liderança e destaque da pasta em uma pauta de futuro. E a cooperação alemã aparece como estratégia para concretizar tais necessidades, disponibilizando referências para a estruturação de um processo que pudesse reunir diversos atores fora do ConCidades e para a formulação de uma agenda pública institucionalizada a partir de um documento mais flexível que era o formato de carta. Apesar de a cooperação não estipular, a princípio, o apoio à criação de uma agenda de cidades inteligentes, o governo alemão representa um ator externo, que carrega agendas internacionais ligadas à área e que também influenciou a construção da CBCI.

A Coordenação Geral de Apoio à Gestão Regional Urbana entendendo que a questão estava posta, viu a oportunidade de disputar o conceito, mostrando-se favorável a incorporar uma visão menos tecnossolucionista e mais urbana, que considerasse questões de inclusão social e atendesse às necessidades brasileiras, ainda que parte do campo do desenvolvimento urbano questionasse ou desaprovasse o termo "cidades inteligentes" (o que não quer dizer que a aplicação de tecnologias nas cidades ou a transformação digital urbana não fosse considerada como um assunto bastante importante pelo campo) ou mesmo que os movimentos sociais tradicionais, historicamente ligados à luta pela reforma urbana, seriam contrários a outra forma de participação que não por meio do ConCidades. Dessa forma, o MDR avança no processo de construção coletiva da CBCI em parceria com o MCTI e MCom e com apoio da cooperação alemã, porém sem o respaldo dos movimentos sociais populares.

Fica evidente a diferença do cenário político e dos atores que lideraram a construção da CBCI daqueles que fundaram processos de planejamento de cidades inteligentes de caráter mais social e popular na incorporação das tecnologias digitais de forma crítica dentro dos governos. Nesse sentido, apesar da diferença de escala, a revolução promovida em políticas

públicas urbanas, digitais e participativas da cidade de Barcelona, durante o período do governo de coalizão "Barcelona en Comú", críticas às cidades inteligentes privatizadas, e baseadas na ideia de cidade digital democrática a partir de bens comuns produzido de baixo para cima (Morozov; Bria, 2019), ocorreu dentro de um contexto nacional bastante oposto ao brasileiro. Tais políticas foram fruto de longo prazo de protestos populares no ano de 2011, conhecido como 15-M, Movimento Indignados da Espanha, e articulado por organizações da sociedade civil, entidades de trabalhadores e partidos políticos em várias cidades espanholas frente à crise econômica do período. Resultam de uma forte mobilização civil contrária a políticas de austeridade e frente a centenas de milhares de famílias desabrigadas no país. Parte desse movimento ingressou no partido "Barcelona en Comú", que, ao ser eleito em 2015, desenvolveu uma série de reformas para evitar despejos, ampliar ofertas de habitação social, regulamentar plataformas de aluguel, como Airbnb, e remunicipalizar infraestruturas e serviços públicos de energia, por exemplo. E também levou para dentro do governo as práticas tecnopolíticas já utilizadas pelo movimento nas manifestações de rua. Entre as ações de governo destaca-se a criação de um plano digital e de uma plataforma de governança de cunho participativo. O plano digital elaborado em 2017 com a participação dos cidadãos e de outros setores da sociedade traçou estratégias em direção à soberania tecnológica, possibilitando que governo e cidadãos pudessem definir suas prioridades em torno dos usos das inovações tecnológicas embasadas em retornos públicos e benefícios sociais bastante precisos. Além disso, criou a plataforma Decidim, exemplo internacional de participação social em cidades inteligentes, promovendo o envolvimento dos cidadãos na proposição, debate, priorização e implementação de políticas urbanas (Mello Rose, 2021; Morozov; Bria, 2019; Peña-López; 2019).

Como aponta Freitas (2020), a visão política de um período histórico influencia na participação social e no potencial das inovações democráticas. E, no caso brasileiro, segundo evidenciam as entrevistas, a experiência participativa da CBCI e a criação de uma agenda pública brasileira foi limitada em termos de adesão dos movimentos populares e outras organizações da sociedade civil tradicionalmente engajadas nas políticas urbanas, que viram as ações com descrédito por aparentar uma cortina de fumaça, uma forma de gerar reputação institucional ou validar interesses de grupos dominantes - padrão já observado no trabalho de Freitas; Sampaio e Avelino (2022) sobre a participação cidadã em processos de governo frente à instabilidade política de 2016 e ao desestímulo às inovações participativas no país.

Aqui, para além da atenção da Coordenação Geral de Apoio à Gestão Regional Urbana sobre os impactos negativos derivados das novas tecnologias no espaço urbano e suas

possibilidades em relação à melhoria das condições de vida nas cidades, incluindo sua preocupação com as incertezas geradas por esse cenário dentro e fora do governo, a elaboração da CBCI entra na pauta do MDR também instigada pela atuação de atores específicos: pelo assédio das empresas de tecnologia nos municípios para aquisição de soluções, pelos órgãos do governo federal principalmente ligados ao setor de ciência, tecnologia e inovação, que inicialmente lideravam a pauta com ênfase tecnicista, e pelo governo da Alemanha, que já tinha criado a sua própria carta nacional. Isso em um momento em que o órgão responsável especificamente pelas políticas urbanas havia sido desmontado, a participação institucional da sociedade civil, fragilizada e as políticas públicas ligadas ao direito à cidade, enfraquecidas.

4.1.2 O mapeamento e a composição dos atores

A análise da origem da CBCI ajuda a entender que a necessidade de participação pública em sua criação é determinada pela combinação de alguns fatores. A princípio, percebe-se que o tema é complexo e transdisciplinar, gerador de incertezas e inseguranças frente à atuação do MDR e dos municípios, desafiando a competência da pasta em apoiá-los. O cenário é reforçado por uma desarticulação entre ações do governo. Depois compreende-se que, apesar de ser percebida como forma de gerar reputação institucional e desviar a atenção de problemas ligados às políticas urbanas e à própria participação, existia o entendimento por parte do MDR de que a pauta de cidades inteligentes estava mal conduzida, centrada no mercado de tecnologias, e de que a participação representava uma possibilidade de inserção de vieses mais inclusivos, dentro de um governo de caráter autoritário e de austeridade. Essa reunião de fatores faz com que o MDR trace uma metodologia de colaboração entre os diferentes setores e a cooperação intersetorial e multinível entre governos.

Conforme Mello Rose (2022b), as cidades inteligentes podem modelar quanto serem modeladas por sistemas de governança que também envolvem setor privado, academia e sociedade civil, além da gestão pública. Ademais, alguns autores defendem que participação social nas cidades inteligentes configura-se como uma forma de alcançar cidades mais justas e plurais e enfrentar o *status quo* e as desigualdades urbanas (Hollands, 2008; Mendes; 2020; Morozov; Bria, 2018). Muitos projetos trazem a promessa de um desenvolvimento centrado nos cidadãos, a própria CBCI explicita buscar cidades inteligentes "vivas e para as pessoas", que "colocam as pessoas no centro do desenvolvimento e proporcionam (melhoria da) qualidade de vida a todas e a todos" (Brasil, 2020, p. 5). Nesse sentido, o modelo de

participação quádrupla-hélice (composta pelos setores público, privado, academia e sociedade civil/cidadãos) ou a abordagem de *bottom up* (que trata como fundamental o envolvimento dos atores e das demandas no nível concreto de execução das políticas públicas) podem contrapor o modelo das cidades inteligentes orientado apenas pelo mercado de soluções tecnológicas (Aune, 2017; Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022). Por outro lado, há pesquisas que contrariam o discurso de participação nas cidades inteligentes, demonstrando limitações no engajamento da sociedade civil e no modelo de quádrupla hélice (Mello Rose, 2022a; Reia; Cruz; 2023).

No caso da CBCI, constata-se um processo de co-criação incluindo atores da quádrupla-hélice, em que o MDR contou com a colaboração da GIZ e de consultores para desenhar e organizar seu sistema de governança e também com a contribuição das primeiras articulações dentro do governo junto ao MCTIC, BNDES e ABDI para fazer o mapeamento inicial de pessoas e instituições relevantes para participar do processo. A princípio, realizou-se um mapeamento menor dentro do governo, de quais ministérios, agências, bancos, etc., principalmente daqueles que já trabalhavam com a temática, e esses atores por sua vez também fizeram indicações da sua rede de relacionamento. Depois, a equipe executiva fez uma análise por tipo de instituição, incorporando outros atores em busca de um equilíbrio entre os setores público, privado, academia e organizações da sociedade civil, escalas de atuação, do local ao internacional, e ao menos com atuação nos temas referente a cidades, TICs e gestão pública. Assim, na primeira oficina foram convidadas aproximadamente 150 pessoas, com participação efetiva ao redor de 100. Conforme o trabalho avançava, o grupo se mantinha aberto à entrada de outras entidades, que se deu por meio de novas recomendações, novos pedidos e até mesmo o entendimento de que faltava algum tipo determinado de instituição. Ao final do processo, participaram em torno de 500 pessoas (Bruno, *et al.*, 2021; EE1, 2023; EE2, 2023, informação verbal).

De acordo com a resposta do MDR ao pedido de informação, registrado no Fala.BR sob o nº 59016.000144/2022-53, a escolha das organizações convidadas foram sistematizadas de acordo com os seguintes critérios:

- representantes com temas de interesse da CBCI nas instituições parceiras - GIZ, outras secretarias temáticas do MDR, o então MCTIC e o Ministério do Meio Ambiente (MMA);
- instituições parceiras no processo de construção da PNDU;

- instituições de ensino com linhas de pesquisa no tema das cidades inteligentes ou que relacionassem a política urbana ao campo das tecnologias de informação e de comunicações (TICs);
- superintendências regionais de desenvolvimento e instituições financeiras com linhas de financiamento para o campo das cidades inteligentes;
- municípios parceiros no Projeto ANDUS
- municípios e estados com experiência na implementação de cidades inteligentes com repercussão;
- associações e confederações com atuação em âmbito nacional nos campos da política urbana ou das TICs;
- outras instituições de natureza pública ou privada com atuação importante no tema da CBCI;
- profissionais e pesquisadores com atuação no tema ou com interesse no projeto;
- convidados que foram sendo sugeridos nos próprios eventos da CBCI.

Para analisar a composição de atores do processo, a pesquisa baseou-se no anexo III da CBCI, onde consta a lista de participantes definidos pela equipe executiva como aqueles que tiveram maior engajamento com o processo (EE1, 2023, informação verbal). A partir dela, criou-se um banco de dados no qual os atores foram categorizados por setor. Essa categorização teve inspiração no ecossistema das cidades inteligentes no Brasil traçado no trabalho de Reia e Cruz (2023), que setoriza os atores em setor público, setor privado, academia e organizações da sociedade civil. A identificação das entidades por setor foi realizada através da auto-descrição das entidades por meio do site institucional correspondente. Tendo em vista que as organizações da sociedade civil (OSCs) fazem parte do foco da pesquisa, a ela foi dedicada maior atenção. Por isso, a base de dados da plataforma “Mapa das Organizações da Sociedade Civil”⁷ realizada pelo Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA) também foi consultada. Numa análise mais pormenorizada, verificou-se que algumas delas representam diretamente o setor público ou o setor privado. Nesses casos, mesmo como

⁷ Os critérios do Mapa das OSCs são baseados nos estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre as Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil – Fasfil, e na Classificação dos Objetivos das Instituições sem Fins Lucrativos a Serviço das Famílias da ONU, possibilitando comparabilidade internacional. O enquadramento é feito pelos seguintes critérios que devem ocorrer simultaneamente: privadas (não são parte da estrutura estatal); sem fins lucrativos (não distribuem excedentes entre os donos ou diretores) e que sua razão primeira de existência não seja para gerar lucros – o que pode ocorrer se aplicados nas atividades fins; legalmente constituídas; auto administradas; e voluntárias, constituídas por quaisquer pessoas.

OSCs, optou-se por realizar a setorização em função da representação direta aos setores a elas vinculadas. Dessa forma, foram consideradas como representação do setor público: as redes de gestores públicos municipais e estaduais, como por exemplo, a Associação Brasileira de Municípios (ABM), a Frente Nacional dos Prefeitos (FNP) e o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência Tecnologia e Inovação (CONSECTI); e as organizações sociais dos órgãos de governo, por exemplo, a ABDI, que está hoje no MDIC, e que no processo da CBCI estava sob o ME, e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) do MCTI.

Com relação ao setor privado, foram consideradas as entidades empresariais, como a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), a Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilho), que envolve as operadores e empresas de transporte como CPTM, CCR Metrô e Alstom, e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa (SEBRAE).

Ademais, vale destacar que as entidades internacionais foram classificadas de acordo com os setores vinculados à sua atuação. Sendo assim, a GIZ, como representante do governo alemão, e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) foram considerados representantes do setor público, enquanto a Universidade de Lisboa, da academia.

Assim, na lista constam 117 entidades participantes⁸, sendo que mais da metade, 55% delas, são do setor público, 18% do setor privado, 13% de organizações da sociedade civil, 11% da academia, 1% autônomos e 2% não identificadas. Nas quais, participaram 233 pessoas, como mostra a tabela 1.

TABELA 1 - Composição dos participantes da CBCI por setor

Tipo de ator	Nº de pessoas	% de pessoas	Nº de entidades	% de entidades
Setor público	157	67%	65	55%
Setor privado	28	12%	21	18%
Organizações da sociedade civil	23	10%	15	13%
Academia	19	8%	13	11%
Autônomos	4	2%	1	1%
Não identificados	2	1%	2	2%
TOTAL	233	100%	117	100%

Fonte: Brasil (2020). Elaboração própria.

⁸ No intuito de não considerar entidades de forma duplicada, não foram consideradas áreas, departamentos ou secretarias vinculadas a uma mesma estrutura.

Alguns entrevistados participantes acreditam que a composição de atores estava diversa em relação aos setores e às regiões do país, embora também façam ressalvas quanto à representatividade de cada setor e a ausência de determinados atores. Afirmam que um dos aspectos positivos foi a reunião de setores que não se convergiam, com a colaboração entre especialistas de tecnologia e de cidades (Rep-Soc5-DD, 2022; Rep-Soc6-DD; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). Por outro lado, os relatos obtidos nas entrevistas indicam a avaliação de falta de representação de outros setores, como educação e saúde, tidos como importantes para serem integrados no debate (Rep-Gov2-CTI, 2022; Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal).

Quanto à composição da lista de participantes, as 65 instituições do setor público compreendem o executivo e o legislativo, e as três esferas de governo. Da administração federal: as secretarias da presidência e de ministérios, além dos integrantes da equipe executiva MDR, MCTI e MCom, também o ME e o Ministério da Cidadania (MCidadania); a Controladoria-Geral da União (CGU); as superintendências de desenvolvimento da Amazônia, do Centro-Oeste e do Nordeste (SUDAM, SUDECO, SUDENE); os bancos BNDES e Caixa Econômica Federal; os institutos IBGE e IPEA; a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel); outros órgãos e empresas do MCTI, como a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o CTI Renato Archer; além das organizações sociais do MCTI e do MCID, como o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e a ABDI.

Do legislativo: a Câmara dos Deputados e o Senado. Além do Ministério Público Federal e do Tribunal de Contas da União (TCU). Participam também algumas instâncias estaduais: dois governos de estado e do DF; empresas e órgãos públicos como a Companhia de Saneamento Ambiental (CAESB) e a Polícia Militar do DF; e o CONSECTI.

Da esfera municipal: 13 prefeituras; entidades municipalistas, como a Confederação Nacional de Municípios (CNM) e a FNP; mais um instituto de pesquisa, encarregados de representar os mais de cinco mil municípios.

Do setor privado, há presença de 21 entidades: empresas de tecnologia, como a transnacional Siemens Brasil e o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD); a concessionária de transporte MetrôRio; as consultorias ligadas às cidades inteligentes *Bright Cities*, *iCities* e SPIIn – Soluções Públicas Inteligentes, além de outras que tratam de processos de transformação digital e IoT, *public affairs* e contratação de PPP. Também há um escritório de advocacia e associações empresariais.

As organizações da sociedade civil estavam representadas por 15 entidades, entre elas as instituições de pesquisa ligadas a direitos digitais Internetlab e ITS Rio; uma entidade de

classe, uma rede de coletivos e uma organização que tratam de políticas públicas urbanas e cidadania: o Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB), a Rede Brasileira de Urbanismo Colaborativo e a WRI Brasil; institutos e fundações vinculadas à pauta de meio ambiente, como Instituto Arapyaú e Fundação Grupo Boticário, e também ligadas à área de ciência, tecnologia e inovação, no caso do Instituto Certi Sapiientia e do *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*; e outras organizações com foco em consultoria, assessoria e outros tipos de serviço, como Instituto Brasileiro de Cidades Inteligentes e Humanas, Agenda Pública e o Fórum Brasileiro de IoT.

O setor acadêmico contempla 13 instituições de ensino superior, em sua maioria universidades públicas, mas também escolas de governo e centros universitários, principalmente do sudeste, mas também do centro-oeste, nordeste e sul. Entre elas, estão o Centro de Estudos em Administração Pública e Governo da Fundação Getúlio Vargas (CEAPG-FGV), o Centro Universitário Facen (patenteado como *Smart Campus*), a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de São Paulo (USP), o Laboratório de Inovação em Governo (GNOVA) da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), a Pontifícia Universidade Católica (PUC - RIO), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Além da Universidade de Lisboa.

As pessoas autônomas que fazem parte da lista, conforme identificado pelo banco de dados da CBCI (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2022), são pesquisadores e consultores, entre eles um especialista em cidades inteligentes.

À vista desse primeiro panorama, a composição dos atores da CBCI tem um desdobramento inicial a nível de governo puxado pelo MDR e seus parceiros MCTIC, BNDES e ABDI, que se expande para a rede de relacionamento desse grupo. Em seguida, é incrementada com outros atores relevantes de cada setor. E mantendo-se aberta ao longo do processo para novas indicações ou pedidos de participação.

Com base na lista de entidades participantes mais engajadas, compreende-se um modelo de participação multissetorial ou de quádrupla-hélice, que reuniu dois setores antes menos conexos, especialistas de tecnologia e de cidades. Há uma preponderância do setor público, compreendendo mais da metade das instituições participantes, marcada principalmente pela esfera federal na presença de ministérios, autarquias, bancos e outros órgãos e empresas federais, e pela esfera municipal, por meio das prefeituras e entidades municipalistas. O setor privado aparece em segundo lugar com a presença de empresas de tecnologia e suas associações, consultorias em cidades inteligentes e outros tipos de empresas

ligadas à inovação e assuntos públicos. Em terceiro, estão as OSCs, por meio de instituições de pesquisa, fundações, entidades de classe, rede de coletivos e outras organizações ligadas a cidades inteligentes, direitos digitais, empreendedorismo, gestão pública, inovação e meio ambiente. Depois surge a academia, que abrange instituições de ensino públicas e privadas, com presença de faculdades de arquitetura, escolas de governo, entre outros. Além disso, conta com alguns pesquisadores e consultores autônomos.

4.1.2.1 A representatividade dos governos, das empresas e das instituições de ensino

Quando se considera a porcentagem de pessoas participantes, a composição do poder público sobe para mais de dois terços (67%) do total. E, em geral, a percepção das instituições entrevistadas é de que o setor, se não foi o principal perfil dos participantes, teve uma boa representatividade e boa distribuição nas três esferas (Rep-Gov2-CTI, 2022; Rep-Soc6-DD, 2023; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "Eram principalmente gestores, diferentes gestores públicos, principalmente de cidades menores. Então, tinha muita gente de secretaria de urbanismo, prefeito, tinha bastante gente de cidades pequenas, uma ou outra pessoa de algumas cidades maiores" (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal). Percebe-se a atuação das três principais entidades municipais: ABM, CNM e FNP, e ao mesmo tempo de que mais prefeituras poderiam ter participado (Rep-Gov1-Mun, 2023; Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal). "Houve representação. Isso não significa que, se você perguntar para qualquer município desse país sobre a carta, ele vai ter conhecimento. [...] E provavelmente grande parte deles podem nem ter conhecimento" (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal). O entendimento preponderante é de que a liderança foi do MDR, enquanto o então MCTIC assumia um papel de colaboração (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Por outro lado, reforça-se que outras pastas deveriam participar - entre eles o Ministério do Trabalho⁹, Ministério da Cultura, e "desesperadamente" o Ministério da Educação. A ausência da Funai foi tida como preocupante, já que trata da questão indígena, muitas vezes desconsiderada pelos municípios (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal).

Porque essa segmentação ministerial, ela pressupõe, por exemplo, uma separação estrita entre campo e cidade, que tu não tens mais agora. Então, assim, a cidade, ela avança no campo. Mas a Tereza Cristina, ela só está pensando na soja lá, tá? Agora o Ministério do Desenvolvimento Regional tem que pensar naquela pessoa que mora lá no campo. E a inserção dela na cidadania [...]. **Porque eles [indígenas] são um**

⁹ O Ministério do Trabalho foi extinto no governo Bolsonaro por meio da lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019, e absorvida pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia. Depois a pasta é recriada por meio da PLV 25/2021.

estorvo para os municípios, porque o município não faz nada para eles [...] e a tendência é de eles cada vez mais ficarem à mercê de processos que eles não podem incorporar. Para eles também se assenhorarem mais do próprio destino (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

O setor privado reuniu 12% dos participantes, com a segunda maior representação. Apesar de o discurso da equipe executiva foi de incluir apenas associações empresariais, chama a atenção a presença da Siemens Brasil, indústria alemã, uma das maiores do mundo, dona de um portfólio para cidades inteligentes que conta soluções voltadas para eficiência energética, mobilidade urbana, eficiência predial e saneamento (Siemens, [2019?]). Pode-se destacar ainda a presença de consultorias, como a *iCities*, organizadora do Smart City Expo Curitiba - um dos principais eventos que reúne uma rede poderosa que atua para a adesão ao conceito e exerce pressão para que a agenda seja implementada nos municípios. Sem tratar, contudo, de questões críticas ou sem envolver a sociedade civil de forma adequada. A consultoria SPIn, por exemplo, frequentemente participa de tais eventos e é uma das mais ativas na criação de planos diretores de inovação e novas tecnologias. É responsável pelo plano diretor da cidade de Juazeiro do Norte (CE), falho em salvaguardas de direitos, sem passar por consulta pública ou tratar dos aspectos de privacidade e proteção de dados e relativos às desigualdades da cidade. Além disso, possui sócios em comum com empresas responsáveis por outros projetos problemáticos nas cidades de Vitória (ES) e Salvador (BA) (Reia; Cruz; 2023). A presença da Radar PPP, que presta consultoria na contratação de PPPs em infraestrutura e serviços públicos, pode ser vista também como reflexo da prioridade do setor com este instrumento legal, que permite um diálogo direto com o setor público, muitas vezes sem engajamento social. Segundo Reia e Cruz (2023), mesmo que apresentada como forma de aumentar a eficiência municipal, facilitar investimentos e desonerar os cofres públicos, por vezes, é prejudicial. Ao trabalhar com uma lógica de rentabilidade, também acaba determinando que tipo de pessoas são atendidas. Já a participação da PATRI, remete a outra prática do setor, ligada a relações governamentais e vista muitas vezes como lobby, para acessar representantes legislativos e frentes parlamentares no intuito de influenciar o debate público e regulações, como afirmam as autoras mencionadas.

No entanto, a percepção de representação deste setor é mais dividida. Uns afirmam não ter certeza do envolvimento de empresas ou que estas formavam um quórum pequeno, pontuando que foi um esforço da coordenação para que fosse assim (Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "Eles mencionaram na época dos encontros [...], era um pouco delicada a questão de convidar pessoas do setor privado, em si. Então eu não tenho

certeza se tinha alguém como empresa mesmo lá" (Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). Outros dizem que havia muitas empresas, mas, no geral, médias e pequenas. E que eram ativas no debate, inclusive para o avanço de mercado (Rep-Soc5-DD, 2022; Rep-Soc6-DD, 2023; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "Digamos, o CPqD estava atuando fortemente [...]. Então, pautas de infraestrutura, pautas econômicas, eu lembro que tinham um posicionamento tipo sempre para ter o viés ali, mais de simplificação, desburocratização e livre iniciativa, coisa nessa linha" (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal).

Outro entrevistado membro de uma organização da sociedade civil atuante na área de direitos digitais, não participante do processo, mas que teve acesso à carta, vincula as recomendações que a CBCI faz, especificamente ao item 5.9.2 liberação da atividade econômica (Brasil, 2020, p.82) e 6.9. fomento à inovação pelo setor privado (Brasil, 2020, p.87), à atuação de entidades como a BRASSCOM, associação que representa as grandes empresas, como IBM, Microsoft, Accenture, TOTVS, etc.. Para ele, essa relação incita a refletir sobre as limitações da CBCI quanto à fruição das cidades (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal).

A academia, que representa 8% dos participantes, apesar de receber poucas menções, aparece como um grupo forte que se posicionava de uma forma mais convergente. A percepção é de que poderia contar com maior diversidade regional, com representantes das regiões Norte, Nordeste e de universidades que atuam nessa agenda. Além disso, foram tidos como atores de destaque a FGV e Unicamp (Rep-Gov2-CTI, 2022; Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal).

4.1.2.2 A participação das OSCs e a ausência de movimentos sociais populares

As organizações da sociedade civil não se tratam de um grupo homogêneo e importa distinguir se o seu foco está na defesa da cidadania e do interesse público ou se ele é de cunho econômico ou político-administrativo (Vieira; 1996). E, nas cidades inteligentes, essas organizações têm formas distintas de encarar as tecnologias urbanas e envolver a sociedade. Aquelas de caráter mais social e político, representando a cidadania de forma mais ampla; e as de caráter econômico e com capacidade técnica para contribuir com os projetos de cidades inteligentes, particularmente ligadas à infraestrutura digital urbana (Mello Rose; Thiel; Grabher, 2022).

Nesse sentido, na composição da sociedade civil da CBCI, foram identificadas organizações com ênfase em direitos e cidadania, que tratam de direitos civis, sociais e

digitais e que tem ações de engajamento comunitário; e organizações com ênfase técnica e econômica, com foco em cidades inteligentes, empreendedorismo, gestão pública, inovação tecnológica e TICs.

Conforme a tabela 2, apesar do setor ter representação de 10% dos participantes, apenas 6% deles fazem parte daquelas com ênfase em direitos e cidadania. E, considerando, o total de organizações da sociedade civil (13%), as de ênfase técnica e econômica representam quase metade delas.

TABELA 2 - Composição dos participantes da CBCI por setor com destaque para a ênfase das organizações da sociedade civil

Tipo de ator	Nº de pessoas	% de pessoas	Nº de entidades	% de entidades
Setor público	157	67%	65	55%
Setor privado	28	12%	21	18%
Organizações da sociedade civil	23	10%	15	13%
<i>Ênfase técnica e econômica</i>	9	4%	7	6%
<i>Ênfase em direitos e cidadania</i>	14	6%	8	7%
Academia	19	8%	13	11%
Autônomos	4	2%	1	1%
Não identificados	2	1%	2	2%
TOTAL	233	100%	117	100%

Fonte: Brasil (2020). Elaboração própria.

A percepção sobre a representatividade do setor entre os entrevistados participantes é fragmentada. Os pareceres passam por uma boa representação (Rep-Soc5-DD), por uma certa ou alguma representação (Rep-Gov2-CTI; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc6-DD, 2023; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal) ou por uma sub-representação (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal).

Aliás, para alguns entrevistados, apesar de haver mais entidades de viés tecnológico, também havia pessoas ligadas a movimentos setoriais, como por exemplo, de mobilidade, produção alternativa e orgânica nas cidades. Isso pode ser visto na figura da Rede Brasileira de Urbanismo Colaborativo, que congrega diversos coletivos urbanos em todas as regiões do país, voltados a questões como caminhabilidade, canteiros orgânicos e pessoas em situação de vulnerabilidade social. O envolvimento de organizações com foco em acessibilidade de

peças com deficiência também foi apontado¹⁰, o que ajudou na incorporação de premissas do desenho universal, por exemplo (Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc2-Urb, 2022). "A grande parte das instituições envolvidas, você deve ter visto isso, [...] é um pouco da área tecnológica, sim [...]. E a gente, acho que veio, porque [...] trazia mais essa pegada do engajamento comunitário, do mutirão" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal).

A equipe executiva afirma que o baixo conhecimento do MDR sobre transformação digital nas cidades fez com que fossem convidadas organizações que entendessem do assunto. Por isso, priorizou-se a contribuição de organizações da área de direitos e tecnologia, ao passo que outras ligadas ao espaço urbano também foram envolvidas (EE1, 2023; EE2, 2023, informação verbal). Para além das circunstâncias políticas reverses à participação social, a equipe também acredita que não era o momento de engajar movimentos sociais sem atuação no campo tecnológico, porque não se sentia preparada.

Então, a gente, eu acho, teve um certo viés na escolha dos atores, em atores também da sociedade civil como a Artigo19¹¹, o Internetlab, o ITS Rio, [...] que têm certo conhecimento sobre esses assuntos, né? Aí teve a Courb que vem mais do espaço público. **Mas entrar muito detalhadamente com movimentos sociais que não trabalham sobre os temas tecnológicos, eu acho que também em parte a gente não se sentiu suficientemente preparado** para fazer isso porque estávamos em outro momento do processo (EE1, 2023, informação verbal, grifo nosso).

De forma geral, os entrevistados entendem que foram convidados em função de seus conhecimentos nas áreas de cidades inteligentes, desenvolvimento urbano, digitalização do governo, engajamento comunitário, mobilidade, proteção de dados e tecnologias cívicas. Além disso, outros aspectos são mencionados como conexão com secretários da área de ciência e tecnologia, ligação com a *Smart City Expo* Curitiba, relação prévia com o MCID ou MDR e os conselhos das cidades, de forma recente ou longa, e visibilidade na mídia. Na lista, também se observa a atuação de organizações nas áreas de computação, empreendedorismo, gestão pública, inovação tecnológica, IoT e meio ambiente.

No campo de direitos digitais, para além da presença de duas instituições de pesquisa, entende-se que outros tipos de organização que congregam a Coalizão Direitos na Rede poderiam ter participado.

Enquanto a gente tem, por exemplo, **tem uma associação que se chama Coalizão de Direitos na Rede, que congrega mais de 40 dessas organizações, então, assim,**

¹⁰ Apesar de não organizações com foco em acessibilidade de pessoas com deficiência constar na lista de participantes da CBCI, deve-se ter em conta que havia um grupo maior envolvido não necessariamente listado no Anexo III do documento.

¹¹ A Artigo19 não consta na lista de participantes, porém enviou contribuição na fase de consulta pública e participou de algumas atividades.

poderiam ser várias outras, [para] poder falar em nome dos impactos da tecnologia na sociedade e tal [...] **Vi muito mais efetivamente o terceiro setor que atua ali mais como *think tank*** mesmo, com os processos de desinstitucionalização que a gente tem acompanhado (Rep-Soc6-DD, informação verbal, grifo nosso).

Aqui há uma autocrítica do campo de direitos digitais, que vê uma relação entre algumas *think tanks* apoiadas pelo setor privado e a agenda das cidades inteligentes para forjar mercados, em especial em processos de desinstitucionalização e digitalização do Estado. Segundo uma organização não participante, membro da CDR, é preciso que o campo faça uma autocrítica:

Há uma linha muito tênue entre o que é público e o que é privado, entre as cooperações, entre, inclusive, *think tanks*, essas organizações sociais que também são financiadas por grandes empresas. Então, é importante que a gente faça essa crítica, inclusive uma autocrítica, [...], porque a falta de recursos, no fim das contas, ela mobiliza também alguns tipos de parcerias que podem ser complicadas (NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

Cita-se também a baixa participação de advogados, vista aqui na ausência da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), como uma entidade de classe atuante no tema e relevante devido às questões jurídicas envolvidas (Rep-Gov1-Mun, 2023; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal).

Já no campo do desenvolvimento urbano, a interpretação é de que poderia haver outras organizações que tratam de problemas públicos relativos ao trabalho e à moradia para melhor qualificação do debate. "Não podia ter sido só eu [...], porque, evidentemente, por parte do MDR estava cheio de arquiteto e urbanista. Mas [...] para trazer determinadas pautas tinha que ter mais gente desses setores vinculados à habitação social, vinculada ao trabalho" (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal). Entende-se também que a sociedade civil estava fragilizada, sobretudo pela falta dos movimentos sociais que debatem o direito à cidade, e que isso também se reflete no documento final.

Em algumas reuniões, provavelmente, não houve essa representação. Isso é importante posicionar [...]. Os grupos mais frágeis, provavelmente de representação da sociedade civil, e, sobretudo, quando nós falamos dessa representação, sobretudo aí, os movimentos organizados. E aí, enfim, tá num ministério que discute cidade e grande parte desses movimentos debatem o direito à cidade. **Então, quando você avalia o documento como um todo, não existe a palavra "favela"¹² no documento, né?** Para uma discussão de cidades inteligentes, conectividade e inclusão digital. Então, esse é um ponto sensível (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal, grifo nosso).

¹² A CBCI embora não mencione a palavra "favela" faz referência à expressão "núcleos urbanos informais" e "localidades afastadas". Cabe ressaltar que, a partir de 2022, o IBGE volta a utilizar o termo "favela" e "comunidades urbanas" no Censo em substituição aos termos utilizados anteriormente como "aglomerados urbanos excepcionais" e "aglomerados subnormais".

Outro entrevistado associa essa preocupação com situação semelhante na área da saúde, em que as entidades coletivas durante o governo Bolsonaro não foram ouvidas no processo de digitalização do SUS, o que culminou em determinados perigos ligados ao *Open Health*¹³, no sentido de permitir o compartilhamento de dados de saúde dos beneficiários dos planos de saúde privado e do SUS, que poderia levar a segmentação e exclusão de grupos menos favorecidos (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal).

Os participantes entrevistados, inclusive da equipe executiva, afirmam que era importante o envolvimento dos movimentos sociais, mas, como inicialmente abordado no tópico sobre o contexto da criação da CBCI, mencionam o momento político como uma barreira a uma participação mais ampla da sociedade no âmbito do governo Bolsonaro. Era sabido que alguns movimentos com manifestações políticas ou de oposição ao governo "não teriam espaço ali" e que haveria "uma série de questões vetadas" (Rep-Soc1-Urb, 2022 informação verbal). Os movimentos sociais urbanos, por sua vez, decidem não participar, tendo em vista o desmonte do MCID e do ConCidades. Soma-se a isso o descrédito do setor com o governo Bolsonaro e em parte com a agenda das cidades inteligentes (incluindo divergências internas dentro das organizações), por conta do viés do mercado de soluções tecnológicas. O que foi evidenciado pelas dúvidas que as organizações da sociedade civil tiveram em participar e pelos esforços de convencimento empregados pela equipe executiva nesse sentido (EE1, 2023; NPart-Soc3-Urb, 2022; Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal).

É que a gente sempre teve a felicidade de contar com algumas organizações [...] super sérias, super importantes e que muitas das quais não teriam trabalhado com o governo Bolsonaro se não fosse porque perceberam ali um ambiente sério, um ambiente de respeito, primeiro, à ciência, à alteridade, um ambiente amistoso de construção de política pública. **Sim, era um momento muito ruim. A sociedade civil, com toda a razão, super resistente. Todo sucesso que a gente conseguiu com organizações do campo da transformação digital, a gente não necessariamente conseguiu com o campo [...] do desenvolvimento urbano e, principalmente, do direito à cidade.** Então, algumas organizações muito clássicas aí, Instituto Pólis, posso falar várias, e os movimentos de moradia não se associaram com a gente nem nesse momento, nem no momento posterior, em que a gente fez um processo também de construção colaborativa de Objetivos do Desenvolvimento Urbano Sustentável, que é um processo ligado a PNDU (EE1, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Uma das organizações ligadas ao FNURU bastante crítica a CBCI argumenta que a própria decisão da criação de uma carta deveria ser compartilhada. E, se fosse assim, entende

¹³ O *Open Health* refere-se basicamente a proposta de uma plataforma de dados em saúde que permite a criação de um prontuário único para o paciente, que foi sugerida pelo Ministério da Saúde no governo Bolsonaro.

que seu escopo deveria ser decidido de outra forma e as condições sociais de sua construção distintas. "Quer dizer, então, eu dizer pra você que deveriam participar fulano, beltrano, ciclano, eu acho que eu estaria irresponsavelmente legitimando um processo ilegítimo" (NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal).

Além disso, há a interpretação de que, a partir do desmonte das políticas sociais em 2016, evidenciado pelo teto de gastos públicos (Emenda Constitucional 95), a maioria dos movimentos sociais que antes estavam tratando um pouco mais de direitos digitais, por meio de pontos de cultura que envolviam tecnologia, arte, software livre e códigos abertos, por exemplo, precisaram ocupar-se de outras prioridades relacionadas ao aumento da fome, da pobreza e da violência. Mesmo que outras organizações tenham se consolidado e outros movimentos surgido, o período marcado por um tecido social desgastado também acarretou em prejuízo quanto ao avanço da pauta dentro dos movimentos e na sociedade como um todo, depois despertada pelos impactos da pandemia (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal).

4.1.2.2.1 O domínio dos especialistas e o valor do conhecimento popular e crítico

Outro ponto visto como limitante pela coordenação e alguns participantes é a especificidade do próprio tema de cidades inteligentes, no qual os movimentos sociais não teriam tanta proximidade (EE1, 2023; EE2, 2023; Rep-Soc4-CI; Rep-Soc5-DD, informação verbal). Em contraposição, outras organizações ligadas à tecnologia e direitos assumem que a área é elitista e tem uma linguagem difícil, mas enfatizam ser fundamental a participação de entidades que não atuam no campo de direitos digitais, mas que estão absolutamente permeadas pelos desafios trazidos pelas tecnologias, como ligadas a questões de gênero, meio ambiente e defesa do território. E que questões de aparência técnica, como políticas de dados abertos, dados geoespaciais e registros administrativos, têm impacto no direcionamento de políticas públicas e não devem ficar restritas a burocratas de Estado ou a especialistas (NPart-Soc2-DD, 2022; Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal). Para um dos entrevistados participantes, a pandemia evidenciou a desigualdade digital que barra o acesso à informação, a empregos, a certas áreas da cidade e a cadastros públicos, e por isso ficou ainda mais clara a necessidade de se incorporar os movimentos sociais nas discussões (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal).

E não apenas pelo impacto que tem na vida das pessoas, mas porque a própria população e grupos independentes de ativismo hacker criam soluções envolvendo tecnologias

nos seus territórios (NPart-Soc1-DD, 2023; NPart-Soc2-DD, 2022; Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal). Pode-se mencionar, por exemplo, os aplicativos "Cocôzap" do Datalabe e o "Contrate Quem Luta" do Núcleo de Tecnologia do MTST. O primeiro permite que os cidadãos tratem de questões de saneamento básico em favelas do Complexo da Maré, no Rio de Janeiro, e o segundo facilita o contato entre trabalhadores com quem busca contratar serviços como de pedreiros a babás (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022; NPart-Mov2-Urb, 2023, informação verbal).

Multissetorialismo: ok. Participação das empresas que têm um papel muito importante: ok. Mas por outro lado, assim, o governo mesmo tem que se responsabilizar por uma série de coisas e **tem que ter essa participação mais diversificada**, não só naquelas políticas que já são, vamos dizer assim, tradicionalmente mais abertas, **mas também nesses temas que podem ser considerados assim técnicos** ou por exemplo: "ah, isso é tudo dado estatístico, não tem nada a ver com dado pessoal", mas tem impacto sobre a vida das pessoas (NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal, informação verbal).

Assim, entende-se que no modelo de participação multissetorial da CBCI a composição das OSCs poderia ter sido mais diversificada, abrangendo, além de movimentos populares mais tradicionalmente ligados à reforma urbana, novas articulações e novos movimentos que surgiram mais recentemente, e grupos vulneráveis e estigmatizados que sofrem mais com os impactos das tecnologias. Nesse sentido, foram mencionadas entidades transversais como o Fórum Nacional de Reforma Urbana; movimentos sociais como a Central de Movimentos Populares (CMP), a Confederação Nacional de Associação de Moradores (CONAM) e o MTST, além do conjunto de trabalhadores e de agentes sociais (Rep-Soc6-DD, 2023; NPart-Mov2-Urb, 2023, informação verbal). Os movimentos de juventude também foram mencionados pelo seu protagonismo no tema digital, como União Nacional dos Estudantes (UNE) e a Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG), através de seus diretórios centrais dos estudantes, diretórios acadêmicos ou grêmios estudantis. Foram destacadas campanhas e novas entidades, como a "Despejo Zero" e o Observatório Nacional do Direito à Água e o Saneamento (ONDAS) (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal). "Então, eu acho que precisaria dessas, eu acho quem está no território urbano, falando com as pessoas [...] tem que estar numa discussão sobre cidade inteligentes" (NPart-Mov2-Urb, 2023, informação verbal). E, no cruzamento de tecnologias, dados e acesso à cidade, foram apontados coletivos e organizações de periferias, como o Datalabe e a "Coalizão é Clima de

Mudança"¹⁴, que trabalha com a questão do racismo ambiental (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal). "Eu acho que elas são grupos e coletivos fundamentais dentro dessa perspectiva, porque elas carregam também essa característica de vir da periferia da cidade e não de estar no local ali que é onde o debate sempre circulava" (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022). Além de organizações com foco em grupos mais prejudicados com os reveses tecnológicos, como o movimento negro, trabalhadores informais, povos originários, etc. (NPart-Soc1-DD, 2023; NPart-Soc2-DD, 2022). E, por fim, grupos culturais organizados, compreendendo a relevância da articulação entre cultura e tecnologia, fundamental para as cidades, a partir, por exemplo, de projetos de cultura e inclusão digitais (Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal).

Me parece **muito mais plástico colocar e ouvir universidades e, sei lá, acadêmicos ou movimentos que estão mais acessíveis a esse debate do que ouvir a população mais ampliada**, que não necessariamente vai falar sobre cidades inteligentes, mas vai falar do que é viver na cidade. E não necessariamente é isso que um documento como esse quer ouvir (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Pondera-se ainda que para um real usufruto das cidades é fundamental fortalecer polos de contestação territorial, porque a mobilização popular é central para tratar das limitações vividas pelas pessoas. Sem isso, não há proteção de dados suficiente para barrar violações, por exemplo. Aqui, a proteção de dados como última solução é dada como problemática, precisamente porque há diversos elementos que devem ser considerados (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal). Entende-se que o debate poderia ter incorporado uma visão mais crítica das tecnologias, a partir de questões não estritamente tecnológicas, para pensar em aplicações; contudo se nota uma "visão muito clara e positiva", vinda dos participantes especialistas em urbanismo que participaram do processo, de como as cidades podem enfrentar os desafios e as ameaças que as tecnologias também impõem (Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal).

Por outro lado, ressalta-se que, embora houvesse poucas organizações sociais atuantes na pauta urbana, as desigualdades sociais foram bastante debatidas mesmo que "obviamente" ou "certamente" com falhas (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal). Afirma-se também que as organizações do campo tecnológico pareciam estar mais "recatadas" e que se esperava um avanço maior em termos de soluções tecnológicas. Mas que, no geral, havia um equilíbrio no diálogo entre os participantes, facilitado pela convergência gerada pelo tipo de atores reunidos. "É porque, assim, eu acho que foi colocado um grupo de organizações e um grupo

¹⁴ Entre as organizações mencionadas, apenas a Coalização é Clima de Mudança foi criada depois do encerramento do processo da CBCI em 2022.

de atores ali que tinha uma certa convergência" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Outro participante afirma que estava representativo dentro dos atores que estavam mais envolvidos pelo tema. "Nesse segmento de cidades inteligentes, eram os atores que formalmente existiam [...]. Mas não havia o processo de exclusão, de impedimento de participação" (Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal).

Olhando para o cenário investigado, a participação social aparece reduzida frente ao protagonismo do setor público, guiado pelo MDR, MCTI e ME, e a maior presença das empresas de tecnologias, suas associações e consultorias de cidades inteligentes em comparação à academia e às OSCs. Ainda mais quando se examina o grupo das OSCs, em que quase metade delas representam organizações com ênfase técnica e econômica, especializadas em aspectos como inovação tecnológica, computação, IoT e gestão pública. O que reduz a participação de organizações com ênfase em direitos e cidadania, representadas por OSCs de direitos digitais, meio ambiente, políticas urbanas e urbanismo comunitário, para apenas 7%.

A priorização de organizações de maior familiaridade com aspectos da transformação digital levou a uma inclusão seletiva de organizações sociais mais profissionalizadas e de conhecimentos especializados, em detrimento de movimentos e grupos populares que são atravessados pelos impactos das tecnologias e que ao mesmo tempo também inovam para solucionar os problemas onde vivem - situação que é aprofundada pelo período político de baixa participação. Tal cenário reforça a descrença de uma ampla participação social nas cidades inteligentes, mas um envolvimento exclusivo de elites de expressivo capital cultural, conforme apontado por Mello Rose, Thiel e Grabher (2022). Em contraposição, o papel de organizações populares, grupos estigmatizados e vozes mais críticas são pospostos.

4.2 OS MEIOS DE PARTICIPAÇÃO

O desenho de processos participativos configuram diferentes modelos de exercício de poder (Freitas; 2020) e influenciam de forma a conceder maior ou menor poder à sociedade civil, desde um controle amplo por parte dela a uma participação simbólica (Arnstein, 1969; Fung, 2006 *apud* Mello Rose, 2022b), além de implicar nos resultados obtidos referentes à sistematização e implementação das demandas (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022; Freitas; Capiberibe; Montenegro, 2020). As cidades inteligentes, nesse sentido, teriam a capacidade de potencializar a participação por meio de um processo, não exclusivamente, mas também promovido por meio das TICs (Mello Rose, 2022b; Morozov; Bria, 2019). Pode, então,

favorecer a inovação democrática, contribuindo para autonomia das cidades e dos cidadãos frente à visão tecnocentrada das cidades inteligentes, em direção à soberania digital e cidades mais justas. Com esse caráter, também é distinguida como inovação democrática digital (Freitas; Sampaio; Avelino, 2022) ou inovação democrática híbrida (Mello Rose; Pogrebinschi, no prelo; Morozov; Bria, 2019). Aqui, conclui-se coerente que tal tendência também seja observada na própria fase de construção da agenda das cidades inteligentes, fazendo com que sua retórica se traduza na prática. Por isso, para além da composição dos atores, a observação das práticas comunicacionais ajuda a compreender se as diferentes possibilidades de engajamento na CBCI facilitaram a participação social de forma mais ampliada e como isso interfere na sua elaboração.

De acordo com Vassão (2020), o processo de construção da CBCI é baseado em uma estrutura parcialmente hierárquica distribuída em dois níveis principais de governança, incluindo uma coordenação centralizada com tendência à descentralização. O primeiro nível representa a equipe executiva, composta pelo MDR, MCTIC, GIZ e três consultores, responsáveis por coordenar as interações entre o grupo de participantes, por meio da mobilização, escuta e cocriação com este grupo chamado de Comunidade da CBCI. O segundo nível representa esta Comunidade, que tem como função compartilhar e construir conhecimentos por meio de oficinas coletivas e de forma espontânea e remota ao longo do processo. Este grupo, depois, divide-se em sete grupos temáticos (GTs). A distribuição dos membros e a organização do trabalho em cada GT são definidas pelos próprios participantes, que se auto designam para assumir diferentes papéis (Bruno, *et al.*, 2021).

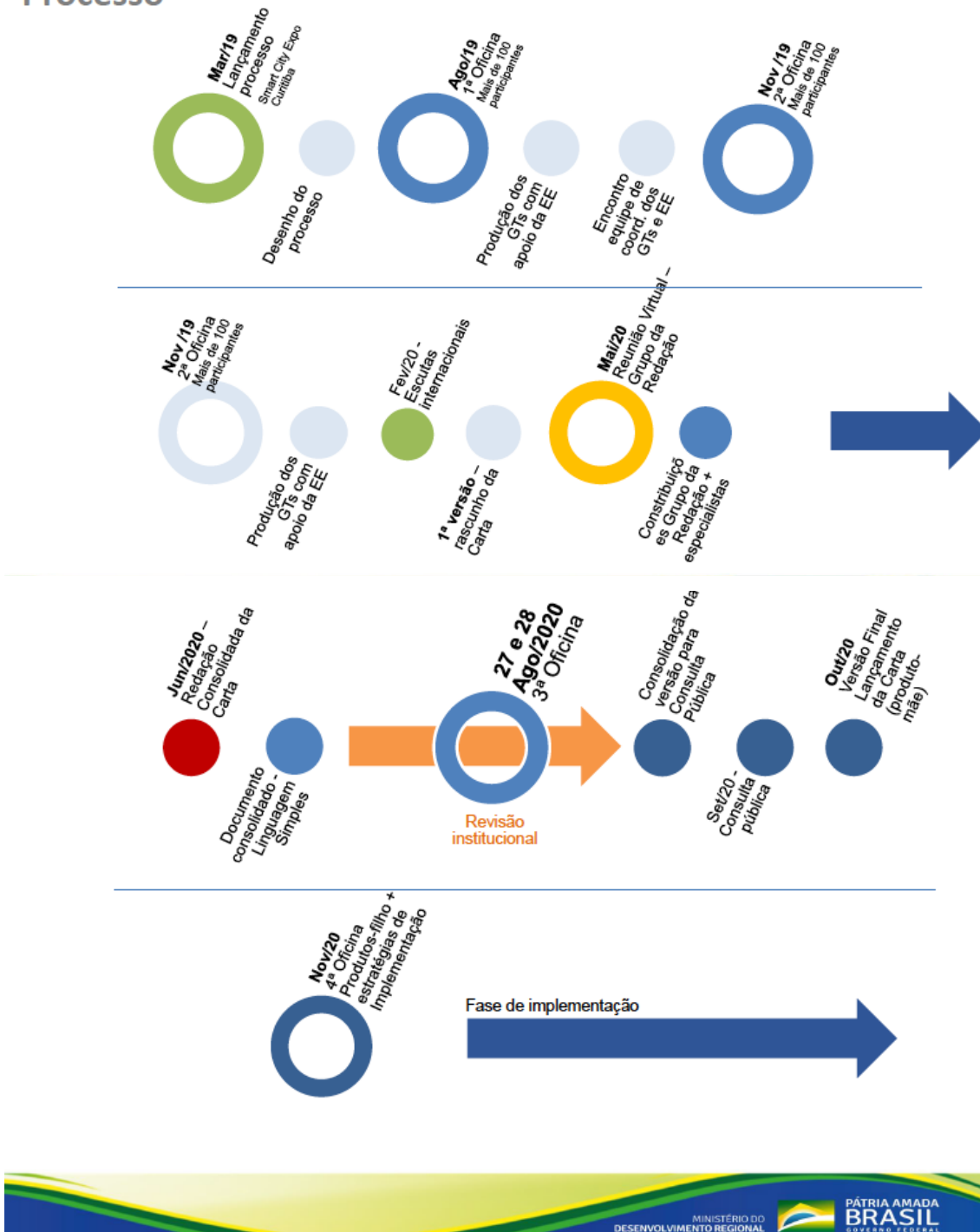
A figura 5 demonstra as etapas do processo de participação, sendo que as principais interações aconteceram por meio de três oficinas colaborativas, originalmente previstas para acontecer a cada três meses. A primeira e a segunda ocorrem em agosto e novembro de 2019, no Parque Tecnológico de Brasília e na ENAP Campus Asa Sul, em Brasília, enquanto a terceira concretiza-se em agosto de 2020 em formato virtual devido à pandemia da Covid-19 (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019e, 2019f, 2020b). Encontros paralelos e preparatórios, como reuniões de produção dos GTs e participações em eventos externos, também aconteceram entre as oficinas (Bruno, *et al.*, 2021). Antes da terceira oficina, a equipe executiva elaborou a versão rascunho da CBCI. E após uma consulta pública realizada por meio da Plataforma Participa + Brasil, em outubro¹⁵ de 2020, é redigida a última versão

¹⁵ Apesar da figura 5 apontar que a consulta pública foi realizada em setembro de 2020, a notícia oficial sobre sua disponibilização na Plataforma Participa + Brasil data do mês de outubro do mesmo ano.

da Carta, lançada oficialmente em dezembro de 2020 (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020e; Redus, [2021]).

FIGURA 5 - Etapas do processo de participação da CBCI

Processo



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional ([2020]b).

Dessa forma, a estruturação do processo procurou abranger diversos níveis de participação: nas oficinas, GTs e outras atividades no âmbito da Comunidade, na busca de envolver os participantes no processo de construção conjunta e incluí-los nas decisões, enquanto nas demais atividades, como nos eventos e consulta pública, o foco está em informar, consultar e coletar impressões. Compreende-se que a deliberação apareceu como o principal meio de participação envolvendo os atores aqui já analisados. Já os demais meios funcionaram de forma complementar e figuram como uma oportunidade de incorporar outras vozes dentro do processo. De um lado, os encontros em eventos foram realizados para consulta a grupos específicos, chamados de grupos de participação pública, e, por outro, a consulta pública, para a contribuição a um público mais amplo (Bruno, *et al.*, 2021).

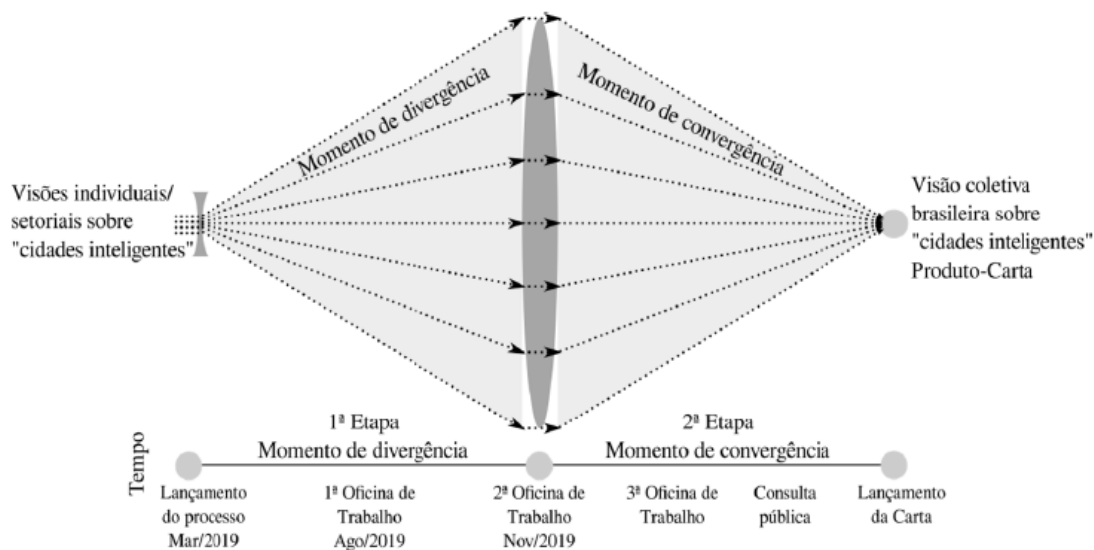
4.2.1 As possibilidades de participação híbrida e o engajamento social

Ainda que houvesse limitações relativas à representatividade das organizações da sociedade civil, os entrevistados participantes afirmam que as atividades no âmbito da Comunidade estimularam a participação concreta de todos aqueles que estavam presentes.

Acho que **a metodologia em si me pareceu adequada para quem estava presente se manifestar**. Se quisesse falar, externalizar em voz alta tinha espaço, quisesse discutir com a pessoa do lado, colocar seu posicionamento na parede, ali no mural, também tinha. Mas todo mundo foi encorajado a falar e a participar mesmo, a trabalhar (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Nesse nível de participação, a maioria entende que o processo foi bem organizado e que as dinâmicas facilitaram a exposição de diferentes perspectivas e a integração entre os participantes. Conforme ilustra a figura 6, a dinâmica é baseada no modelo de divergência e convergência, em que desde o lançamento até a 2ª oficina se acolhem as opiniões divergentes e depois dela caminha-se para a construção de convergências. E os formatos de interação definidos a partir de uma abordagem chamada de *metadesign*, em que os mecanismos utilizados buscavam romper relações de hierarquia e conduzir opiniões individuais para a construção coletiva (Bruno, *et al.*, 2021).

FIGURA 6 - Modelo de divergência-convergência atrelado aos principais marcos do processo da CBCI



Fonte: Bruno, *et al.*, (2021)

Os entrevistados participantes também alegam que as etapas, os papéis e as entregas eram claros e bem comunicados. O contato com os participantes era feito por mensagem principalmente via e-mail (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal). A equipe executiva pondera ainda que o processo de *follow up* foi trabalhoso, porque não havia ferramentas instrumentalizadas para facilitá-lo (EE1, 2023, informação verbal).

Embora bem estruturado, observa-se que o processo não era muito formal em termos de regimento interno, por isso, havia mais liberdade para adaptações (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Nesse sentido, a condução da equipe executiva é vista como facilitadora. Enquanto o consultor externo tinha o papel de moderar as interações, trabalho visto como neutro, a equipe do MDR posicionou-se como partícipe indutor, estimulando as discussões em certas perspectivas vinculadas ao desenvolvimento urbano sustentável (EE1, 2023; EE2, 2023, Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). A equipe executiva também afirma que os próprios grupos faziam o trabalho de negociação e de resolução de conflitos, e, quando isso não acontecia, a equipe introduzia a reflexão de volta ao grupo.

"Teve instituições mais articuladas [...], e também algumas que queriam vender o peixe deles, né? E aí foi um trabalho muito intenso nosso, [...] de mobilizar a inteligência coletiva [...]. Não é a GIZ ou o MDR falando 'não, isso não entra', porque o grupo decide" (EE2, 2023, informação verbal).

A despeito de ser percebido como bem organizado e conduzido, o processo é criticado por alguns por não apresentar espaços, incluindo plataformas virtuais, que pudessem ampliar

a participação ainda no âmbito da Comunidade, principalmente, de organizações sociais com limitações orçamentárias, que não poderiam arcar com os custos de deslocamento e hospedagem, a cargo dos participantes, nas duas primeiras oficinas presenciais em Brasília. "Então, por isso, de novo, é que a prática de colaboração em rede virtual, com uma divulgação importante dos ministérios, com, enfim, de todas as classes, isso poderia se tornar de fato um espaço colaborativo" (Rep-Gov2-CTI, 2022, informação verbal). Para além de possibilitar o envolvimento de forma virtual nas próprias oficinas, que só veio acontecer na terceira, por conta da Covid-19, menciona-se que o uso de uma plataforma online ajudaria que outros atores aportassem seus comentários para a própria Comunidade ao longo do processo, desde enquetes mais simples até uma consulta pública prévia antes de haver uma primeira versão da CBCI.

O que poderia ter sido melhor seria um maior engajamento da sociedade, talvez uma plataforma online para as pessoas participarem, uma consulta pública acontecendo antes. **Não só pegando o produto pronto pra [sic] consulta, mas talvez fazer uma série de enquetes [...], atingir mais municípios.** [...] Ter esses espaços de discussão. Tipo assim acho que nada impedia de ter um grupo core, ali, central, que ia, ia tocando, mas a gente ter esse *input* nas várias fases do processo (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

Devido ao isolamento imposto pela pandemia, a terceira oficina foi realizada de forma virtual. Isso fez com que as atividades programadas fossem redesenhadas pelos consultores para viabilizar a participação online de mais de 150 pessoas, sendo que havia pouca referência a esse respeito (Bruno, *et al.*, 2021; EE2, 2023, informação verbal). Apesar de um dos participantes ter dito que houve um grande nível de engajamento (Rep-Soc3-Urb, 2022), outro pontua que foi sentida uma dificuldade por parte dos participantes no manuseio das ferramentas digitais do ponto de vista dos municípios (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal).

Aqui se compreende que houve processo bem conduzido e organizado, que procurou fomentar as discussões em torno de diferentes visões e proporcionar mecanismos e espaços para que os participantes efetivamente se manifestassem e colaborassem entre si. Por outro lado, o esforço foi circunscrito àqueles com mais condições de participar. Alguns fatores limitam uma maior participação social, sendo que a tecnologia foi pouco utilizada para romper com as barreiras encontradas. Constata-se que as tecnologias digitais para auxiliar na participação foram pensadas mais no fim do processo da CBCI, enquanto nos casos bem sucedidos de participação social nas cidades inteligentes, elas permeiam todas as etapas, democratizando o acesso por meio da convergência entre os ambientes de participação física e

virtual síncronos e os ambientes online e assíncronos. Em que mesmo a deliberação assumindo um papel central, as ferramentas digitais trazem outras possibilidades de interação, como voto direto, ou, por exemplo, enquetes, como mencionado por um dos entrevistados, como insumos para deliberação (Mello Rose, 2021; Mello Rose; Pogrebinschi, no prelo; Morozov; Bria; 2019). No entanto, os principais fóruns da CBCI, a princípio, não trazem a possibilidade de uma participação híbrida, e, portanto, não permitem o envolvimento daqueles que não poderiam arcar diretamente com os custos de deslocamento e hospedagem em Brasília - apenas na terceira oficina, o encontro foi virtual. Tampouco foram disponibilizados outros espaços online que facilitassem o engajamento cidadão durante as oficinas e que pudessem colher percepções de diferentes grupos sociais para discussão no âmbito da Comunidade, antes da primeira versão do documento. Inclusive para fomentar a participação de pessoas sem prática argumentativa em espaços deliberativos.

4.2.1.1 Os Grupos Temáticos

Os grupos temáticos (GTs) funcionam como uma forma de viabilizar o trabalho da Comunidade, visto que é um grupo muito grande. Já na primeira oficina, eles foram definidos de forma coletiva e seus membros ingressaram voluntariamente. São eles: GT 1 Diversidade Territorial; GT 2 Governança de Cidades Inteligentes; GT 3 Comunicação Estratégica; GT 4 Infraestrutura Digital, Segurança e Tecnologias Habilitadoras; GT 5 Transformação Econômica Urbana; GT 6 Regulação e Legislação; e GT 7 Impactos Sistêmicos da Transformação Digital. Os temas representam os principais eixos da CBCI, sendo que os relatórios produzidos por cada grupo fazem parte da base do documento final. A produção dos conteúdos foi realizada por meio de pesquisa, incluindo escuta com especialistas. Os primeiros relatórios foram apresentados para discussão na segunda oficina. Depois, a partir das contribuições de outros GTs e da própria Comunidade, os relatórios foram consolidados pelos GTs e entregues à equipe executiva, para que esta elaborasse com apoio de voluntários a primeira versão da CBCI, apresentada posteriormente na terceira oficina (Bruno, *et al.*, 2021; Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019e, 2019f).

Conforme mostra a tabela 3, a gestão pública representa majoritariamente o setor de maior participação em qualquer um dos GTs, com mais da metade do total dos representantes. Já as organizações da sociedade civil ganham maior destaque no GT 1 Diversidade Territorial (36%) e no GT 7 Impactos Sistêmicos da Transformação Digital (21%), com predominância das OSCs de ênfase social e cidadã, inclusive uma delas, a WRI Brasil, coordenou o primeiro

GT. Nesses eixos, não houve, porém, nenhuma representatividade do setor privado. O primeiro trata das disparidades regionais, urbanas e digitais, compreendendo as desigualdades e diversidades socioespaciais brasileiras. E aborda tópicos como: potencialidades locais do território, inclusão digital e participação cidadã (Azeredo, 2020). O segundo abrange os impactos (socioculturais, ambientais e econômicos) do uso de novas tecnologias na ocupação, desenvolvimento e gestão do território (de Figueiredo; Reginatto, [2020]). Já a academia e o setor privado têm maior representatividade no GT 2 Governança de Cidades Inteligentes, envolvendo subtemas como cooperação intersetorial, governança interfederativa, ecossistemas de cocriação e dados abertos (Brito, [2020]); e no GT 6 Regulação e Legislação, abarcando questões relativas à promoção de direitos, expansão da LGPD, contratação pública de inovação, entre outros (Rodrigues, 2020). Aqui se destaca a presença de consultorias de cidades inteligentes, dois representantes da *Icities* no GT 2, e a coordenação da consultoria SPIn no GT 6. Por outro lado, estes dois últimos GTs junto com o GT 4 Infraestrutura Digital, Segurança e Tecnologias Habilitadoras (Arantes, [2020]) são aqueles com menor representatividade de OSCs, com menos de 10% de participação.

TABELA 3 – Composição dos Grupos Temáticos da CBCI por setor

Tipo de ator	GT 1	GT 2	GT 3¹⁶	GT 4	GT 5	GT 6	GT 7
Setor público	64%	57%	66%	79%	60%	55%	65%
Setor privado	0%	14%	0%	7%	7%	11%	0%
Organizações da sociedade civil	36%	9%	17%	7%	13%	6%	21%
<i>Ênfase técnica e econômica</i>	14%	3%	0%	0%	13%	0%	7%
<i>Ênfase social e cidadã</i>	21%	6%	17%	7%	0%	6%	14%
Academia	0%	17%	17%	7%	13%	17%	14%
Autônomos	0%	3%	0%	0%	7%	0%	0%
Não identificados	0%	0%	0%	0%	0%	11%	0%
TOTAL (100%) em números absolutos	14	35	6	14	15	18	14

Fonte: Azeredo, 2020; Brito [2020]; Arantes [2020]; de Figueiredo; Reginatto [2020]; Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019e; Rodrigues, 2020; Silva *et al.* [2020]. Elaboração própria.

¹⁶ A composição do GT3 Comunicação Estratégica está desatualizada perante a composição dos demais GTs, porque o MDR não encaminhou o relatório final deste GT à pesquisadora responsável. Na apresentação síntese da oficina 2, menciona-se que enquanto os demais GTs deveriam consolidar os relatórios, o GT3 seria tratado no trabalho da redação geral de responsabilidade da equipe executiva.

Segundo alguns entrevistados que participaram, os GTs são grupos um pouco mais uniformes compostos por especialistas de cada eixo temático (Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "Então, esse momento de choque de ideias, eu acho que ele acabou, acho que ele começou foi mais no começo, e daí quando cada um achou seu grupo, aí meio que cada grupo foi seguindo dentro daquele tema" (Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). Por exemplo, se por um lado, no eixo de Diversidade Territorial não se percebeu presença de representantes da área tecnológica (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal), no eixo de Infraestrutura Digital, a percepção era que a grande maioria representava o setor (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal).

E no grupo de infraestrutura, é como se a cidade, assim: "é isso aí, bicho, e nós vamos tocar daqui para frente e vamos botar um sensor aqui, sensor ali, sensor lá. E eu queria entender quais eram as possibilidades tecnológicas que existiam, né? [...] O que, que eu poderia pensar em impacto sistêmico a partir do que aquele pessoal lá de infraestrutura dava. O que, quem era o perfil ali? Todos, rigorosamente, todos da área de informática! (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal).

O GT 2 de Governança teve maior engajamento de participantes, representando quase um terço do total. Um dos entrevistados disse acreditar que boa parte das vozes que se destacavam no processo estava nesse grupo. Atribui ao CPqD - centro de pesquisa privado com foco em inovação em TICs, que fazia parte da coordenação do GT - uma atuação forte com viés de simplificação, desburocratização e livre iniciativa. Realça ainda a influência da UNICAMP e da FGV, que também fazem parte do grupo (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Já outro participante acredita que o GT 1 de Diversidade Territorial ganhou força ao longo do processo e acabou sendo muito valorizado. Ele entende que os membros do grupo não deixavam que os demais GTs esquecessem da questão nos seus eixos para que não fossem cooptados pelo foco estrito em soluções tecnológicas. Pontua-se que institutos como o IPEA foram empoderados e que houve uma sensibilização dos demais quanto à importância do tema (Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal).

Constata-se, também na composição dos GTs, a preponderância do setor público, reflexo, claro, do quadro geral do processo. E, apesar de haver trocas entre os GTs, compreende-se que a composição de cada grupo era mais homogênea e composta por especialistas, principalmente em determinados temas ligados à área de especialidade das entidades participantes e também aos seus interesses. Sendo assim, houve eixos sem colaboração cruzada direta entre diferentes setores. Apesar de a Comunidade juntar atores do campo de tecnologia e do desenvolvimento urbano, no momento de produção de conteúdo

base da CBCI, alguns eixos temáticos são produzidos parcialmente em silos. Percebe-se, por exemplo, maior colaboração das OSCs em temas mais propriamente ligados aos problemas urbanos e impactos das tecnologias nas cidades e uma tendência inversa nos eixos de governança, legislação e infraestrutura. Já a maior presença do setor empresarial acontece justamente em dois desses eixos, governança e legislação, em que é possível vislumbrar interesses ligados à digitalização do governo e à contratação pública, com a presença de consultorias de cidades inteligentes. O setor público tem maior engajamento no tema de infraestrutura digital, com quase 80% de participação, onde se percebe maior presença de equipes de ciência, tecnologia e inovação.

4.2.1.2 Consulta pública online

Com base nos insumos da terceira oficina, a primeira versão da CBCI é disponibilizada para consulta aberta e pública na Plataforma Participe + Brasil de 20 de outubro a 7 de novembro de 2020 (Peduzzi, 2020). Esse meio de participação funciona de forma complementar às atividades desenvolvidas diretamente com a Comunidade da CBCI, buscando incorporar um público mais amplo. As contribuições enviadas foram analisadas pela equipe executiva e, quando consideradas significativas e adequadas às discussões da Comunidade, foram incluídas na versão final do documento (Bruno, *et al.*, 2021). "A gente fez a consulta pública, que era pública, pública mesmo. Aí era para todos disponível, quem quiser [...]. Que a equipe executiva trabalhou até chegar à versão final do documento" (EE1, 2023, informação verbal).

Segundo um dos entrevistados participantes, apesar da baixa representatividade de movimentos sociais, o representante não viu dificuldade para quem desejasse participar, sendo que a própria consulta pública possibilitaria o envolvimento desses atores que não formavam parte do grupo inicialmente (Rep-Soc4-CI, 2023). Já um entrevistado não participante do processo, e membro de um movimento social, é descrente quanto à efetividade da participação em ambientes online nesse formato, inclusive quando não se rompe a barreira da desigualdade do acesso à internet.

E aí, quando se fala em tecnologia, a gente também tem que compreender que a tecnologia [...] ela é fundamental, mas ela tem um acesso restrito. [...] Porque nas periferias o pessoal não tem internet cabeada em casa. Nos morros, se bate um vento ou qualquer outra coisa, o 4G não segura. Às vezes, é 3G, não segura para participar de uma reunião. **Então é muito fácil falar em participação, mas efetivar ela [sic] é muito difícil quando o acesso à tecnologia é muito diferente** (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Para outro entrevistado participante, a consulta pública não contribuiu para ampliar a participação da esfera municipal, já que o período era de eleições municipais. Outro ponto criticado pelo entrevistado é que a plataforma não facilitou o acesso a dados de participação relacionados a gênero, região e cargos, por isso não teria material para entender como foi a participação. E, mesmo considerando a pandemia, acredita que a consulta pública foi para poucos e com foco em especialistas.

Me pareceu **uma situação muito voltada para especialistas, quem ali contribuiu de fato**. A sociedade como um todo, até os movimentos sociais, houve uma baixa adesão em relação justamente a um público que certamente aí é um dos pilares para a gente tratar de inovação, né? E enfim, não foi uma consulta pública com uma grande quantidade de participação (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Já para um participante da consulta pública, esta etapa foi muito bem organizada e conduzida. Para ele foi fácil utilizar a plataforma e incluir as contribuições. A comunicação foi fluida, recebia-se informações sobre o avanço do processo por uma lista de e-mails, e, obtinha-se retorno rápido quanto às dúvidas. Não teve problemas em participar. Entretanto diz que é familiarizado com procedimentos como esse, por isso avalia ser importante que consultas públicas sejam pensadas de forma a agregar pessoas menos especializadas.

Eu não tive dificuldade, mas eu também não sou uma pessoa sem experiência nenhuma nesse tipo de procedimento. Eu acho que ela **foi super bem encaminhada**, mas isso não quer dizer que os processos de consulta pública não precisem também ser **repensados para que haja uma capacidade de participação maior de pessoas que não são tão especializadas** ou não trabalham com esse tipo de procedimento (Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal, grifo nosso).

De acordo com a equipe executiva, houve uma resposta muito boa no envio de contribuições, em termos de quantidade, mas também em função de questões relevantes que não estavam postas antes e que entraram para a versão final do documento. E dá como exemplo o acolhimento de uma recomendação que visa garantir a revisão humana nos processos facilitados por inteligência artificial¹⁷. Dois participantes afirmam, por sua vez, não terem notado muitas alterações no documento em comparação à versão levada para consulta pública, pelo entendimento de que esta versão já estava bastante avançada quando foi disponibilizada para participação pública. "A consulta só veio mesmo, na minha opinião, para validar muito do que já estava dentro da carta" (Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal). "Então, todo esse processo, que teve colaborativo interno dentro da Comunidade carta, eu

¹⁷ A recomendação se refere ao item 8.1.3. "Revisão humana" da CBCI (Brasil, 200, p. 95).

diria que não foi muito forte o, externo, porque realmente foi depois que já estava muito pronto que foi para a consulta" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal).

Segundo planilha de avaliação das contribuições enviadas para a consulta pública (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020a), foram recebidas 259 contribuições, 55% consideradas não pertinentes, 29% pertinentes, 12% foram recusadas e 4% tidas como parcialmente pertinentes. Ou seja, um terço das contribuições foram incluídas na redação final integralmente ou parcialmente. Entre o total, a academia (43%) e o setor privado (31%) lideram as contribuições, enquanto as organizações da sociedade civil¹⁸ é o setor que menos apresenta contribuições (7%), conforme mostra a tabela 4. Sendo que as 19 propostas do setor vieram de apenas duas OSCs, a Artigo19 Brasil e o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento - ITDP Brasil. Das contribuições vindas do setor público, também não havia nenhum representante da esfera municipal. Quanto ao nível de escolaridade dos participantes, todos possuem alta escolaridade (superior incompleto, superior completo, pós-graduação, mestrado e doutorado). Apenas um participante não incluiu a indicação.

TABELA 4 – Contribuições da consulta pública por setor¹⁹

Tipo de ator	Nº contribuições	% de contribuições
Setor público	20	8%
Setor privado	81	31%
Organizações da sociedade civil	19	7%
Academia	112	43%
Autônomos/ Não identificados	27	11%
TOTAL	259	100%

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional (2020a). Elaboração própria.

¹⁸ Outras três OSCs foram identificadas nas contribuições, porém são associações de empresas e de plataformas digitais (ABO2O, Associação P&D Brasil e Brasscom) e, portanto, pelo entendimento desta pesquisa representam o setor privado, como já argumentado.

¹⁹ A análise estatística foi realizada com base na planilha de avaliação da consulta pública feita pelo MDR, que categorizou as contribuições de acordo com o setor, na coluna descrita "Tipo de Órgão". No entanto, foram identificados erros de categorização. As correções realizadas se referem a não presença inicial da categoria "Academia", enquanto se identificou entidades de ensino superior por meio do seu nome fantasia na coluna "Órgão". Além disso, as organizações da sociedade civil referentes a associações empresariais (ABO2O, Associação P&D Brasil e Brasscom) foram categorizadas como setor privado, para manter a lógica proposta pela pesquisa, e já utilizada na categorização dos atores da Comunidade por setor. Os campos em branco da coluna "Tipo de Órgão" também foram categorizados a partir do nome fantasia da coluna "Órgão". E optou-se por categorizar como Autônomos/Não identificados aqueles sem vinculação a organizações.

O participante da consulta pública entrevistado acredita que, das 11 contribuições enviadas pela OSC que representa, quatro foram aceitas. Sendo que algumas outras entraram em partes diferentes do documento, que não a posição inicialmente proposta, e que houve mesclagem com contribuições relacionadas. "Então, os temas, quase todos os temas permaneceram ali, foram adotados pela carta. Mas de maneira bem específica, onde a gente conseguiu identificar a própria redação da contribuição, a gente notou quatro contribuições" (Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal).

Pode-se concluir que a participação social foi bastante baixa, e a popular praticamente nula. O que se configura como um ponto bastante crítico, uma vez que este espaço tinha como sua função principal ampliar o engajamento público. Mesmo considerando a pandemia, nota-se que outros setores puderam participar. Tampouco foram identificados esforços que pudessem contribuir para oportunizar de fato o engajamento na plataforma, em termos de divulgação ou apoio à participação cidadã, que também levasse em consideração o déficit de acesso à internet. Além disso, outra queixa de um dos entrevistados é a impossibilidade de a plataforma disponibilizar dados dos participantes, dificultando a transparência do processo. De fato, vale pontuar que a pesquisadora solicitou via lei de acesso os registros dos encontros da CBCI, porém, segundo informado pelo MDR, as reuniões presenciais não foram registradas, em ata ou de forma audiovisual, prejudicando também sua rastreabilidade²⁰. Conforme já argumentado, e, tendo em vista os resultados da consulta pública, o uso das ferramentas digitais no processo não refletiram em ganho de participação social, considerando acesso, transparência ou rastreabilidade - enquanto tais aspectos são base das inovações democráticas híbridas propostas pelas cidades inteligentes. No caso da plataforma Decidim de Barcelona, por exemplo, esses aspectos foram favorecidos por uma série de práticas como a digitalização e disponibilização dos encontros na plataforma, a compilação e o armazenamento das contribuições de cada um dos atores, entre outros (Barandiaran, 2020; Mello Rose, 2021; Mello Rose; Pogrebinschi, no prelo; Peña-López; 2019).

4.2.1.3 Participação em eventos e escutas a grupos específicos

Para além das atividades promovidas no âmbito da Comunidade da CBCI e da consulta pública, a equipe executiva também participou de eventos externos para apresentar e divulgar o documento, e para colher impressões com grupos específicos, chamados de grupos

²⁰ A solicitação via lei de acesso mencionada foi protocolada sob o nº 59016.000145/2022-06.

de participação pública. As principais participações acontecem na *Smart City Expo* Curitiba, na Reunião Geral da Frente Nacional de Prefeitos (FNP), nas edições de 2019 e 2020 de ambos os eventos, e na Semana do Clima da América Latina e Caribe 2019 (Bruno, *et al.*, 2021, Ministério do Desenvolvimento Regional ([2020]b).

Foram promovidas escutas a partir de eventos paralelos ou oficinas dentro da Semana do Clima da América Latina e Caribe 2019, organizada pelo governo brasileiro em parceria com organizações internacionais e regionais, como a ONU, Banco Mundial, BID, etc., realizada em Salvador. E também nas duas edições da Reunião Geral da Frente Nacional de Prefeitos (FNP), realizada em Salvador, em 2019, e em Florianópolis, em 2020. Nessa última reunião, realizou-se uma oficina junto com o Fórum Inova Cidades, uma iniciativa da FNP que congrega uma rede de secretários e dirigentes públicos ligados à inovação urbana. Na oficina, os participantes opinaram sobre a elaboração da CBCI, o conceito de cidades inteligentes e os objetivos elaborados. Em geral, o retorno foi positivo, e levantou questões como: financiamento, colaboração com o setor privado, licitações, infraestrutura, diversidade territorial, entre outros temas. As percepções foram sistematizadas em relatório como insumos à construção do documento (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020d).

Já na *Smart City Expo* Curitiba, houve a divulgação do processo da CBCI, em 2019, e o lançamento do documento oficial, promovido numa edição virtual da feira, chamada de *Smart City Session*, que antecedeu a terceira edição da *Smart City Expo* Curitiba, postergada para 2021 por conta da pandemia. O lançamento da CBCI teve destaque na programação. Fez parte do primeiro dia, logo depois da abertura, com uma mesa chamada "A Carta Brasileira de Cidades Inteligentes e as perspectivas de crescimento e desenvolvimento nas gestões de 2021-2024". E contou com a participação do MDR, da GIZ, da *iCities* (consultoria responsável pela realização da feira), e de mais duas prefeituras (GazzConecta, 2020). Anteriormente, em ocasião da confirmação do evento de 2020, o diretor da consultoria, Beto Marcelino, afirmou que a terceira edição aconteceria num momento importante, em que a *iCities* participava da elaboração da CBCI a convite do MDR, inclusive como membro do GT2 de Governança. Em entrevista, o diretor afirma:

A carta é o documento mais importante para o segmento de *smart cities* no Brasil. Ela será um novo marco para regulamentação e cria um padrão no entendimento das esferas públicas e privada em relação aos direitos e deveres de cada um na requalificação das cidades no país. Isso permitirá oferecer novos projetos para mais de 5.500 municípios e é algo de extrema importância para tudo o que estamos criando (Sustentarqui, 2019, grifo nosso).

Em março de 2020, também estavam planejadas duas escutas. Uma escuta internacional na Cúpula Hemisférica de Prefeitos e Governos Locais e outra envolvendo a iniciativa privada no *Smart City Expo Curitiba 2020*. Contudo, essas atividades foram canceladas por causa da pandemia de Covid-19. Além disso, o processo de elaboração da CBCI também foi apresentado em palestras realizadas em diversos eventos durante o ano de 2019 (Bruno, *et al.*, 2021).

Olhando para as principais participações, identifica-se uma aproximação com agendas internacionais de cidades inteligentes e de mudanças climáticas, e da administração pública municipal, em grandes eventos. A relação acontece entre atores do setor empresarial, agências internacionais e gestores públicos municipais. Em dois momentos mais importantes da CBCI privilegiou-se a interlocução na maior feira de cidades inteligentes, que, como aponta Reia e Cruz (2023), constitui-se como um espaço de poder corporativo que exerce influência para a adesão do conceito de cidades inteligentes e para que os municípios adotem a agenda, sem demonstrar um compromisso sério com as implicações em direitos ou no diálogo com a sociedade civil. O próprio discurso do diretor da *iCities* reforça a importância do documento para o segmento, como um marco na regulamentação da relação entre o setor público e iniciativa privada no intuito de requalificar as cidades e oferecer novas soluções para os mais de cinco mil municípios. Os atores envolvidos nesses eventos continuam sendo os atores tradicionais de sempre, alguns mais claramente carregados de uma visão mercadológica. Portanto, nesse mapeamento, não se identificou participação em eventos multissetoriais, que também são centrados em transformação digital, porém mais abertos a trazer uma visão mais crítica das tecnologias ou um envolvimento maior de organizações da sociedade civil, como, por exemplo, o Fórum da Internet no Brasil. Ou ainda em eventos de caráter social e popular, no sentido de divulgar a CBCI e colher impressões dos cidadãos, inclusive das camadas que mais sofrem com impactos das tecnologias.

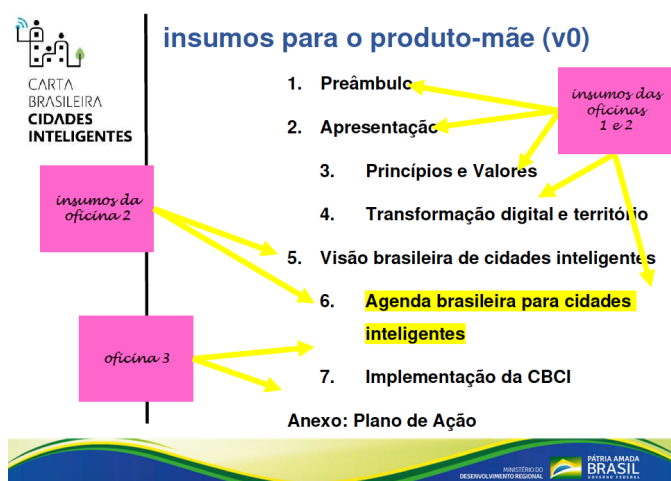
4.3 AS DISPUTAS TRAVADAS PELAS OSCS E OS DESDOBRAMENTOS DA CBCI

4.3.1 Consensos e conflitos do processo e suas extensões para além da Comunidade

Conforme demonstrado pela dinâmica do processo e corroborado pelos depoimentos das entrevistas dos participantes, os principais momentos de divergência acontecem nas oficinas um e dois. Esses momentos trazem insumos, particularmente, ao contexto de diversidade territorial brasileira e à definição dos princípios, valores e conceito das cidades

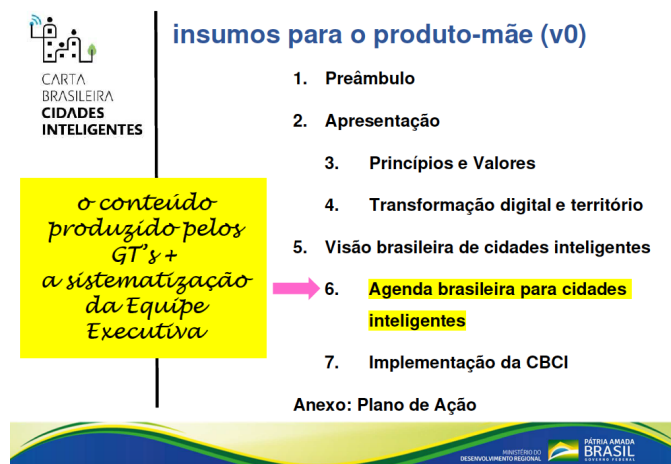
inteligentes brasileiras (figura 7). Já a agenda pública, formada pelos objetivos e recomendações, recebe insumos das oficinas dois e três, mas, especialmente, dos conteúdos dos GTs (figura 8), os quais são percebidos pelos entrevistados como mais homogêneos por conta das afinidades e interesses nos temas, conforme já analisado em tópico correspondente.

FIGURA 7 - Insumos das oficinas distribuídos aplicados às seções iniciais da CBCI



Fonte: Ministério do Desenvolvimento (2020c)

FIGURA 8 - Insumos dos GTs aplicados à agenda da CBCI



Fonte: Ministério do Desenvolvimento (2020c)

Os principais conflitos observados, então, são manifestados nas atividades iniciais, em que mais tempo é despendido para se chegar a um consenso sobre o conceito (Rep-Soc5-DD, 2022; Rep-Soc6-DD, 2023; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). A CBCI assim propõe a conceituação brasileira para cidades:

São cidades comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e sociocultural, que atuam de forma planejada, inovadora, inclusiva e em rede, promovem o letramento

digital, a governança e a gestão colaborativas e utilizam tecnologias para solucionar problemas concretos, criar oportunidades, oferecer serviços com eficiência, reduzir desigualdades, aumentar a resiliência e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, garantindo o uso seguro e responsável de dados e das tecnologias da informação e comunicação (Brasil, 2020).

As disputas mais óbvias acompanham as principais correntes do debate em torno do termo cidades inteligentes: uma guiada pela ênfase tecnológica e outra dirigida a tratar dos problemas urbanos (Albino; Berardi; Dangelico, 2015; Angelidou, 2015; Mendes, 2020; Morozov; Bria, 2019). Por um lado, uma defesa de caráter neoliberal e empreendedor, mais dirigida ao uso de tecnologias emergentes, e, por outro, uma resistência de não ser apenas um discurso para justificar interesses políticos e econômicos de determinado grupo, mas de promover a economia solidária. "Você vai ver que na carta entrou várias questões aí para facilitar essa visão mais corporativa, mais empresarial mesmo" (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal). Há uma percepção de que por ser um campo eivado pelo fetichismo tecnológico, havia muitas falas de gestores de cidades pequenas e grandes que na prática se traduziam na aquisição de determinada solução tecnológica para oferecer algum tipo de serviço urbano (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal). E de que, apesar de a discussão ser rica, ao reunir sobretudo grupos que trabalham com política urbana, mas que não tem necessariamente aprofundamento em cidades inteligentes, com outros grupos especialistas nesse mercado, provocou-se uma discussão muito técnica "da tecnologia pela tecnologia" que não permitia que a pauta evoluísse e que, nesses casos, precisou-se de mediação. Assim, enquanto alguns avançavam com a pauta de mercado, outros buscavam mecanismos de governança em relação ao tema. "E foram os dois ministérios que de fato estiveram à frente discutindo essas estratégias" (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal). Atribui-se aos arquitetos e urbanistas a reflexão sobre a relação entre o espaço físico e espaço virtual, a cidade ser composta por setores de diferentes interesses, e o potencial de novas tecnologias para ampliar inclusão, cidadania e qualidade de vida; e aos participantes da área de ciência e tecnologia o não entendimento sobre a complexidade urbana e o foco na implantação de infraestruturas para melhorar a segurança pública, por exemplo (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal).

E tinha uma corrente também de que a cidade inteligente, ela tem que buscar esse objetivo de ser mais justo e de ser mais eficiente e tal, só que através da tecnologia, porque é isso que vai fazer ela ser inteligente em si. E essa discussão, acho que ela foi evoluindo, [...] amadurecendo de uma maneira que colocaram as duas coisas assim. **Eu acho que era um conflito, mas que foi equalizado meio que abordando as duas coisas [...]** Mas eu acho que **ter colocado a parte social [...]** acaba resguardando a cidade de **algumas soluções que não levam em**

consideração esse ponto, entendeu? (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

O consenso geral sobre a definição do conceito para alguns é resultado de uma equalização dessas duas forças. Assume-se também uma postura pragmática quanto à agenda das cidades inteligentes pelas OSCs participantes, apesar de nem todos os seus representantes concordarem, inclusive, com a própria nomenclatura. Dessa forma, optam por disputar o conceito em busca de uma cidade mais justa, inserindo conhecimentos do campo de desenvolvimento urbano e de direitos digitais, e de mecanismos de governança, em meio a perspectivas de mercado centradas em aumento da eficiência por meio de tecnologias nas cidades.

Eu estava um pouco tentando fazer uma ponte. "Calma, gente. **Não temos como evitar esse avanço e devemos nos apropriar tecnologicamente se a gente quiser ser prático de uma cidade emancipadora** ou coisa do tipo". Então era: "então, vamos, vamos beber dessa disputa". Então, nesse sentido, eu acho que houve consenso ali, acho que me pareceu adequado como chegou nos elementos que caracterizavam a cidade inteligente (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal, grifo nosso).

A definição é vista como satisfatória por apresentar uma tradução do termo que vem de agendas internacionais para o contexto brasileiro permeado de déficits sociais (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal), capturando a narrativa em favor de uma visão mais inclusiva e democrática. Nesse sentido, a leitura é de que o ganho vem por não ser apenas uma definição técnica, mas por ter um fator político imbricado (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal). "Então, é uma cidade que utiliza sistemas de tecnologia da informação pra [sic] oferecer, de maneira sustentável, igualitária, antidiscriminatória, etc. serviços, né? Vamos dizer que é essa a definição da carta, eu acho válido" (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal).

Depois do processo, percebe-se que mesmo dentro das OSCs entrevistadas o uso do termo não é amplamente utilizado, sendo que a minoria tinha mais familiaridade com a nomenclatura. São poucas as que tem o termo incorporado dentro de seus programas, pode-se destacar duas delas: uma que não participou do processo, por meio de estudos críticos em cidades inteligentes, e outra participante, através do desenvolvimento de conceito e metodologias próprias no campo (NPart-Soc3-Urb, 2022; Rep-Soc4-CI, 2023). Outras afirmam exercer atividades relacionadas a dados gerados no contexto urbano ou tecnologias sociais e urbanas, utilizando-se de termos como justiça de dados (NPart-Soc2-DD, 2022,

informação verbal), geração cidadã de dados (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022) e soberania digital popular (NPart-Mov2-Urb, 2023, informação verbal).

Algumas delas tinham dúvida se participariam tendo em vista a origem do termo vinculada a projetos meramente econômicos (Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc3-Urb, 2022). De qualquer forma, a participação no processo também serviu para tornar o termo mais aceito pelas OSCs, apesar de se notarem ressalvas.

A questão dos riscos que isso oferece do ponto de vista de movimento do setor privado, de conflito de interesse e tudo mais. A gente tinha uma certa resguarda, enquanto organização, ainda temos a preocupação, mas, assim, eu acho que como consequência da participação, eu acho que começou a ser mais aceito, digamos assim, porque a gente viu o que, qual foi aquele produto, o que que é a cidade inteligente na visão do ministério [...]. **Tanto as organizações trouxeram algumas preocupações e algumas contribuições para a carta, mas eu acho que isso também ajudou a validar um pouco mais esse conceito** de cidades inteligentes nas organizações (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

Um consenso entre as OSCs participantes e não participantes é sobre a importância de se avançar com a pauta das tecnologias urbanas, mas não exatamente com a nomenclatura de cidades inteligentes. A dúvida também vem por uma preocupação de como esse termo chega nas cidades de pequeno porte, principalmente, gerando questionamentos como: "Se o meu município não é inteligente ele é o que?" (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal). Aqui o termo é visto como uma barreira para que os pequenos municípios compreendam melhor e tratem da questão.

Com relação ao termo, internacionalmente, o termo "smart" se sedimentou, né? É tudo aquilo que tem um componente dessas novas tecnologias. Então, aqui no Brasil o pessoal dizia, "mas toda a cidade é inteligente" [...]. **Então, aqui no Brasil, acho que o que se fez foi relativizar. E ampliar o conceito e modular o conceito de inteligente, de inteligência, tá?** Acho que houve no Brasil um preconceito muito grande com esse termo (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

O incômodo é especialmente mais forte com os entrevistados não participantes, alguns tem dúvida sobre disputar o conceito com esse termo e outros o rejeitam completamente. Entende-se que o emprego do adjetivo "inteligente" à cidade traz um apelo marqueteiro, porém deficitário e até alienante, uma vez que a inteligência é uma característica inerentemente humana (NPart-Mov2-Urb, 2023; NPart-Soc4-DDeUrb, 2022; NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "O nome é bonito, né? Quem é contra cidades inteligentes? Que nem eu disse, ninguém é contra a tecnologia, a gente, ó, é a favor de que isso não fique restrito a um grupo pequeno da cidade" (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal). Dessa forma, há uma reificação da cidade, invisibilizando seus atores e seus conflitos (NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). Como se, dotadas de computação, automatização, novas

tecnologias, agora as cidades fossem capazes de resolver seus problemas facilmente (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal). Essa forma mais positiva de ver o processo das aplicações das tecnologias nas cidades acaba opacizando suas contradições e as desigualdades geradas por elas (NPart-Soc1-DD, 2023; informação verbal).

E agora que ela vai começar a ter decisões baseadas em algoritmos e sistemas de informação, ela vai passar a ser inteligente. Então essa disputa narrativa, ela é proposital e ela é bem pensada [...]. E quando a gente coloca decisões [...], na esperança ou na proposta de integrar, de resolver, de agilizar, **baseado [sic] em sistemas que são construídos dentro de uma ética racista e discriminatória, então, essa é uma inteligência que vai potencializar a discriminação.** Então a gente está falando de uma terminologia que é ruim dentro da perspectiva dos direitos digitais, **mas ela é ruim propositalmente para poder convencer, pra poder colar no senso comum** que isso de fato vai passar, agora, a ser inteligente, que antes teoricamente não era (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

A nomenclatura gera a interpretação de que somente as cidades capacitadas pelas TICs sejam inteligentes. Essa lógica faz com que cidades de menor maturidade tecnológica sejam consideradas não competentes ou eficientes. Levando, então, a uma competição pela aplicação desses projetos inteligentes nas cidades. Tendo isso em vista, o termo é considerado ruim propositalmente para incentivar a aquisição de TICs. Ao passo que existe a descrença de que mais benefícios estejam sendo realmente conferidos aos cidadãos, inclusive em termos de transparência e participação na condução desses projetos, tendo em vista seus resultados atuais. "A narrativa a ser vendida é essa: que a tecnologia agora finalmente vai resolver os nossos conflitos [...]. É que, quando operacionalizada, o nosso histórico já no Rio de Janeiro, pelo menos, prova que ele [sic] só aumenta a discriminação e, principalmente, [...] racial" (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal). Não se acredita no potencial crítico do conceito, por afastar a materialidade das situações problemáticas das cidades. Portanto, o conceito não contribui de fato para compreender a complexidade urbana, mas tende a exacerbar seus problemas (NPart-Soc1-DD, 2023; NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal).

Além disso, ressalta-se que tanto o conceito quanto a CBCI fundam-se num quadro de acirramento do neoliberalismo, no qual as narrativas criadas para o seu desenvolvimento tratam de absorver a crítica feita a ele. Então, terminologias são reconfiguradas, bem como documentos são forjados de forma a legitimar um modelo de política não centrado nas pessoas, mas na geração de negócios (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal).

Eu vejo e consigo ver isso na carta das cidades inteligentes. Essa coisa da **reconfiguração dos termos, uso de economia verde, uso de elementos que, em tese, poderiam ser incríveis, excelentes.** E é difícil até você falar contra aquilo se você não entende a materialidade daquilo e as situações que forjam e que estão imbricadas naquele contexto. Porque quem lê o documento fala "ah, que maravilha,

[...], que documento progressista, que documento que garante direitos” e **no fim das contas, a gente sabe que, enfim, no estudo desses contextos também há um elemento discursivo narrativo que afasta às situações concretas** (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Pontua-se que instituições, como o FMI, e países que iniciaram projetos de cidades inteligentes, como Dinamarca e Alemanha, são muito ouvidos para pautar essas políticas, reproduzidas no mundo afora e no Brasil. E, mesmo que adaptadas para o contexto local, repercutem uma série de elementos que têm como função principal impulsionar mercados, o qual é conflituoso com a própria fruição de direitos. "Eu queria comentar o quanto os negócios, eles são promovidos por esses documentos recentes que foram, e não acho que seja algo só do governo Bolsonaro, acho que já é algo um pouco anterior" (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal).

Esse campo que está aí, o que está em disputa também como campo de poder. **Um campo de poder sobre a cidade, cheio de consultores dizendo o que que é essa cidade inteligente**, como deve ser utilizada a nova tecnologia e como não deve ser utilizada [...]. A gente pode discutir como elas estão sendo utilizadas para produzir habitação de interesse social? Elas estão sendo utilizadas? [...] **As novas tecnologias estão sendo aplicadas para promover a reforma urbana e o direito à cidade? Eu já te respondo, de cara, não, não estão** (NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

Além disso, mesmo em questões de interesse público, observa-se um aumento da dependência tecnológica do Estado com relação ao setor privado, caracterizada pela falta de controle social.

E a gente fez essa pesquisa²¹ já faz até um tempo, porque ela foi aí no auge da pandemia e revelou várias questões relacionadas a quem está fornecendo essas tecnologias para o Estado [monitoramento de temperatura corporal, *Analytics* de dados agregados para identificar locomoção e isolamento, etc.]. Aliás, falta completa de transparência. **Muita dificuldade de acesso a documentos, contratos ou qualquer tipo de formalização dessas aquisições de tecnologia** [...]. Como cada vez mais [...] o Estado cria essa dependência do fornecimento dessas tecnologias pelo setor privado para resolver questões públicas (NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal, grifo nosso).

Com essas perspectivas, há uma descrença de que o conceito consiga conferir efetivamente aquilo que se propõe, que são cidades mais justas com o apoio das novas tecnologias. "O tanto que, em termos retóricos, eles se posicionam e, ao mesmo tempo, quanto não entregam aquilo que posicionam como projeções, mas entregam negócios" (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal).

²¹ A investigação em questão refere-se ao relatório "Dados Virais" desenvolvido entre outubro de 2020 a maio de 2021 sobre tecnologias baseadas em dados pessoais para combate à Covid-19 no Brasil.

Conclui-se que o debate sobre o conceito de cidades inteligentes trabalhado pela CBCI é ainda bastante conflituoso entre as organizações da sociedade civil entrevistadas. De forma geral, enquanto as OSCs participantes afirmam ser importante travar a disputa do conceito para inserção de aspectos inclusivos frente à interesses mercadológicos, as OSCs não participantes duvidam de sua capacidade de reflexão crítica e, portanto, de entregar benefícios de interesse público. Algumas entendem que o conceito da CBCI é válido por incorporar diretrizes sociais e ajudar a dissociá-lo da ênfase estritamente tecnológica, e outras compreendem que ele é forjado no intuito de contribuir com uma retórica que facilite a aceitação de um modelo centrado em negócios e não, verdadeiramente, nas pessoas. De fato, verifica-se que após o processo de participação, o conceito brasileiro de cidades inteligentes passa a ser mais aceito pelas OSCs participantes e sua rede, mesmo que a maioria não utilize o termo em seus programas.

4.3.2 As demandas das organizações da sociedade civil e os resultados da CBCI

Entendendo que os saberes das OSCs também são elementos fundamentais para a construção da CBCI, que tendem a ir além de grupos de interesse, vale compreender melhor as pautas abordadas por elas no processo e se essas demandas foram efetivamente abordadas pelo documento. Nesse sentido, a análise apoia-se na ideia de legitimidade das inovações democráticas, que se dá não apenas quando os *inputs* são conhecidos e debatidos, mas quando eles são considerados, transformando-se em *outputs* com a sua devida sistematização, e em *outcomes*, quando implementados (Coleman, 2017 *apud* Freitas, 2020; Freitas; Sampaio; Avelino, 2022). Sendo assim, o estudo procura apresentar um retrato do quanto a CBCI foi permeável às demandas dessas organizações, transformando-as em mecanismos de ação, como, por exemplo, por meio das recomendações estabelecidas pelo documento.

De início, observa-se que a maioria dos entrevistados participantes afirma que a carta, em geral, contempla muitas das demandas que eles trouxeram para o processo. "Eu entendi que a gente conseguiu um bom alinhamento, uma boa convergência das informações do projeto. Tanto que o que saiu da carta é muito similar ao que a gente defende" (Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal). "Eu acho que teve muita coisa que foi contemplada no processo da carta. Eu acho que ela teve elementos de inovação na maneira como ela apropriou essas sugestões relacionadas à tecnologia" (Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal). Ou que pelo menos o documento conseguiu dialogar com as pautas colocadas. "O documento em si, ele é, como nós colocamos anteriormente, ele é um documento estruturado que dialoga com

diversas facetas, ou seja, de uma forma transversal" (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal). "Acho que eles refletem, em parte, sim, porque ele fala muito da questão de cidades sustentáveis" (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal).

Por outro lado, também apontam lacunas e controvérsias quanto à incorporação das demandas. A principal observação refere-se a que o texto é muito amplo, e, por isso, não aprofundou questões importantes. "Fica [sic] muito no geral, as discussões" (Rep-Gov2-CTI, 2022). Compreende-se que o documento aborda mais especificamente princípios e diretrizes para as cidades inteligentes brasileiras (Rep-Gov1-Mun, 2023; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal).

Não sei se chegou a entrar alguma coisa muito concreta. **Acho que não, porque a carta ficou muito, muito ampla. A gente mandou coisas mais específicas [...].** Mas eu acho que foi um bom trabalho de [sic] tentar fazer uma coisa coesa e, no fundo, eu, minha opinião é que o documento final da carta ficou realmente amplo [...]. **Mas eu acho que o valor da carta é mais do ponto de vista principiológico, narrativo, de discussão democrática mesmo,** do que como uma coisa que vai ser aplicada diretamente (Rep-Soc5-DD, 2022 informação verbal).

Os capítulos iniciais recebem destaque frente à seção dos objetivos e recomendações, estes últimos mencionados na CBCI, como o coração do documento (Brasil, 2020). Compreende-se que há uma boa leitura do contexto urbano brasileiro, dos princípios que balizam o conceito criado e das diretrizes que guiam as ações, especialmente em termos de diversidade territorial (quadro 8). Por outro lado, percebe-se um gap entre essas seções e a seção dos objetivos (quadro 9) e recomendações.

Antes, o que a carta coloca no início, eles estão corretos. Os objetivos já são muito vinculados a esse padrão tecnológico vigente e eu acho que isso no futuro, é. Ela é um documento inicial, mas ela vai sofrer revisões, com certeza, não é? [...] **Eu acho que o avanço foi na elaboração [...] de princípios constitucionais,** que são o reconhecimento da importância da diversidade territorial, da inclusão das populações, o entendimento do espaço e do tempo [...]. **As lacunas é que essas coisas que estão ditas lá no início, elas não tiveram a devida ênfase posteriormente** (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal, grifo nosso).

QUADRO 8 - Premissas da CBCI

A cidade que queremos	Princípios (guiam o conceito)	Diretrizes (guiam as ações)
Diversas e justas	Respeito à diversidade territorial brasileira, em seus aspectos culturais, sociais, econômicos e ambientais	Promover o desenvolvimento urbano sustentável
Vivas e para as pessoas	Visão sistêmica da cidade e da transformação digital	Construir respostas para os problemas locais
Conectadas e inovadoras	Integração dos campos urbano e digital	Promover educação e inclusão digital
Inclusivas e acolhedoras	Conservação do meio ambiente	Estimular o protagonismo comunitário
Seguras, resilientes e autorregenerativas	Interesse público acima de tudo	Colaborar e estabelecer parcerias
Economicamente férteis		Decidir com base em evidências
Ambientalmente responsáveis		
Articuladoras de diferentes noções de tempo		
Articuladoras de diferentes noções de espaço		
Conscientes, atuam com reflexão e são independentes no uso de tecnologias		
Atentas e responsáveis com seus princípios		

Fonte: Brasil (2020). Elaboração própria.

QUADRO 9 - Os oito objetivos estratégicos da CBCI

Objetivos Estratégicos	
1	Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras
2	Prover acesso equitativo à internet de qualidade para todas as pessoas
3	Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias, com transparência, segurança e privacidade
4	Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos
5	Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital
6	Estimular modelos e instrumentos de financiamento do desenvolvimento urbano sustentável no contexto da transformação digital
7	Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital e de desenvolvimento urbano sustentáveis
8	Construir meios para compreender e avaliar, de forma contínua e sistêmica, os impactos da transformação digital nas cidades

Fonte: Brasil (2020). Elaboração própria.

Aponta-se ainda contradições entre as recomendações. "Esse outro, esse último item que eu achei bem contraditório de trazer alternativas econômicas, decrescimento, ao passo que fica reiterando o fomento à inovação e liberdade econômica" (Rep-Soc6-DD, 2023,

informação verbal). E, que, dessa forma, dá margem para que os municípios utilizem o documento de acordo com o interesse da agenda política em voga.

Os entrevistados não participantes, em geral, entendem que a CBCI em alguns aspectos pode oferecer subsídios, mas que ela não reflete efetivamente às pautas que defendem, relacionadas aos desafios urbanos e aos direitos digitais (NPart-Mov1-Urb, 2023; NPart-Mov2-Urb, 2023; NPart-Soc1-DD, 2023; NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "Eu acho que escrever um texto que realmente faz [sic] sentido. Ah, beleza, vamos falar de cidade inteligente? [...]. Mas cidade inteligente não é a cidade que vai ficar com câmera a torto e a direito em qualquer esquina, dentro do metrô" (NPart-Mov2-Urb, 2023, informação verbal). "Viciado pelos interesses de quem conduziu, viciados pela narrativa de quem conduziu [...]. Mas utilizar esse documento fechado como base sem fazer uma reavaliação crítica, eu acho que é muito equivocada" (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal). Pela baixa participação social, afirma-se que o processo foi viciado por grupos de interesse, e, portanto, que a carta foi enquadrada por uma lente tendenciosa. E, mesmo que alguma coisa possa ser aproveitada, inclusive para balizar um novo diálogo nesse sentido, o processo e o documento deveriam ser revistos.

Eu sei quem participou dele e acredito e conheço as pessoas e sei que tem pessoas sérias, comprometidas, bem intencionadas que participaram desse processo. No entanto, eu acho que **se a gente quer efetivamente alcançar esse objetivo de pensar o uso responsável, comprometido das tecnologias sociais para a promoção de cidades justas, democráticas, para a promoção do direito à cidade, essa carta tem que ser, enfim, revista do início ao final.** [...]. Acho que essa carta dialoga muito pouco com isso. Dialoga muito pouco com esses desafios de construção da política de desenvolvimento urbano nacional [...]. E eu, assim, de fato, o que pese toda contribuição, **ela pode ser um subsídio em alguns aspectos, em alguns momentos.** Mas acho que os desafios para a retomada de uma política nacional de desenvolvimento urbano não vão passar por essa carta (NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal).

Alguns ponderam que, apesar das lacunas, o documento incorpora temas importantes e muito vivos. E, dessa forma, deve-se prever sua revisão. Nesse caso, funciona como um bom ponto de partida para dar continuidade às discussões (NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal). Outros enfatizam que esses problemas devem ser sanados no próprio método de construção, refazendo o processo com os atores que ficaram de fora, especialmente os movimentos sociais. "Sabendo das limitações, como eu já te apontei, eu tendo a achar que tem certas coisas que tem que ser de fato revogadas e iniciadas de novo" (NPart-Soc1-DD, 2023, informação verbal).

Foi um método que só ouviu um determinado lado da sociedade, não ouviu o outro. Então, e, até, inclusive [...], um lado até minoritário no sentido de que representa muito poucos em relação aos muitos que ficaram fora [...]. Não estou fazendo uma disputa pela disputa. Ao contrário, eu acredito que é um momento mais de criar convergências do que divergências. **Mas a gente também não pode artificializar consensos onde não existe o consenso**" (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal).

Sendo assim, observa-se que os participantes defendem o avanço da CBCI na incorporação de suas demandas, pelo menos em parte delas, especialmente em termos principiológicos. Mas também observam pouco aprofundamento, particularmente, nas recomendações, inclusive contradições entre elas. Já os não participantes entendem que pessoas bem intencionadas e comprometidas foram envolvidas no processo, bem como valorizam alguns aspectos do documento. No entanto, argumentam que a CBCI não alcançou uma politização ou uma criticidade mais coerente frente aos conflitos e problemas mapeados pelas OSCs. Reforçam que o processo se deu sob uma lente tendenciosa, já que muitos grupos sociais ficaram de fora, particularmente os movimentos populares. E que, portanto, o processo e o documento precisam ser refeitos tendo em conta a incorporação de mais vozes.

4.3.2.1 A permeabilidade da CBCI frente às pautas de soberania digital

No sentido de dar maior concretude aos argumentos dos entrevistados considerados anteriormente, este tópico propõe-se a pontuar algumas das pautas encaminhadas pela CBCI, bem como, algumas lacunas e ambiguidades observadas no documento, sob o ponto de vista dos participantes e não participantes. A análise tem como ponto de partida as principais pautas defendidas pelas OSCs ouvidas, e não tem a pretensão de esgotar todos os pontos tratados nas entrevistas e pelo documento. Dessa forma, traz apenas uma fotografia de como a CBCI se relaciona com o debate multifacetado, porém que alcança determinados consensos, no âmbito das organizações da sociedade civil, que estão ligados ao conceito de soberania digital.

4.3.2.1.1 Desigualdades territoriais e o contexto de favelas e de outras comunidades

Nesse sentido, para muitos participantes, a carta prima por considerar a diversidade e as desigualdades territoriais, focalizando territórios mais vulneráveis. E, portanto, não impõe uma receita única para todas as cidades, mas observa as disparidades entre as cidades, e também dentro delas, abrangendo mecanismos para tratar questões intraurbanas (refere-se à mancha urbana) e intramunicipais (no interior dos limites municipais). Além de identificar a

diversidade como um possível ativo (Rep-Gov1-Mun, 2023; Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc3-Urb, 2022). O que é compreendido, por exemplo, pelo objetivo estratégico número um da CBCI, de "integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras" (Brasil, 2020, p. 37).

No entanto, nota-se algumas ambiguidades. Sinaliza-se que as discussões andaram perigosamente no limiar entre se considerar as desigualdades e acreditar que a cidade inteligente é uma solução para elas. "Nem sei se fica claro a diferença de você ter consciência de uma coisa e ter essa preocupação na hora de desenhar os projetos, e outro de achar que essa é a solução" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Para outros o documento peca em não endereçar adequadamente contextos de informalidade e de favela, bem como contextos do campo e dos territórios indígenas (Rep-Gov1-Mun, 2023; Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal). "Como tratar de cidades inteligentes nesses contextos? Na Rocinha, no Alemão? São cidades, são tecidos urbanos. A gente só trata depois que a gente provê infraestrutura? Então, não se trata? Essas discussões [...] não foram pautadas ao longo das oficinas" (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal).

No contraponto, o documento enfatiza núcleos urbanos informais e localidades afastadas na recomendação 2.2 sobre viabilizar infraestrutura para inclusão digital e na recomendação 5.7.2 sobre o uso de TICs na regulamentação fundiária. Porém se observa que a discussão sobre contextos de favela nas organizações da sociedade civil que tratam de direitos digitais aprofunda-se em pautas, como, por exemplo, relacionadas à baixa qualidade dos dados para guiar as políticas públicas nesses contextos, especialmente na sobreposição de dados de raça, gênero e território. "Você já tem um processo aqui [...] de um sistema automatizado de informação funcionando para uma parcela da população, onde a coleta e a análise é mais otimizada. Então é como se você operasse no reverso do princípio da equidade" (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal). Trata-se, por exemplo, de uma sub-representação em alguns setores e uma sobre representação em outros, condição exacerbada pelas decisões automatizadas.

Então, [...] como tem a questão racial muito forte [...]. Então, dados de saúde não existem. Dados relacionados às questões de segurança pública são sobre representados. Isso gera possivelmente **uma exclusão e uma falta de acesso a serviços básicos de um lado e do outro lado a violência do Estado contra esse segmento específico** (NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal).

Por isso, defende-se uma maior descentralização na coleta de dados, incluindo os próprios habitantes para participar desse processo, com uma diversidade maior de quem faz a coleta e a audição desses sistemas, entre outras medidas. Como foi, por exemplo, com o processo da Estratégia de Saúde da Família do SUS (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal).

Com relação à questão mais ampla abordada, a equipe executiva aponta que precisou usar eufemismos para tratar de temas ligados à diversidade de gênero e raça, por exemplo, devido ao contexto político. “A outra coisa é você ter que meio que usar eufemismos para falar de coisas que a gente não podia falar diretamente, sabe? Porque a gente estava num governo muito de extrema direita [...]. Tá tudo lá. Mas eu acho que tinha uma limitação da gente não poder ser tão explícito” (EE1, 2023, informação verbal).

4.3.2.1.2 O acesso significativo à internet e o letramento digital

Também aponta-se o avanço da implementação da infraestrutura digital como infraestrutura básica urbana, presente na recomendação 1.1.1 do documento, bem como a provisão de acesso equitativo à internet de qualidade, localizada na recomendação 2.1. Outra incorporação trata-se do incentivo a redes comunitárias e pequenos servidores, apontada no item 2.3 sobre meios alternativos de acesso à internet, bem como a providência de redes de wifi-livre em equipamentos públicos, incluso no item 2.5.6. Além disso, a pauta de educação e letramento digital presente no objetivo sete também é mencionada (Rep-Soc7-DD, 2022; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc6-DD, 2023; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal).

Mesmo assim, percebe-se que o acesso significativo à internet poderia ser melhor explorado e ter sido mais articulado a aspectos do letramento digital. "Porque lá também é jogado inclusão digital, [...] eu combinaria um pouco melhor a ideia de inclusão com o acesso significativo e o letramento digital a partir de políticas municipais" (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal). Com a pandemia, enfatiza-se que houve uma inclusão digital sem a facilitação de meios para que as pessoas pudessem utilizar a internet com qualidade. Debate que abrange equipamentos, por isso, não adianta ter apenas celular para a educação remota, por exemplo (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal). Inclui também uma preocupação sobre o uso limitado da franquia de dados, mas ilimitada para aplicativos como Whatsapp e Facebook, que é permitida pelos planos de franquia de dados móveis alinhados à Meta (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal). Ou ainda com educação popular, inclusive

para a proteção de dados e contra o autoritarismo e hipervigilância de Estado (NPart-Mov2-Urb, 2023; NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal).

A gente tem aí a inserção [com a pandemia] de basicamente 20% da população brasileira que não tava dentro desse sistema digitalizado, **entrando sem nenhuma percepção de como operacionalizar essas tecnologias**. Então, a disponibilização de dados pessoais sensíveis, aumentos de golpes de banco, transferências de dados pessoais no exterior que nem é contemplado ainda na LGPD. Então teve um processo que era urgente, [...], só que ele **não foi pensado um processo cidadão que protegesse as pessoas**. E isso obviamente não foi por acaso [...]. Então, **galera da classe C, D e E tem 20 dias de acesso significativo, dez dias depois, só vai transcorrer dentro da web e da internet via fluxos de troca da Meta**. Então, assim, isso é feito de forma proposital, né? Com a era da tecnologia e do Big Data, **você precisa de dados massivos para treinar os algoritmos para manter tudo isso. Então isso é projeto mesmo, sabe?** Essa inclusão sem levar em consideração aspectos cidadãos (NPart-Soc4-DDeUrb, 2022, informação verbal).

Na recomendação sobre o letramento digital nos currículos escolares do item 7.5.1., argumenta-se que a proposta não explica como isso se articula com o MEC. Não sugere, por exemplo, um instrumento do governo federal de um currículo de letramento digital, então fica aberta o suficiente para que grandes empresas de educação privada possam ofertar seu portfólio (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal).

4.3.2.1.3 Governança inclusiva e tecnologias subordinadas à participação

Outra pauta salientada refere-se à participação nas cidades inteligentes. Cita-se, por exemplo, a inserção de se pensar os projetos urbanos que utilizam TICs em função da visão de futuro da cidade projetado pelos cidadãos, presente nos itens 1.2.4. e 1.5.2.1, este último relacionado à medidas cabíveis (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). "Então, esse respeito a esse direito das pessoas de escolher como querem viver naquela comunidade [...]. E isso passa, para a gente, quando vai construir uma política pública municipal, desse processo de ouvir a sociedade" (Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal). A adoção de uma governança inclusiva e o fortalecimento do papel da administração pública, inclusa no objetivo 4, também é destacada. "Está havendo uma tendência forte também de soluções privadas de startups com soluções mirabolantes [...]. Então, retomar o protagonismo do poder público municipal como grande articulador, mas que também trouxesse esses outros atores para debater" (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal). Outros pontos mencionados aludem ao acompanhamento dos impactos sistêmicos das novas tecnologias através de um monitoramento aberto, para que o cidadão participe da gestão da cidade (item 8.1.2.). A inclusão de mapeamentos colaborativos

(item 1.5.1.6) na administração pública para levantar necessidades de interesse público e mapear conflitos urbanos (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal).

No entanto, considera-se que tópicos como a criação de redes de colaboração (Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal) e de processos participativos na implantação de projetos de cidades inteligentes foram pouco enfocados (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Vale mencionar que consta no documento a implementação de plataformas colaborativas entre Estado e sociedade (item 4.2.). De toda a maneira, percebe-se nos depoimentos que a questão recebe uma incorporação "meio termo", pois poderiam ter sido apresentadas diretrizes mais claras. "Trouxemos a questão de não ser a participação formal, de a gente ter a questão da co-criação nas três etapas de planejamento, [...] de implantação e de gestão de qualquer tipo de iniciativa para que a gente tenha o respaldo [...] da sociedade" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal).

A pauta é vista como primordial para subordinar a utilização das novas tecnologias na gestão urbana, mas é carregada de descrença, principalmente pelos não participantes, tendo em vista que a maioria dos projetos na área tem baixa participação social. "Então elas não precedem o próprio uso. As próprias definições e deliberações deveriam estar subordinadas a esse processo de participação da sociedade na gestão da cidade" (NPart-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). Argumenta-se que as cidades só serão inteligentes por meio de uma parceria maior entre o poder público e as comunidades, incluindo universidades e instituições, como a Fiocruz, onde o enfoque na diversidade territorial, na participação e na ciência aparecem fortemente vinculados.

Que diferença seria [...] construir um projeto de cidades inteligentes **onde a associação de moradores tivesse um estagiário indicado pela universidade, indicado por instituição de pesquisa para avaliar quais são as debilidades**, porque cada comunidade tem uma realidade diferente (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal).

4.3.2.1.4 Digitalização de políticas públicas, privacidade e proteção de dados

No tocante às recomendações sobre governança de dados e de tecnologias, que integra o objetivo estratégico três, os entrevistados que participaram de sua construção se sentem menos contemplados e os não participantes do processo também levantam preocupações não incorporadas pela CBCI. Apesar de algumas pautas terem sido incluídas, afirma-se que algumas deixam brechas quanto a salvaguardar direitos.

A recomendação por dados abertos para acesso a dados públicos disponibilizados por meio de plataformas programadas com código aberto e de software livre (item 3.9) foi introduzida no documento, por exemplo (Rep-Soc7-DD, 2022, informação verbal). “Uma das dificuldades era [...] ter acesso aos dados públicos. Então, enfim, é um ponto também que você não tem como ter participação, se você não abre o jogo e mostra o que tem ali” (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Entretanto, o desejo era de que a proposta tivesse sido mais fortalecida no documento junto com outros procedimentos, como, por exemplo, a adesão à infraestrutura pública colaborativa para melhorar processos administrativos via Sistema Eletrônico de Informações (SEI) (item 3.6.2) (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal).

Por outro lado, também se questiona os limites do compartilhamento de dados, a partir de uma preocupação com a partilha indiscriminada ou sem critérios bem definidos. Que pode desprezar a privacidade e ainda não obter contrapartidas públicas efetivas. O que se difere da transparência com relação aos dados.

Porque, querendo ou não, o dado que você está coletando, enquanto poder público, ele é um dado que [...] **te dá poder e ele te dá valor financeiro**. Então, se você fica coletando informações massivas da população para poder oferecer, sei lá, um serviço de saúde, um serviço de segurança, **será que é realmente bom para o público e para a privacidade do indivíduo que essas informações sejam fornecidas abertamente por qualquer tipo de empresa, por exemplo, sem nenhum tipo de contrapartida ou para o poder público?** [...] Porque na prática, [...] quais são as empresas que vão realmente conseguir processar esse tipo de dados e transformar isso em algum serviço? [...] E é diferente de transparência, certo? [...]. É diferente de você coletar os dados e abrir para todo mundo para poder usar, que é uma coisa bem cegamente neoliberal (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal).

Apesar de a CBCI aderir completamente à LGPD (item 3.2.), revela-se que houve uma reflexão superficial sobre privacidade e proteção de dados. Menciona-se que, no geral, pouco se tratava a questão no contexto de cidades inteligentes. Além disso, pontua-se que, no processo, havia poucos advogados ou outros especialistas para aprofundamento da discussão. “Eu acho que não, caiu meio no vácuo assim, sabe? Sendo muito sincero, porque eu acho que é, o pessoal ainda estava um passo atrás na minha percepção, sabe? [...] Tanto que na carta saiu pouco [...]. E é daí a necessidade [...] de fazer um guia como produto-filho” (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal). O guia refere-se ao relatório “Cidades Inteligentes e Dados Pessoais: Recomendações e Boas Práticas” para orientar os municípios na aquisição e no uso de TICs no serviço público, com especial atenção à LGPD (Artigo19; Internetlab; LAPIN, 2022).

Já outros entrevistados não participantes advogam quanto aos limites das leis de proteção de dados. No entendimento que elas não bastam, se não forem politizadas frente ao

que se quer em termos de cidade. Apesar da LGPD ser uma conquista importante, ela também é um instrumento que está em disputa e que há elementos na própria lei que foram constrangidos. Entende-se que o dispositivo não breca necessariamente o modelo da digitalização de políticas públicas como negócio, inclusive pode respaldar. Pode garantir o tratamento e o fluxo internacional de dados. A compreensão é de que a lei oferece condições para o tratamento de dados em algumas situações, mas não funciona para banir alguns usos. Portanto, há lacunas que podem gerar exclusão, discriminação e autoritarismo, mesmo na observância da lei (Npart-Soc1-DD, 2023; Npart-Soc2-DD, 2022, informação verbal).

E aí, olhando para a carta, eu acho importante a gente falar da questão do mercado de dados que está sendo pensado, na medida que, **para esses documentos, as leis de proteção de dados pessoais, elas são um remédio [...]**. Elas garantem coisas que são exatamente o que esses documentos querem. **A apropriação de dados da população brasileira no que diz respeito ao SUS está sendo feita pela Amazon.** A Amazon é a grande plataforma. Então, cidades inteligentes abrem espaço para grandes plataformas de grandes empresas [...]. **Se não houver um direcionamento em termos [...] de usufruto da cidade de maneira diferenciada, não é a proteção de dados que vai segurar as violações** (Npart-Soc1-DD, 2023, informação verbal, grifo nosso).

A falta de visão crítica com relação à digitalização do governo (item 3.6.), inclusive ligada a identidade civil digital (item 3.6.4.) também gera grandes preocupações em razão dos potenciais riscos à privacidade e de vigilância em massa (Rep-Soc6-DD, 2023; NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal). Entretanto, se afirma que tais problematizações não tiveram eco no debate. A identidade civil digital foi inserida por meio de um alinhamento com a Estratégia de Governo Digital²², mas as diretrizes apresentadas para isso não foram incorporadas.

Foi uma pauta que eu trouxe forte ali na carta que **faltava expressar como que o cidadão, a cidadã, poderia ter um meio de se identificar digitalmente, garantindo privacidade dos dados, mas não deixar o direito de ser conhecido enquanto cidadão, cidadã [...]**. Mas assim as diretrizes para a identidade digital em si não entraram na carta, mas a necessidade de uma identidade digital ao cidadão entrou. **Então, o que, por exemplo, se tivesse discutido entre outras organizações da sociedade civil junto [...], talvez não entraria** (Rep-Soc6-DD, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Chama-se atenção para os reflexos do processo de desburocratização e digitalização de serviços públicos no Brasil, considerando-se a amplitude territorial, assimetrias de acesso à informação e à internet de qualidade. Como, por exemplo, com o aumento de funcionalidades da plataforma GovBR e com o processo de validação de prova de vida do INSS via

²² Instituída por meio do decreto nº 10.332 de 28 de abril de 2020 para o período de 2020 a 2022, no âmbito da administração pública federal.

reconhecimento facial. Com relação à identidade digital, argumenta-se que ela não enfrenta necessariamente a falta de identidade para obter acesso à cidadania, mas apresenta riscos relacionados à governança de dados e a potenciais exclusões e discriminações com pessoas idosas e com deficiência, que podem ter pouco traquejo com dispositivos digitais. "Esse é um ponto para a gente que é crítico. Porque aqui [na carta] é uma recomendação direta e positiva. E nós temos uma série de considerações de nuances, né, em relação a esse tema" (NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal). Assim, é preciso considerar outras recomendações de forma a mitigar esses riscos.

Outro tema enfatizado pelos entrevistados não participantes refere-se ao uso das tecnologias digitais de reconhecimento facial nas políticas públicas e seus impactos (NPart-Mov2-Urb, 2023; NPart-Soc1-DD, 2023; NPart-Soc4-DDeUrb, 2022; NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal). Vale pontuar que seis organizações entrevistadas, duas participantes do processo, assinam a campanha *#TireMeuRostoDaSuaMira*, que é categórica quanto ao banimento do uso dessas tecnologias, como por exemplo de inteligência artificial, na segurança pública, pelas falhas que apresenta na identificação, além de constranger direitos dos cidadãos. Observa-se, em depoimento de um dos participantes, que, ao tratar da LGPD no processo da CBCI, ele perpassa a preocupação de se questionar quanto ao uso de tecnologias que possam constranger acesso a serviços públicos, trazendo como exemplo o reconhecimento facial. "Se é um reconhecimento facial que a gente já sabe que não funciona bem com pessoas negras, é, tipo isso vai ser um problema" (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal).

De qualquer forma, alega-se que o uso de tecnologias de reconhecimento facial no espaço urbano, por si só, constrange a fruição da cidade, porque há um monitoramento contínuo dos cidadãos, que os etiqueta em uma série de situações, e, em especial, de grupos já estigmatizados. "Como que fica a liberdade de reunião e de associação, por exemplo, se você pode ser alvo em qualquer momento de um rastreamento do Estado? Porque é isso, são tecnologias capazes de identificar e rastrear pessoas através do cruzamento de dados" (NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal).

Salienta-se que existe um grande lobby para aquisição dessas tecnologias pelo setor público. E que governos de diversos espectros políticos, não apenas tidos como autoritários, mas também de centro-esquerda, por exemplo, apostam num discurso hegemônico de que a tecnologia é a solução para a segurança pública, sem considerar outros direitos implicados. São projetos encontrados em cidades como Curitiba, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. E

que, por isso, se vê pouca abertura à favor do banimento (NPart-Soc1-DD, 2023; NPart-Soc4-DDeUrb, 2022; NPart-Soc2-DD, 2022, informação verbal).

Há um movimento político, de educação política, que mesmo que não atinja o seu objetivo, **já serve para confrontar essa retórica hegemônica - que está presente na carta para mim das cidades inteligentes**. Não foi um elemento que eu debati no seio da campanha, mas eu consigo fazer essas vinculações [...], sob pena de a gente ficar validando essas performances, que são os espaços performáticos do falar e ser ouvido. Mas, no fim das contas, o substitutivo ou a carta ou o que forja a política **não, necessariamente, responde seja às demandas ou mesmo a convites de participação** (NPart-Soc1-DD, 2023; informação verbal, grifo nosso).

Sendo assim, mesmo que a CBCI preconize a garantia do direito à privacidade e tenha também recomendações que tratam de impactos negativos pelas TICs nas cidades (ligadas ao objetivo oito), a pouca ênfase dada pelo documento às questões abordadas faz com que ela não alcance a politização pleiteada principalmente pelas organizações da sociedade civil não participantes quanto ao uso de certas tecnologias, mas abrem brechas para a datificação do governo via grandes plataformas, ainda podendo gerar exclusões e vigilância massa.

Tendo em vista as questões analisadas, a princípio, as OSCs participantes, durante o processo da CBCI, reverberaram práticas ligadas à soberania digital num entendimento das diversidades territoriais e políticas urbanas brasileiras. Como reflexo, observa-se no documento a recomendação de implementar infraestrutura digital como infraestrutura urbana básica, articulada a uma agenda de inclusão digital por meio de acesso equitativo à internet, incluindo incentivo a redes comunitárias e implementação de wi-fi livre. Além disso, incorpora-se o estímulo ao letramento digital para melhoria das capacidades em torno do uso das tecnologias. Propõe-se também uma governança inclusiva, a partir de um protagonismo do poder local, sugerindo mecanismos de colaboração entre Estado e sociedade. Ainda abrange procedimentos para a governança de dados, como a disponibilização de dados abertos por meio de plataformas baseadas em código aberto e softwares livres e a adesão completa à LGPD. São exemplos que retratam a inserção de algumas demandas apresentadas pelas OSCs no processo. No entanto, são identificadas diversas lacunas nessa incorporação, seja pelas organizações participantes, quanto pelas não participantes. Proposições ora muito amplas, ora positivas não permitem estabelecer diretrizes importantes nas recomendações que levem a maiores ganhos em contrapartidas públicas e um concreto enfrentamento da complexidade dos desafios das cidades. As brechas passam por opacizar ou não problematizar questões críticas, dando pouca atenção a territórios periféricos e outras comunidades, até um tratamento superficial de questões ligadas à privacidade e proteção de dados. Somando-se a

contradições entre pautas de sustentabilidade e de pautas de mercado, o documento tende a dar uma abertura importante para o desenvolvimento da digitalização do governo como modelo de negócios, mesmo em meio a inserção de medidas de soberania digital que não avançam na mesma proporção para enfrentar exclusão, discriminação, vigilância em massa e autoritarismo. Enquanto o documento traz elementos que, a princípio, como aponta Ávila (2018), ajudam a contestar a arquitetura tecnológica financeirizada, abrindo espaço para outros atores sociais e locais e para o desenvolvimento de outros tipos de soluções em prol da soberania digital, ele também não encontra a politização suficiente para enfrentar a ênfase tecnossolucionista, questionar modelos políticos e econômicos conflituosos com a fruição da cidade, e prover garantias amplas de direitos, como propõe Morozov e Bria (2019) e como alegam vozes mais amplas das organizações da sociedade civil, incluindo movimentos sociais.

4.3.2.2 Desdobramentos finais: contribuições, dúvidas e controvérsias

Como já tratado, muitos participantes, incluindo a equipe executiva, entendem que o mérito inicial da CBCI foi reunir para o debate equipes que não interagiam antes, como tecnologistas e especialistas em governança urbana. Nesse sentido, houve a construção da Comunidade da CBCI, em que seus membros trocaram conhecimentos para uma co-produção política (Rep-Soc7-DD, 2022; EE1, 2023; EE2, 2023; Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc2-Urb, 2022; Rep-Soc6-DD, 2023; Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "Olha, eu posso responder por mim, eu aprendi muito com eles, principalmente com esse pessoal que eu critico da área da tecnologia, que não tem noção, mas da área dele, eles têm muita noção e eu aprendi muito" (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal). "Então todo mundo trouxe ali um pouco da sua área, o pessoal dos institutos, o pessoal das prefeituras, o próprio pessoal do ministério, [...] E eu acho que, sim, houve um aprendizado coletivo" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). "Em geral, eu saio de grupos de WhatsApp [...], e até hoje fico, porque eu acho que tem trocas super ricas. Acho que é um grupo que, enfim, realmente se formou uma comunidade ali" (Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal).

E após a conclusão do documento, a Comunidade de certa forma se manteve e também contribuiu com a criação da Rede para Desenvolvimento Urbano Sustentável (ReDUS), uma das iniciativas parte do próprio Projeto ANDUS que reúne acadêmicos, representantes de classe, da sociedade civil organizada, entre outros atores para atuar de forma colaborativa em torno do desenvolvimento sustentável das cidades. No site da ReDUS, afirma-se que representantes de todos os estados e Distrito Federal participaram de suas atividades (Redus,

[2021]). "Isso foi uma recomendação clara da carta e, além disso, o processo da carta foi uma grande inspiração para o desenho da rede" (EE2, 2023, informação verbal).

Ainda assim, como também já tratado, os mesmos participantes percebem que as OSCs poderiam ter uma representação mais significativa, deixando a lacuna de os movimentos sociais não terem sido envolvidos. O que se reflete não apenas no documento, na representatividade das pautas, mas em como esses mesmos grupos que não participaram poderão incorporá-lo. "Como que numa nova estrutura, os movimentos sociais incorporam essas discussões, nos quais eles também não participaram? [...] E num outro momento, como é que eles encaram essa discussão nesse contexto?" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Os não participantes, que inclui, os movimentos sociais, são mais críticos e consideram o processo falho pela baixa representação popular. Entendendo que o documento não teve ampla repercussão, mas circunscrito àqueles atores que participaram.

Não foi uma coisa construída, **não foi dialogada, não foi amplamente divulgada para fora do círculo de quem elaborou**, e isso por si só, aí por mais bem intencionado, por mais bem elaborado que seja, ele já nasce com essa mácula de ter sido construído sem a participação social. E eu acho que pensar cidades inteligentes, sem ouvir as cidades, **sem ouvir quem mora, ou quem representa as pessoas que moram, trabalham e ajudam a construir a cidade é uma construção que já nasce bastante viciada** (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal).

A integração, então, entre esses grupos do campo urbano e tecnológico fica incompleta. E também não oportuniza a articulação dos movimentos sociais no campo digital, que sentem falta desse diálogo para se fortalecerem. "Falta entre nós um diálogo maior [...]. Para que a gente possa estar trabalhando a inclusão digital nas associações de moradores ou nas favelas, [...], de poder fazer isso de uma maneira mais articulada" (NPart-Mov1-Urb, 2023, informação verbal).

Embora se apontem problemas na representatividade das demandas, os participantes tendem a ver que a CBCI contribui para a atualização da agenda urbana, que carecia de um instrumento sobre transformação digital. "Enfim, eu olharia para o arcabouço legal, digamos assim, que essa era uma lacuna que eu acho que a carta acaba preenchendo de certa forma" (Rep-Soc3-Urb, 2022, informação verbal). "É um esforço de atualização da agenda urbana brasileira [...]. Ela teve [...] o mérito de trazer para essa discussão elementos da agenda urbana e não apenas do desenvolvimento tecnológico" (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal). "Além disso, foi um documento pioneiro no sentido jurídico de convergência das agendas digital e ambiental, então, um esforço a nível nacional, por meio da lente urbana" (Rep-Soc7-

DD, 2022, informação verbal). "Eu acho que isso foi uma qualificação do debate sobre essa temática" (EE2, 2023, informação verbal).

Entende-se que o tema ganhou importância dentro da pasta, destacando-se a criação do Departamento de Adaptação das Cidades à Transição Climática e Transformação Digital no MCid. "Já dá para perceber as novas estruturas do Ministério das Cidades, já dá, um tema ali que é transformação digital. Acho que isso é um farol importante" (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal). "Isso não existia, esse tema não estava colocado, ele não é um tema. Tem dois temas que a gente trabalhou muito. Um foi transformação digital, outro foi a mudança do clima" (EE1, 2023, informação verbal). Em contato com o MCid em 2023, apura-se que o departamento em questão é o responsável pela CBCI. Apesar das tentativas, não foi possível realizar entrevista com a área até o término da pesquisa. Verifica-se também a formação da Câmara Cidades 4.0, estrutura de governança entre ministérios liderada pelo MCTI, com o MDR atuando como vice-presidente. "No âmbito da Câmara Cidades 4.0, [...], dar-se-á seguimento institucional à implementação da agenda brasileira para cidades inteligentes consolidada no documento da Carta" (Bruno, 2020, p. 110).

Se por um lado tida como um importante guia introdutório pela maioria dos participantes, a CBCI também recebe críticas de que suas recomendações são muito amplas e de difícil aplicação direta. "Não é como se essa carta fosse um negócio super aplicável [...]. Mas que tem seu valor enquanto ponto de partida principiológico para quem queira estudar mais e desenvolver em cima dela" (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal). "Acho que ela é muito útil para os municípios começarem a se orientar. Para ela [sic], ela precisa de muita complementação, né?" (Rep-Soc2-Urb, 2022, informação verbal). Acrescenta-se ainda que a sua implantação, operacionalização e acompanhamento é um gargalo, inclusive em termos de articulação política, recursos e financiamento (Rep-Soc7-DD, 2022; EE1, 2023; EE2, 2023; Rep-Gov1-Mun, 2023; Rep-Soc1-Urb, 2022; Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal) .

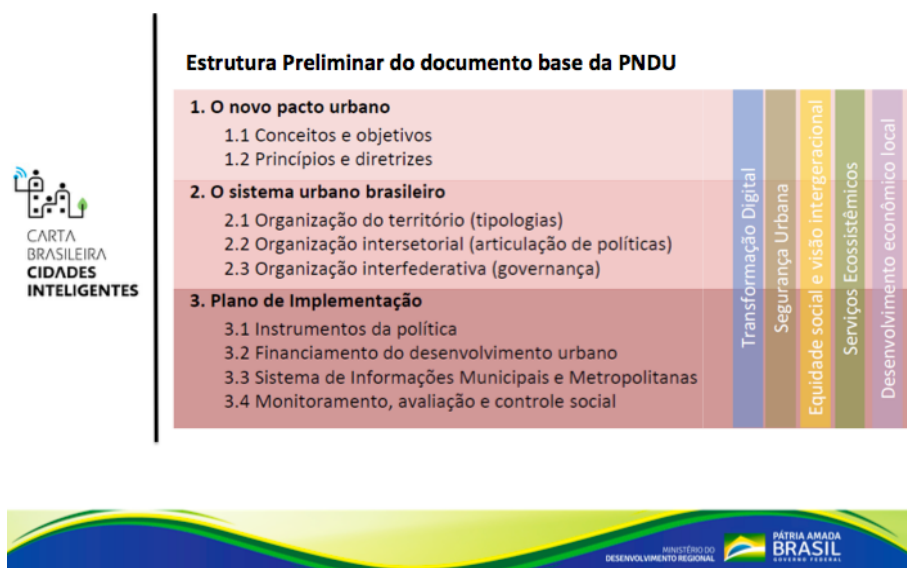
Mas o mais importante quando você constrói uma política é a implementação dela e muito da implementação passa por você ter comitês que vão **acompanhar, de fato, se aquilo ali [...] está sendo implementado**. Por exemplo, no âmbito do Ministério da Ciência Tecnologia, pelo [sic], no período de quando a carta foi escrita até agora, [...] nós tivemos apenas uma reunião do Conselho de Ciência Tecnologia, que aconteceu já no final do governo Bolsonaro e para tratar de outra temática, [...] e não discussões como essa, por exemplo, da carta, que eram assuntos que eu acho que deveriam estar incorporados dentro da execução da política pública. **E eu não vi essa política pública sendo de fato efetivamente implantada** (Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal, grifo nosso).

Objeta-se que a CBCI não tem valor de norma, não é um decreto, por exemplo. E que para ser efetivamente incorporada precisa de maior articulação política. "Então, por exemplo, a gente teve pouco envolvimento do ministro. Até os secretários nacionais ali, só numa abertura e olhe lá" (Rep-Soc1-Urb, 2022, informação verbal). Argumenta-se que ela deve ser estruturada como política por meio de programas e legislações, incluindo uma consolidação nos vários departamentos do MCid e nos vários ministérios. "Então não é um dos caminhos mais fáceis, porque é transversal e tudo que é transversal, e, enfim, tem os desafios aí em relação de 'o filho é de quem', né?" (Rep-Gov1-Mun, 2023, informação verbal). E que é preciso se prever atividades para que a sociedade acompanhe sua implementação e também possa participar dela. "E os atores que contribuíram, [...], onde que eles entram, entendeu? Então [...] tem uma falha de processo aí, porque alguém se apropria desse processo e começa a fazer isso sem participação" (Rep-Soc4-CI, 2023, informação verbal).

Indica-se também que os chamados produtos-filhos foram uma das estratégias para dar continuidade à CBCI. São iniciativas vindas da própria Comunidade que tem como finalidade complementá-la e podem ter várias formas, por exemplo: "cartilhas explicativas, documentos técnicos, projetos, modelos de parceria entre os setores público e privado, produções acadêmicas, estudos de caso, boas práticas, metodologias, legislações e normas técnicas" (Brasil, 2020, p. 20). "Eu acho que os produtos-filhos da carta e as discussões que foram iniciados pela carta, e que têm a carta como o ponto de partida [...] podem ser aplicadas e ter um valor concreto mais evidente assim" (Rep-Soc5-DD, 2022, informação verbal).

Além disso, a CBCI vai ter influência sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), em fase de formulação. Verifica-se que ela entra como um dos 16 Objetivos do Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS). Se ainda em março de 2020 o tema era visto na PNDU como um eixo transversal de transformação digital (figura 9), constata-se que em 2021 ele entra como ODUS já com a nomenclatura de cidade inteligente (Ministério do Desenvolvimento Regional 2021). "Então a carta se encaixa na estratégia da PNDU e aos conceitos que foram trabalhados na carta foram também continuados na PNDU, especialmente o conceito sobre a transformação digital, o conceito sobre o desenvolvimento urbano sustentável" (EE2, 2023, informação verbal). Por outro lado, fica evidente que o conceito cidades inteligentes ganhou espaço na agenda estratégica do governo a despeito de essa nomenclatura ainda ser controversa no debate público.

FIGURA 9 - Estrutura da PNDU e seus eixos transversais



Fonte: (Alves, 2020).

Um dos resultados da CBCI está em facilitar, mesmo que de forma limitada, a interação entre atores dos campos digital e urbano em uma co-produção política por meio de sua Comunidade, proporcionando um espaço de diálogo e colaboração mesmo após a conclusão do documento. Influenciando também a criação da ReDUS, que continuou a promover discussões sobre desenvolvimento urbano sustentável. Além disso, preenche uma lacuna na agenda urbana, a partir de sua relação com a transformação digital, que ganha relevância nas políticas urbanas, inclusive na estrutura de governo. Nota-se também sua utilidade em apoiar a gestão municipal e desassociar o conceito de um caráter meramente tecnológico. Ademais, demonstra permeabilidade a algumas pautas das organizações da sociedade civil, que não estavam na agenda do governo.

No entanto, é preciso ponderar que a CBCI também apresenta contradições significativas que merecem atenção. A baixa representatividade das organizações da sociedade civil, juntamente com a ausência de participação dos movimentos sociais, compromete a legitimidade e abrangência das discussões promovidas em seu processo. A falta de inclusão desses grupos levanta ainda questões sobre se e como eles irão incorporar o documento. O aprendizado coletivo se dá de forma incompleta, uma vez que não oportunizou a articulação desses grupos com o campo digital, resultando em uma compreensão limitada das implicações da tecnologia nas questões urbanas. A falta de aprofundamento das pautas das organizações da sociedade civil e a ausência de diretrizes claras para sua implementação também representam desafios significativos. Por fim, o gargalo em sua implementação e

acompanhamento, principalmente com a liderança do governo, reduz a chance de a agenda se concretizar de forma coesa.

Vale também ponderar que o uso do termo e, mesmo o conceito definido pela CBCI, ainda é conflituoso no seio das organizações da sociedade civil, já que há organizações que não acreditam no seu potencial de entregar benefícios públicos concretos. Além disso, é importante compreender que as críticas tecidas ligam-se a uma folga quanto a livre interpretação das recomendações, já que muitas vezes não fornecem algumas diretrizes para que sua aplicação se torne coerente com as premissas definidas em suas seções iniciais, observada seja em hiatos entre as seções iniciais de princípios e diretrizes e a seção dos objetivos e recomendações, em não aprofundar algumas recomendações relevantes para as OSCs, em contradições entre pautas de sustentabilidade e de liberação econômica, ou na pouca ênfase em conflitos urbanos e contextos informais. Mesmo bem intencionada, esses elementos ligados a dúvidas no retorno de sua implementação tendem a configurar uma retórica que no fundo pode respaldar o modelo hegemônico de cidades inteligentes com uma roupagem reconfigurada. Mesmo permeável a algumas demandas das OSCs, possibilitando a inserção de novos atores ao ecossistema, também fica aberta para uma aplicação prática sem efetivas barreiras ao cenário tecnossolucionista. E ao mesmo tempo contribui para a aceitação do conceito tanto no âmbito das OSCS quanto da PNDU por meio do ODUS oito intitulado como cidades inteligentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa procurou compreender como se deu a participação da sociedade civil na elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (CBCI) tendo em vista que uma das promessas da agenda das cidades inteligentes refere-se ao desenvolvimento centrado nas pessoas e nos problemas concretos das cidades a partir do envolvimento dos cidadãos nos processos de desenvolvimento urbano. Apesar deste potencial, pesquisas empíricas no campo também apontam que a participação social e popular acontece de forma bastante restrita nos projetos de cidades inteligentes, tanto em seu planejamento quanto em sua execução, em que o envolvimento do governo e do setor privado ainda é preponderante. E, portanto, não permitem contrariar os vieses tecnossolucionistas e a perspectiva da cidade como mercadoria. Soma-se a isso, o fato de que seu processo de elaboração ocorreu em um período de restrição da participação das organizações da sociedade civil e de movimentos populares, incluindo a extinção do Conselho das Cidades. Para isso, o percurso metodológico abarca a análise do

objeto a partir de teorias críticas sobre cidades inteligentes e de uma abordagem tecnopolítica das políticas públicas, apoiado pelo método misto, combinando coleta e análise de dados qualitativos e quantitativos de forma complementar. São utilizadas uma variedade de técnicas, como pesquisa bibliográfica, análise documental, entrevistas em profundidade e métodos estatísticos. A análise dos dados é realizada por meio de análise estatística, no caso dos dados quantitativos, e de análise de conteúdo, no caso dos dados qualitativos, em que seus resultados são tratados de forma integrada, comparando e contrastando os insumos obtidos em cada abordagem.

Para se obter um entendimento de quanto a CBCI oportunizou a participação das organizações da sociedade civil e o tratamento de suas demandas em seu processo de elaboração, definiu-se três objetivos específicos. O primeiro trata de mapear e caracterizar a composição dos atores engajados no processo, e compreender, especialmente, o perfil das OSCs participantes e de outras que não participaram. Verificou-se que a participação social é reduzida em comparação com o protagonismo do poder público, liderado pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), Ministério das Comunicações (MCom) e Ministério da Economia (ME), e com o envolvimento de empresas de tecnologia, suas associações e consultorias de cidades inteligentes. Entre as entidades participantes do processo da CBCI, 55% são ligados a governos, 18%, ao setor privado e somente 13% a OSCs. Se levado em conta organizações de ênfase direitos e cidadania esse percentual cai para 7%.

Vale destacar que a origem da CBCI foi influenciada pela atuação específica de diferentes atores, incluindo a necessidade de apropriação da pauta pelo MDR e a disputa por sua liderança com o então MCTIC e outras entidades ligadas ao governo, como a ABDI; a pressão das empresas de tecnologia sobre os municípios; e a cooperação com o governo alemão.

Verifica-se ainda que a priorização de organizações com maior familiaridade a aspectos ligados à transformação digital resulta em uma inclusão seletiva de organizações sociais mais profissionalizadas e com conhecimentos especializados, em detrimento de movimentos e grupos populares que enfrentam os impactos das tecnologias e, ao mesmo tempo, contribuem para soluções inovadoras em suas comunidades.

O segundo objetivo específico visa analisar se os meios de participação influenciaram para um maior ou um menor engajamento das organizações da sociedade civil. A análise permitiu concluir que, apesar de o processo ser bem organizado, favorecendo discussões entre diferentes perspectivas e fornecendo mecanismos para a manifestação dos envolvidos, os

meios limitaram a participação a aqueles com mais recursos, e a tecnologia não foi amplamente utilizada para superar essas barreiras. Em comparação com casos de sucesso de participação social em cidades inteligentes, as tecnologias digitais foram incorporadas tardiamente no processo da CBCI. Os principais fóruns da CBCI não ofereceram inicialmente opções de participação híbrida, excluindo aqueles que não podiam arcar com os custos de deslocamento para Brasília. Além disso, não foram disponibilizados espaços online para envolvimento cidadão durante as oficinas, prejudicando a inclusão de diferentes grupos sociais e limitando a participação de pessoas menos familiarizadas com debates deliberativos.

Os Grupos Temáticos (GTs) da CBCI foram dominados pelo setor público, com composições homogêneas e especializadas em determinados temas. Apesar das trocas entre GTs, houve falta de colaboração cruzada direta em alguns eixos temáticos, destacando-se a participação das OSCs em questões ligadas à diversidade territorial e aos impactos das tecnologias e o setor empresarial em governança de dados e legislação. A consulta pública online teve baixa participação social, sem esforços notáveis para promover o engajamento, e apresentou lacunas em termos de transparência e rastreabilidade. Nos eventos em que se compartilhou o processo e seus resultados, a interação focalizou grupos associados a agendas globais e ao mercado de cidades inteligentes, limitando a socialização da experiência e a coleta de impressões dos cidadãos.

Já o terceiro objetivo específico propõe-se a levantar as demandas mobilizadas pelas OSCs, não apenas durante o processo de elaboração, mas também ventiladas por aquelas que não participaram dele, mas que estão vinculadas aos temas debatidos, e suas implicações no documento final ou para além dele. Entende-se que o debate em torno do conceito de cidades inteligentes proposto pela CBCI continua controverso entre as OSCs. Algumas apoiam a necessidade de disputar o conceito de cidades inteligentes para garantir aspectos inclusivos frente a interesses comerciais, enquanto outras questionam sua capacidade crítica e de promover benefícios públicos concretos. Após o processo de participação, houve uma maior aceitação do conceito entre as OSCs participantes e sua rede, embora muitas não o incorporem em seus programas. Estas acreditam que suas demandas foram incorporadas, ou pelo menos parcialmente, no documento, especialmente em termos de princípios, mas destacam a falta de aprofundamento e algumas contradições nas recomendações. Por outro lado, as não participantes reconhecem a boa intenção do processo, mas argumentam que a CBCI não conseguiu abordar de forma consistente os conflitos e problemas identificados por elas, ressaltando a necessidade de reformular o processo ou o documento para incluir mais vozes. Embora tenham sido refletidas práticas de soberania digital durante o processo, há

lacunas na incorporação dessas demandas, com propostas amplas e positivas que não enfatizam adequadamente questões como a exclusão de comunidades periféricas e a proteção de dados, ou recomendações contraditórias entre pautas de sustentabilidade e de liberação econômica.

Por fim, depreende-se que a CBCI facilitou a interação entre os campos digital e urbano, promovendo um espaço de diálogo através da rede criada, e que de certa forma teve continuidade por meio da criação da ReDUS. Ela preenche uma lacuna na agenda urbana ao destacar a transformação digital e sua relação com políticas urbanas, e pode ter tido desdobramentos na estrutura do Ministério das Cidades, inclusive com a criação do Departamento de Adaptação das Cidades à Transição Climática e Transformação Digital. No entanto, a baixa representatividade das OSCs e a ausência de participação dos movimentos sociais comprometem a legitimidade das discussões. A falta de diretrizes claras para implementação e o risco de a agenda ser cooptada por interesses tecnossolucionistas são desafios significativos. Apesar de abrir espaço para demandas das OSCs em direção à soberania digital, a CBCI enfrenta dúvidas sobre sua capacidade de entregar benefícios públicos mais amplos e concretos e pode acabar respaldando o modelo hegemônico de cidades inteligentes.

Sendo assim, conclui-se que a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes teve uma baixa representatividade das organizações da sociedade civil na sua construção, que se dá a partir de um envolvimento seletivo de organizações especializadas e com expressivo capital cultural, colocando em segundo plano o papel de organizações populares, grupos estigmatizados e vozes mais críticas à implementação das cidades inteligentes. A participação mesmo que restrita das OSCs leva à incorporação de aspectos mais inclusivos na formulação dessa agenda, de forma mais principiológica, ao mesmo tempo que não oferece diretrizes mais específicas nas suas recomendações que permitam suficientemente confrontar a arquitetura tecnológica financeirizada das cidades e enfrentar exclusão, discriminação, vigilância em massa e autoritarismo. Revela-se que a participação leva a uma maior aceitação do conceito pelas OSCs, que inclusive é incorporado à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, mesmo que sua adoção ainda seja controversa no âmbito das organizações da sociedade civil que lutam por direitos digitais e pelo direito à cidade.

Aponta-se como contribuição teórica da pesquisa o incremento à abordagem crítica das cidades inteligentes a partir do olhar das organizações da sociedade civil no ecossistema de atores das cidades inteligentes e nos tipos de atuação que desempenham, corroborando também com outras investigações que revelam uma participação limitada de OSCs de ênfase

em direitos e cidadania neste contexto. Pode-se dizer também que colabora no sentido de articular o conceito de soberania digital como resposta às cidades inteligentes privatizadas no cenário brasileiro, destacando o debate multissetorial local e as intervenções propostas pelas organizações da sociedade civil e movimentos sociais. E, por fim, de como processos de inovação democrática híbrida conduzem a própria formação da agenda de cidades inteligentes e o quanto o discurso participativo é levado a cabo.

Como contribuições práticas complementa o entendimento de como o conceito de cidades inteligentes é incorporado nas políticas públicas brasileiras por meio da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes e em que contexto isso acontece. Também avança na compreensão de como as organizações da sociedade civil brasileira se relacionam com a pauta das cidades inteligentes, somando-se a poucas investigações nessa direção.

A pesquisa encontra como principal limitação a restrição da amostra das entrevistas, contrabalançada por meio de outras fontes de dados, seja por documentos e ou por bases de dados de participação da CBCI, bem como da realização de entrevistas em profundidade. Através dos critérios detalhados no capítulo do percurso metodológico, as entidades selecionadas foram contactadas e obteve-se a participação voluntária de 17 participantes, sendo dois da equipe executiva, nove OSCs participantes e seis OSCs não participantes. Vale pontuar que há lacunas no perfil das OSCs, a contemplar, por exemplo, organizações com pautas ligadas a gênero, raça e meio ambiente. Outro ponto limitador diz respeito à data de realização das entrevistas, entre 2022 e 2023, que se passa cerca de três anos depois do processo de elaboração do documento, que ocorreu entre 2019 e 2020. Por conta do tempo percorrido, alguns representantes já se encontravam em outras organizações, e a memória dos participantes também é afetada. Isso foi contrapesado na seleção dos participantes que mais desempenharam atividades no processo.

Como sugestões para futuras pesquisas, propõe-se investigações para uma compreensão mais pormenorizada da inserção de interesses mercadológicos no processo da CBCI. E no que se refere a sua implementação, estudos que analisem o tratamento do ODUS oito na PNDU ou a partir de implicações nos municípios, inclusive sobre a participação de OSCs ou a inserção de outros atores locais e iniciativas alternativas nesses contextos.

REFERÊNCIAS

- ABERS, R.; SERAFIM, L.; TATAGIBA, L. Repertórios de interação estado-sociedade em um estado heterogêneo: a experiência na era Lula. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 2, p. 325-357. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/8ZJqHY9tmRfJ4x4Ny4SB7tL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2022.
- AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. PNAD Contínua TIC 2019: internet chega a 82,7% dos domicílios do país. **Agência IBGE Notícias**. Rio de Janeiro, 14 abr. 2021, Estatísticas Sociais. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30521-pnad-continua-tic-2019-internet-chega-a-82-7-dos-domicilios-do-pais>. Acesso em: 24 ago. 2021.
- ALBINO, V.; BERARDI, U.; DANGELICO, R. M. Smart cities: definitions, dimensions, performance, and initiatives. **Journal of Urban Technology**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 3-21, fev. 2015.
- ALVES, A. M. III Encontro das Comissões de Política Urbana e Ambiental dos Conselhos de Arquitetura e Urbanismo do Brasil e dos Estados. Brasília, **Secretaria Nacional de Desenvolvimento Regional e Urbano**, Ministério do Desenvolvimento Regional e Urbano, mar. 2020. Apresentação em Powerpoint. Disponível em: <https://caubr.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Apresentacao-Secretario-Desenvolvimento.pptx>. Acesso em: 10 jan. 2024.
- ANDRADE, T. Número de famílias despejadas de casa cresceu 400% durante a pandemia. **Correio Braziliense**, Brasília. 27 out. 2022. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/brasil/2022/10/5047505-numero-de-familias-despejadas-das-moradias-cresceu-400-na-pandemia.html>. Acesso: 18 jun. 2023.
- ANDUS BRASIL. Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. **Andus Brasil**, Brasília, 12 nov. 2020. Acesso: <https://www.andusbrasil.org.br/atuacao/nivel-nacional/carta>. Acesso em: 25 out. 2021.
- ANGELIDOU, M. *Smart cities: A conjuncture of four forces*. **Cities**, [S.l.], v. 47, p. 95–106. 2015.
- ARANTES, R. R. (coord.). **GT 4 - Infraestrutura Urbana e Segurança Cibernética**. [Brasília, jan. 2020]. Relatório em PDF.
- ARAÚJO, J. A. Sobre a cidade e o urbano em Henri Lefebvre. **Geosp - Espaço e tempo**, São Paulo, n. 31, p. 133-142. 2012.
- AUNE, A. **Human smart cities: o cenário brasileiro e a importância da abordagem joined-up na definição de cidade inteligente**. Orientador: Rafael Soares Gonçalves. 2017. 140 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

AVRITZER, L. Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático. **Opinião Pública**, Campinas, v 14, n. 1, p. 43-64, jun. 2008.

ARTIGO19; INTERNETLAB; LAPIN. **Cidades Inteligentes e Dados Pessoais: Recomendações e Boas Práticas**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://lapin.org.br/wp-content/uploads/2022/08/Cidades-Inteligentes-e-Dados-Pessoais-InternetLab-ARTIGO-19-e-LAPIN.pdf>

AZEREDO, L. (coord.). **GT 1 - Diversidade Territorial**. Brasília, jan. 2020. Relatório em PDF.

BARANDIARAN, X. E. *Autonomía tecnopolítica. Qué significa y porqué Decidim es un buen ejemplo*. In: **DECIDIM FEST 2020: Democracia y Tecnología en tiempos de emergencia**, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, p. 65-71, 18-20 nov. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347842035_Decidim_Fest_2020_Democracia_y_Tecnologia_en_tiempos_de_Emergencia. Acesso em: 16 out. 2023.

_____. *Tecnopolítica, municipalismo y radicalización democrática*. In: L. Roth, A. Monterde, & A. Calleja-López (Eds.), **Ciudades Democráticas. La revuelta municipalista en el ciclo post-15M.**, Barcelona, p. 173-207, 2019. Disponível em: <http://ciudadesdemocraticas.tecnopolitica.net/>. Acesso em: 16 out. 2023.

BRUNO, A. P. et al. Carta Brasileira para Cidades Inteligentes: produto e processo de construção de uma agenda pública para a transformação digital nas cidades. In: JUNIOR, F. (coord.); AMIN, A.; BRAIDE, E.; CATHEDRAL, H. **Cidades Inteligentes: uma abordagem humana e sustentável**. Brasília: Edições Câmara, 2021. p. 175-187. Disponível em: <https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/40194>. Acesso em: 29 out. 2021.

_____. *Desenvolvimento Urbano: o contexto de formulação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano*. [Brasília], **Secretaria de Infraestrutura Urbana do Tribunal de Contas da União (SEINFRA/TCU)**, nov. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/midia/documentos/pdf/seinfra_tcu_desenvolvimento_urbano_apb_final_para_publicacao_site_mdr.pdf. Acesso: 02 dez. 2023.

BESSA, L. F. M. **Estado, sociedade e cidades (Eixo1)**. Curso direito à cidade na perspectiva da população em situação de rua com foco na população negra (mimeo). Brasília, 2019.

BOULLOSA, R. F. **O direito à cidade (Eixo2)**. Curso direito à cidade na perspectiva da população em situação de rua com foco na população negra (mimeo). Brasília, 2019a.

_____. *Mirando ao Revés as políticas públicas: os desenvolvimentos de uma abordagem crítica e reflexiva para o estudo das políticas públicas*. **Publicações da Escola da AGU**, v. 11, p. 89-106. 2019b.

_____. *Mirando ao revés nas políticas públicas: notas sobre um percurso de pesquisa*. **Revista Pensamento & Realidade**, v. 28, n. 3. 2013.

BOULLOSA, R. F.; PERES, J. L. P. **Gestão do Desenvolvimento Territorial: análise e elaboração de programas e projetos**. Salvador: UFBA, 2020

BOULLOSA, R. F.; PERES, J. L.; BESSA, L. F. M. Por dentro do campo: uma narração reflexiva dos estudos críticos em políticas públicas. **Revista Organizações & Sociedade**, v. 28, n. 97. 2021.

BRASIL. **Termo de Execução de Projeto de Cooperação Técnica (CT)**: Iniciativa Internacional de Proteção do Clima - Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil (ANDUS), de 14 de novembro de 2017. SEI 80000.116854/2016-11. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2017.

_____. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/Carta_Bras_Cidades_Inteligentes_Final.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.

_____. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 abr. 2022.

_____. **Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019**. Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9759.htm. Acesso em: 25 out. 2021.

_____. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 25 out. 2021.

BRIA, F. Putting tech and innovation at the service of people and the green transition. [London], **UCL Institute for Innovation and Public Purpose**, 09 mar. 2020. Disponível em: <https://medium.com/iipp-blog/putting-tech-and-innovation-at-the-service-of-people-and-the-green-transition-2e039ab8e083>. Acesso: 18 jun. 2023.

BRITO, D. de C. S. (coord.). **GT 2 - Governança**. [Brasília, jan. 2020]. Relatório em PDF.

BUSCH, C. *Regulation of digital platforms as infrastructures for services of general interest*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung, Department of Economic and Social Policy, set. 2021, p. 1-29. Disponível em: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/17836.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.

CALLON, M.; LASCOUMES, P.; BARTHE, Y. *Acting in an uncertain world: an Essay on Technical Democracy*. Cambridge: MIT ed., 2009.

CALZADA, I. (Smart) *Citizens from Data Providers to Decision-Makers? The Case Study of Barcelona*. [s.l.]: **Sustainability**, v. 10, p. 2-25, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327601703_Smart_Citizens_from_Data_Providers_to_Decision-Makers_The_Case_Study_of_Barcelona. Acesso em: 06 ago. 2023.

CARTA SOBERANIA DIGITAL. **Programa de Emergência para a soberania digital**. [S.l.], 2022. Disponível em: <https://cartasoberaniadigital.lablivre.wiki.br/carta/>. Acesso em: 29 mar 2023.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede - a era da informação**: economia, sociedade e cultura. 6. ed. rev. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. Os desafios da sociedade de rede. *In: A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 278-285.

CAYRES, D. Ativismo institucional e interações Estado-movimentos sociais. **BIB: Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, São Paulo, n. 82, p. 81-104, set. 2017. Disponível em: <https://www.anpocs.com/index.php/bib-pt/bib-82/10586-ativismo-institucional-e-interacoes-estado-movimentos-sociais/file>. Acesso em: 10 fev. 2022.

CEFAÏ, D. Públicos, problemas públicos, arenas públicas...: O que nos ensina o pragmatismo (Parte 1). **Novos Estudos**, São Paulo, v. 36.01, n. 107, mar., p. 187-213. 2017.

CONEXIS BRASIL DIGITAL. **Painel Telebrasil Summit 2023**: Sessão 5: A transformação das cidades e dos serviços públicos digitais: Prêmio Cidades Amigas do 5G / Cidades com Serviços Inteligentes. Brasília: Conexis Brasil Digital, 13 set. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MckPo-QRDoA>. Acesso em: 15 set. 2023.

COUTURE, S.; TOUPIN, S. *What Does the Notion of 'Sovereignty' Mean When Referring to the Digital?*. **New Media & Society** 21, [Nova York] n. 10, out., 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1461444819865984>. Acesso em: 29 mar 2023.

CRUZ, F. N. B. **Desenvolvimento democrático em tempos incertos: os desafios e os instrumentos da ação pública transversal e participativa**. 1. ed. Brasília-DF: Editora Universidade de Brasília, 2020. 263p. Disponível em: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/view/63/49/229-1>. Acesso em: 25 out. 2021.

DOWBOR, M.; CARLOS, E.; ALBUQUERQUE, M. C. As origens movimentistas de políticas públicas: proposta analítica aplicada às áreas de criança e adolescente, direitos humanos e saúde. **Lua Nova**, São Paulo, n. 105, p. 47-80, set./dez. 2018.

EE1. Entrevista 1 [fev. 2023]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2023. 1 arquivo .mp4 (1 h. 52 min. 57 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

EE2. Entrevista 2 [mar. 2023]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2023. 1 arquivo .mp4 (55 min. 12 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

FAIRWORK. Fairwork Brasil 2021: Por Trabalho Decente na Economia de Plataformas. Porto Alegre, Oxford, Berlin, **Fairwork**, p. 2-39, 2022. Disponível em: <https://fair.work/wp-content/uploads/sites/17/2022/03/Fairwork-Report-Brazil-2021-PT-1.pdf>. Acesso: 30 jul. 2023.

FEENBERG, A. **O que é a Filosofia da Tecnologia?** In: CONFERÊNCIA PRONUNCIADA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE KOMABA, 2003, Komaba.

de FIGUEIREDO, G. M. P.; REGINATTO, M. T. N. (coord.). **GT 7 - Impactos Sistêmicos**. [Brasília, jan. 2020]. Relatório em PDF.

FISCHER, F. Para além do empirismo: policy inquiry na perspectiva pós-positivista. **Revista NAU Social**, Salvador, v.7, n. 12, p. 163-180, maio/nov. 2016.

FLEXOR, C. O.; ALVES, G. Soluções para as cidades e impacto das TIC's: tensionamentos das/nas cidades inteligentes. **RUA**, Campinas, v. 26, n. 1, p. 261-276. 2020.

FREITAS, C. S. de. Implicações da e-participação para a democracia na América Latina e Caribe. **Contracampo**, Niterói, v. 39, n.2, p. 02-16, ago./nov. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/29422>. Acesso em: 7 ago 2023.

FREITAS, C. S. de; CAPIBERIBE, C. L. G.; MONTENEGRO, L. M. B. Governança Tecnopolítica: Biopoder e Democracia em Tempos de Pandemia. **Revista NAU Social**, v. 11, n. 20, p. 191-201, maio/out. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/nausocial/article/view/36637>. Acesso em: 7 ago 2023.

FREITAS, C. S. de; SAMPAIO, R. C.; AVELINO, D. P. de. Proposta de Análise Tecnopolítica das Inovações Democráticas. **Ipea**, Brasília, ed. 1ª, p. 03-27, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11514>. Acesso em: 7 ago 2023.

GAZZCONNECTA. Smart City Session: 2º dia de evento debate papel da cidade no bem-estar humano. [s.l.], **GazzConecta**, 09 dez. 2020. Disponível em: <https://gazzconecta.com.br/gazzconecta/smart-city/smart-city-session-debate-papel-da-cidade-no-bem-estar-humano/>. Acesso em: 10 jan 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOHN, M. G. Conselhos gestores na política social urbana e participação popular. **Cadernos Metrópole**, [S.l.], n. 7, p. 9-31, 2. sem. 2002.

GONZALÉZ, J.; ESTRADA, M.; CERRATTO-PARGMAN, T. *Construyendo soberanía digital en América Latina: un análisis de las iniciativas de cuatro colectivos sociales*. **Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación**, Quito, n. 149, p. 227–242, abr./jun., 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.16921/chasqui.v1i149.4628>. Acesso em: 29 mar 2023.

GUERREIRO, I. de A.; SANTORO F. S.; ROLNIK, R. Projeto habitacional do governo Bolsonaro: sem casa, sem emprego e com dívida! [São Paulo]: **LABcidade**, 19 set. 2022. Disponível em: <https://www.labcidade.fau.usp.br/projeto-habitacional-do-governo-bolsonaro-sem-casa-sem-emprego-e-com-divida/>. Acesso: 8 jun. 2023.

GUIMARÃES, J. M.G.; BESSA, L. F. M. A soberania digital construída pela sociedade civil brasileira diante da agenda das Cidades Inteligentes. In: **Campo de públicas: conexões e experiências**. Belo Horizonte: FJP, v. 2, n° 2, jul./dez. 2023. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/revista-campo-de-publicas-v-2-n-2-2023/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

HARVEY, D. O direito à cidade. **Lutas Sociais**, São Paulo, n. 29, p.73-89, jul./dez. 2012.

HOLLANDS, R. G. *Will the real smart city please stand up?* **City**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 303-320, dec. 2008. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/248930334_Will_the_Real_Smart_City_Please_Stand_Up. Acesso em: 20 jan. 2022.

HUI, Y. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

IBGE. População rural e urbana. **IBGE Educa**, c2022. Disponível em:

<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20da,brasileiros%20vivem%20em%20%C3%A1reas%20rurais>. Acesso em: 10 maio 2022.

_____. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira, 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. ISSN 1516-3296.

JUNIOR, O. A. S.; MOROSO K (org). **Dossiê de monitoramento das políticas urbanas nacionais 2021**: direito à cidade e reforma urbana em tempos de inflexão conservadora: monitoramento dos ODS e da política urbana. Rio de Janeiro: Ed. dos Autores, 2021.

JUNQUEIRA, D. Por que o governo federal está adotando soluções da Microsoft em vez de software livre. [S.L.] **Gizmodo**, 31 out. 2016. Disponível em:

<https://gizmodo.uol.com.br/governo-federal-adota-microsoft/>. Acesso em: 3 set. 2023.

KRAUS, L. Contra o fetiche tecnológico repensar o planejar no contexto das cidades inteligentes. In: PREMEBIDA, A. (org.). **CTS em debate: construindo uma agenda brasileira**. vol. 2 nº 1. Rio de Janeiro: CTS em foco, jan/mar 2022, p. 91-96. Disponível em: <https://ippur.ufrj.br/artigo-contr-o-fetiche-tecnologico-repensar-o-planejar-no-contexto-das-cidades-inteligentes/>. Acesso em: 29 mar 2023.

LASCOUMES, P.; LE GALÈS, P. A ação pública abordada pelos seus instrumentos. **Revista Pós Ciências Sociais**, [S.l.], v. 9, n. 18, jul/dez., p. 19-43. 2012.

LATOURETTE, B. Terceira fonte de incerteza: os objetos também agem. *In: Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede*. Salvador: Ed. UFBA, Bauru: Edusc, 2012. p. 97-128.

LAVALLE, A. G. Participação: valor, utilidade, efeitos e causa. *In: Efetividade das instituições participativas no Brasil: estratégias de avaliação*. Brasília: IPEA, 2011. p. 33-42.

LEFEBVRE, H. Da Cidade à Sociedade Urbana. *In: A revolução urbana*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. p. 16-32.

LEMOS, A. Cidades inteligentes: De que forma as novas tecnologias - como a computação em nuvem, o Big Data e a Internet das Coisas - podem melhorar a condição de vida nos espaços urbanos? **FGV Executivo**, v. 12, n. 2, ju./dez, p. 46-49. 2013.

_____. Visibilidade e contrato social em cidades inteligentes: análise de Glasgow, Curitiba e Bristol. In: MEHL, J. P.; SILVA, S. P. (org.). **Cultura digital, internet e apropriações políticas: experiências, desafios e horizontes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2017, p. 13-28.

MARICATO, E. Globalização e Política Urbana na Periferia do Capitalismo. **Revista VeraCidade**, [S.l.], n.4, p. 1-25, mar. 2009. Disponível em: <http://www.veracidade.salvador.ba.gov.br/v4/images/pdf/artigo7.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2022.

MARTINELLI, M. A.; ACHCAR, J. A.; HOFFMANN, W. A. M. Cidades inteligentes e humanas: percepção local e aderência ao movimento que humaniza projetos de smart cities. **R. Tecnol. Soc.**, Curitiba, v. 16, n. 39, p. 164-181, jan/mar. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/9130>. Acesso em: 08 ago. 2020.

MAYRING, P. **Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution**. Ssoar: Klagenfurt, 2014. Disponível em: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173>. Acesso em: 17 out 2023.

MELLO ROSE, F. *Activity types, thematic domains, and stakeholder constellations: explaining civil society involvement in Amsterdam's smart city*. Hamburg: **European Planning Studies**, v. 30, n. 6, p. 975-993, 2022a. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.1914556>. Acesso em: 06 ago. 2023.

_____. **Civil Society Involvement in Smart Cities: Citizen Participation or User Co-Creation?**. Prof. Supervisor: Gernot Grabher and Thamy Progrebinschi. 2022b. Tese (Doutorado) - *HafenCity University Hamburg, Hamburg*, nov. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/365315614_Civil_Society_Involvement_in_Smart_Cities_Citizen_Participation_or_User_Co-Creation. Acesso em: 06 ago. 2023.

_____. *The unexpected persistence of non-corporate platforms: The role of local and network embeddedness*. [s.l.]: **Digital Geography and Society**, p. 03-12, set. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666378321000118?via%3Dihub>. Acesso em: 06 ago. 2023.

MELLO ROSE, F.; POGREBINCHI, T. (no prelo). *Hybrid democratic innovations: The case of Decidim.Barcelona*. In: *IPSA Seminar 2022: Smart Cities and Open Government*. set. 2022, Madrid: Complutense University of Madrid, set. 2022. Disponível em: <https://sites.google.com/view/gigapp2022/ipsa-seminar/ipsa-seminar-acceptedproposals>. Acesso em: 15 ago. 2023.

MELLO ROSE, F.; THIEL, J.; GRABHER, G. *Selective inclusion: Civil society involvement in the smart city ecology of Amsterdam*. Hamburg: **European Urban and Regional Studies**, p. 1-14, maio 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360710219_Selective_inclusion_Civil_society_involvement_in_the_smart_city_ecology_of_Amsterdam. Acesso em: 06 ago. 2023.

MENDES, T. C. M. Smart cities : solução para as cidades ou aprofundamento das desigualdades sociais? TD **Observatório das Metrôpoles**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 1-23, 2020.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Avaliação Consulta Pública - 19_11_ [dataset]. **Ministério do Desenvolvimento Regional**. [Brasília], 19 nov. 2020a. Planilha do Excel.

_____. Carta Brasileira para Cidades Inteligentes: Uso responsável e inovador da transformação digital para um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo. **Ministério do Desenvolvimento Regional**, Brasília, 23 ago. 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes>. Acesso em: 25 out. 2021.

_____. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**. [Brasília, 2020]b. Apresentação do Powerpoint.

_____. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**: Grupos temáticos - descrição inicial dos temas. [Brasília, 2019]b. Apresentação do Powerpoint.

_____. **Cooperação Brasil-Alemanha para Cidades Inteligentes**: A Carta alemã de cidades inteligentes - estratégia nacional para uma transformação digital sustentável. [Brasília, 2019?]c. Apresentação do Powerpoint. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudos/arquivos/apresentacao-de-sarah-habersack-giz-brasil/view>. Acesso em: 03 nov. 2023.

_____. Projeto ANDUS. **Ministério do Desenvolvimento Regional**, Brasília, [2019?]d. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus>. Acesso em: 25 out. 2021.

_____. **Síntese da primeira oficina de trabalho**: Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. Brasília, 27, 28 ago. 2019e. Apresentação do Powerpoint.

_____. **Síntese da segunda oficina de trabalho**: Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. Brasília, 27, 28 nov. 2019f. Apresentação do Powerpoint.

_____. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**: produto-carta e processo-carta. [Brasília], fev. 2020c. Apresentação do Powerpoint. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudos/arquivos/apresentacao-de-ana-paula-bruno-mdr/view>. Acesso em: 11 nov. 2023.

_____. **Insumos dos participantes da reunião do Foro InovaCidades**: Reunião Geral da Frente Nacional dos Prefeitos. Florianópolis, 11 mar. 2020d. Relatório em PDF.

_____. **Síntese da terceira oficina de trabalho**: Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. [s.l.], 27, 28 ago. 2020e. Apresentação do Powerpoint.

_____. MDR apresenta os 16 Objetivos do Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS). **Ministério do Desenvolvimento Regional**, Brasília, 07 dez. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/mdr-apresenta-os-16-objetivos-do-desenvolvimento-urbano-sustentavel-odus>. Acesso em: 11 nov. 2023.

_____. Contatos_CBCI_fev22 [dataset]. **Ministério do Desenvolvimento Regional**. [Brasília], fev. 2022. Planilha em Excel.

MOROZOV, E.; BRIA, F. **A cidade inteligente: tecnologias urbanas e democracia**. São Paulo: Ubu Editora, 2019. *E-book*.

NICBRVIDEOS. **[FIB13] O papel do Brasil no debate sobre soberania digital e o futuro da governança da internet**. Uberlândia: CGI.br, 1 jun 2023a. 1 vídeo (1:40:43). [Live]. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=J4aGxd_ylxQ. Acesso em: 12 jun. 2023. Participação de Heber Maia, Jaqueline Pigatto, Laura Pereira, Nivaldo Cleto, Luciano de Andrade, Mark Datysgeld, Nathan Paschoalini.

NICBRVIDEOS. **[FIB13] Sessão Principal 3 - Soberania Digital: em busca de uma agenda comum**. Uberlândia: CGI.br, 2 jun 2023b. 1 vídeo (2:07:18). [Live]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uPcYT0TaII0>. Acesso em: 19 jun. 2023. Participação de Filipe Saraiva, Luca Belli, Renata Mielli, Rodolfo Avelino, Mariana de Vasconcellos, Rafael Evangelista.

NICBRVIDEOS. **[FIB13] Um olhar brasileiro sobre soberania digital e possíveis fragmentações da Internet**. Uberlândia: CGI.br, 31 maio 2023c. 1 vídeo (1:37:19). [Live]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qmfwGsZ5mKg>. Acesso em: 5 jun. 2023. Participação de Alexandre Barbosa, Danielle Valverde, Laurianne-Marie Schippers, Luiz Moncau, Renata Mielli, Pedro Lana e Gustavo Souza.

NPART-MOV1-URB. Entrevista 12 [jan. 2023]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2023. 1 arquivo .mp4 (1 h. 01 min. 55 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

NPART-MOV2-URB. Entrevista 13 [maio. 2023]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2023. 1 arquivo .mp4 (1 h. 19 min. 37 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

NPART-SOC1-DD. Entrevista 14 [dez. 2022]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 07 min. 30 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

NPART-SOC2-DD. Entrevista 15 [nov. 2022]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 36 min. 01 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

NPART-SOC3-URB. Entrevista 16 [nov. 2022]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (41 min. 55 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

NPART-SOC4-DDEURB. Entrevista 17 [nov. 2022]. Entrevistadores: Jacqueline Guimarães e Luiz Fernando Bessa. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 06 min. 50 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DO MTST. **O MTST e a luta pela soberania digital a partir dos movimentos sociais**. [São Paulo], 2023. Disponível em: <https://nucleodetecnologia.com.br/cartilha/>. Acesso em: 29 mar 2023.

PARANHOS, R; FIGUEIREDO FILHO, D. B.; ROCHA, E. C.; SILVA JUNIOR, J. A; RODRIGUES, D. F. Uma introdução aos métodos mistos. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 18, n. 42, p. 384-411, 2016.

PEDUZZI, P. Carta Brasileira sobre Cidades Inteligentes está aberta à consulta: contribuições podem ser feitas até o dia 7 de novembro. Brasília, **Agência Brasil**, 20 out. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2020-10/carta-brasileira-sobre-cidades-inteligentes-esta-aberta-consulta>. Acesso em: 03 dez. 2023.

PEÑA-LÓPEZ, I. **Shifting Participation into Sovereignty: The Case of Decidim**. Barcelona. 1st ed. Barcelona: Huygens Editorial, 2019. Disponível em: https://ictlogy.net/articles/20190319_ismael_pena-lopez_-_shifting_participation_into_sovereignty.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

PERSISTENCE MARKET RESEARCH. *Smart Cities Market Surpassed US\$ 900 Bn in 2018, Smart Security Applications Sought-after: PMR*. **Persistence Market Research**, 2021. Disponível em: <https://www.persistencemarketresearch.com/mediarelease/global-smart-cities-market.asp>. Acesso em: 7 abr. 2022.

PODCAST TECNOPOLÍTICA. Soberania digital e autonomia tecnológica: um plano de emergência. São Paulo: FUNDASP, 02 set. 2022. 1 vídeo (1:35:29). [Live]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=LdXUevCG6YI>. Acesso em: 30 jun. 2023. Participação de Rodolfo Avelino, Rafael Evangelista, Beá Tibiriçá, Priscila Gonsales, Flávia Lefèvre, Henrique Parra, Miguel Said, Renata Mielli, Sérgio Amadeu, Joyce Souza e Débora Machado.

POHLE, J.; THIEL, T. *Digital Sovereignty*. In: HERLO, B., IRRGANG, D., JOOST, G., UNTEIDIG, A. (eds.): **Practicing Sovereignty, Digital Involvement in Times of Crises**. Bielefeld: *Internet Policy Review* 9, nov. 2021. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3982421>. Acesso em: 29 mar 2023.

RAMOS, J. R. G. *Cómo se construye el marco teórico de la investigación*. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 48, n. 169, p. 830-854, set. 2018.

REDUS. Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. **Redus**. [s.l.], [2021]. Disponível em: <https://www.redus.org.br/carta-brasileira-cidades-inteligentes>. Acesso em: 10 dez. 2023.

REIA, J.; CRUZ, L. Cidades inteligentes no Brasil: conexões entre poder corporativo, direitos e engajamento cívico. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 25, n. 57, pp. 467-490, maio/ago 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2023-5705>. Acesso em: 29 mar 2023.

REIS, P. R. da Costa. Do governo eletrônico ao imperativo das cidades inteligentes: disparidades nos municípios do estado do Rio de Janeiro. In: Kraus (org.), **Cidades inteligentes e contradições urbanas: reflexões para garantia do direito à cidade**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, p. 107-136, 26 ago. 2023. *E-book*.

REP-GOV1-MUN. Entrevista 3 [jan. 2023]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2023. 1 arquivo .mp4 (1h. 34 min. 07 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-GOV2-CTI. Entrevista 4 [dez. 2022]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (52 min. 46 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-SOC1-URB. Entrevista 5 [out. 2022]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 19 min. 52 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-SOC2-URB. Entrevista 6 [out. 2022]. Entrevistadores: Jacqueline Guimarães e Luiz Fernando Bessa. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 28 min. 18 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-SOC3-URB. Entrevista 7 [nov. 2022]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 09 min. 19 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-SOC4-CI. Entrevista 8 [fev. 2023]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2023. 1 arquivo .mp4 (54 min. 36 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-SOC5-DD. Entrevista 9 [dez. 2023]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2023. 1 arquivo .mp4 (35 min. 29 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-SOC6-DD. Entrevista 10 [out. 2022]. Entrevistador: Jacqueline Guimarães. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 04 min. 32 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

REP-SOC7-DD. Entrevista 11 [nov. 2022]. Entrevistadores: Jacqueline Guimarães e Luiz Fernando Bessa. Entrevista online, 2022. 1 arquivo .mp4 (1 h. 18 min. 17 seg.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice B desta dissertação.

RODRIGUES, F. D. (coord.). **GT 6 - Regulação e Legislação**. Brasília, jan. 2020. Relatório em PDF.

ROSSI, A. Gestão Covas troca sistema próprio de alvará por doado de setor imobiliário.

Portal UOL. São Paulo, 24 nov. 2020. Disponível em:

<https://noticias.uol.com.br/eleicoes/2020/11/24/gestao-covas-troca-sistema-de-alvara-proprio-por-doador-de-setor-imobiliario.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SANTOS, M. Introdução, Uma ontologia do espaço, noções fundadoras. *In: A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SIEMENS. Cidade Inteligente: Descubra todas as soluções Siemens para as cidades do futuro. [s.l.], **Siemens**, [2019?]. Disponível em:

<https://www.siemens.com/br/pt/digitalizacao/cidades-inteligentes.html>. Acesso: 03 dez. 2023.

SILVA, S. P. Algoritmos, comunicação digital e democracia: dimensões culturais e implicações políticas nos processos de Big Data. In: MEHL, J. P.; SILVA, S. P. (org.). **Cultura digital, internet e apropriações políticas: experiências, desafios e horizontes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2017, p. 29-43.

SIMONDON, G. *Génesis y evolución de los objetos técnicos*. In: **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007. p. 41-70.

SILVA, A. R. C. *et al.* **GT 5 - Transformação da Economia Urbana**. [Brasília, jan. 2020]. Relatório em PDF.

SOUZA, M. L. Os graus de participação popular e a questão dos indicadores de consistência participativa. In: **A prisão e a ágora: reflexões em torno da democratização do planejamento e da gestão das cidades**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 412-420.

SÜß, R. *The right to disidentification: Sovereignty in digital democracies*. **Constellations**. John Wiley & Sons Ltd, 2022, p. 1–17. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8675.12626>. Acesso em: 29 mar 2023.

SUSTENTARQUI. *Smart City Expo World Congress 2019*. [s.l], **Sustentarqui**, 19 nov. 2019. Disponível em: <https://sustentarqui.com.br/smart-city-expo-world-congress-2019-barcelona/>. Acesso em: 10 jan 2024.

TELECO. **Ranking Cidades com Serviços Inteligentes**. [Brasília], 2023. Apresentação em Powerpoint. Disponível em: <https://conecte5g.com.br/wp-content/uploads/2023/09/Relatorio-do-Ranking-das-Cidades-com-servicos-inteligentes-2023.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2023.

TIRE MEU ROSTO DA SUA MIRA. **Pelo Banimento Total do Uso das Tecnologias Digitais de Reconhecimento Facial na Segurança Pública**. Natal: 2022. Disponível em: <https://tiremeurostodasuaamira.org.br/carta-aberta/>. Acesso em: 29 mar 2023.

UNDP. Goal 11: *Sustainable cities and communities*. UNDP, c2020. Disponível em: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals#sustainable-cities-and-communities>. Acesso em: 10 maio 2022.

UN-HABITAT. **World Cities Report 2020**. [S.l.]: UN-HABITAT, 2020.

VASSÃO, C. Processo de Facilitação da Inteligência Coletiva da CBCI: as dimensões documentais e comunitárias da construção da carta brasileira das cidades inteligentes. Brasília, DF, ANDUS, 2020. 16 slides, color. Disponível em: <https://www.andusbrasil.org.br/acervo/apresentacoes/59-processo-de-facilitacao-da-inteligencia-coletiva-da-carta-encontro-virtual-andus-2020>. Acesso em: 03 nov. 2021.

VERDÉLIO, A. Bolsonaro sanciona, com vetos, a Lei do Governo Digital: Vetos foram aplicados por contrariedade ao interesse público. Brasília, **Agência Brasil**, 30 mar. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2021-03/bolsonaro-sanciona-com-vetos-lei-do-governo-digital#>. Acesso em: 3 set. 2023.

VIEIRA, O. V. *et. al.*, (orgs). **Estado de direito e populismo autoritário: erosão e resistência institucional no Brasil (2018-22)**. Rio de Janeiro; FGV Editora, 2023. E-Book.

VIEIRA, L. Sociedade civil e espaço global. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 10, n. 4. São Paulo: Fundação Seade, 1996.

WELLER, W.; ZARDO, S. Entrevista narrativa com especialistas: aportes metodológicos e exemplificação. **Revista da FAEBA**, v.22, n. 40, p. 131-143. 2013. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/faceba/v22n40/v22n40a12.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2021.

ZUBOFF, S. *The advance of surveillance capitalism*. In: **The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power**. Nova York: Public Affairs, p. 190-221, 2019.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Entrevista semiestruturada referente ao processo de participação para a elaboração da CBCI, com foco nas organizações da sociedade civil.

Roteiros:

Grupo: Organizações da Sociedade Civil Participantes do Processo de Elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes

BLOCO 1: REFLEXÃO SOBRE O PROCESSO PARTICIPATIVO E OS ARGUMENTOS APORTADOS PELA ORGANIZAÇÃO

1. Por favor, conte brevemente sobre a atuação da sua organização e as principais funções exercidas por você.
2. O que é a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes?
3. Por quê acredita que sua organização foi escolhida para participar da construção da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes? Conte um pouco sobre os conhecimentos e experiências da organização em torno dos aspectos que envolvem as cidades inteligentes?
4. Já possuía algum relacionamento prévio com o MDR ou com o antigo Ministério das Cidades?
5. Quais foram as atividades que a sua organização participou? Qual(is) participou mais ativamente?
6. Pode contar como foi o processo de participação? Como foram as dinâmicas de discussão e confronto de ideias, especialmente nas atividades que participou (foco nas oficinas e grupos de trabalho).
7. Os participantes receberam esclarecimentos e detalhamento sobre o processo de facilitação e suas etapas? Quando e como? Algum material de suporte foi entregue, como, por exemplo, documento de regimento interno? Como era feita a comunicação com os participantes?
8. Houve algum tipo de capacitação em assuntos técnicos ou muito específicos para alinhar conhecimentos?
9. Você acompanhou o processo de Consulta Pública? Como foi?
10. Como avaliariam a composição dos atores que participaram do processo?
11. No geral, houve um equilíbrio nas interações e proposições dos diferentes perfis de atores envolvidos ou alguns atores se destacaram mais que outros? E por quê? Foi possível identificar grupos mais fortes e grupos mais frágeis?
12. Que fatores podem ter contribuído com o equilíbrio ou a falta de equilíbrio no envolvimento dos diferentes atores participantes, incluindo ações, ferramentas ou

metodologias utilizadas pelos condutores do processo (sejam coordenadores do MDR, da GIZ ou os consultores por eles contratados)?

13. Quais foram os principais pontos de consenso nas interações? E quais as principais disputas e pontos de conflito? Quais grupos de atores alavancaram o debate em torno desses pontos?
14. Nesse sentido, quais projetos políticos e quadros de valor foram mais ou menos enfatizados?
15. Quais as principais pautas a sua organização levou para discussão? Que diagnósticos, subsídios ou evidências e/ou propostas de soluções a sua organização aportou?
16. De que forma as preocupações e recomendações aportadas pela organização foram tratadas / consideradas? Qual a qualidade das discussões em torno desses pontos?
17. De forma geral, o processo gerou um diálogo efetivo entre entidades? Facilitou a troca de saberes e experiências entre elas e a aprendizagem coletiva de novos conhecimentos em torno dos assuntos tratados? Você se lembra de alguma situação em que é possível vislumbrar essa construção coletiva?
18. De forma geral, as dinâmicas permitiram a coprodução política e o envolvimento concreto dos diferentes atores nos processos decisórios? Em que medida?

BLOCO 2: PERTINÊNCIA DO CONCEITO, OBJETIVOS E RECOMENDAÇÕES DEFINIDAS PELA CARTA

19. Qual a percepção da sua organização sobre o termo cidades inteligentes antes do processo? Alguma coisa mudou depois da sua participação? O quê?
20. O conceito de cidades inteligentes brasileiras e os objetivos estabelecidos pela carta refletem as preocupações e pautas da sua organização? Por quê?
21. Quais os principais avanços e contribuições da carta refletidas nas recomendações do documento? E/ou quais os principais pontos problemáticos ou lacunas? Elencar entre 3, até no máximo 5, principais avanços ou lacunas.
22. No geral, a sua organização ficou satisfeita com o processo de elaboração e com a redação final da carta? Qual seria o seu principal mérito e o que poderia ter sido melhor?
23. A organização acredita na contribuição da carta para geração de valor público e que ela pode ser útil como política pública? Se sim, em que sentido prático?
24. Gostaria de fazer algum comentário final sobre os pontos abordados ou algum outro que tenha ficado de fora da entrevista?

Grupo: Organizações da Sociedade Civil Não Participantes do Processo de Elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes

BLOCO 1: COMPREENSÃO DO CONCEITO CIDADES INTELIGENTES E CONHECIMENTOS E PRÁTICAS EM TORNO DO ASSUNTO

1. Por favor, conte brevemente sobre a atuação da sua organização e as principais funções exercidas por você.
2. É de conhecimento da sua organização o conceito de cidades inteligentes? Se sim, qual a visão da sua organização em torno desse termo?
3. Como as cidades inteligentes podem contribuir para trazer soluções para os problemas públicos enfrentados nas cidades? E quais implicações negativas elas podem carregar de forma a exacerbá-los?
4. Como as pautas/bandeiras da sua organização (direitos digitais / direito à cidade e reforma urbana / ativismo cidadão) se relacionam com o desenvolvimento desse tipo de cidade?
5. Nesse sentido, quais os principais aspectos devem ser observados no desenvolvimento das cidades inteligentes, especialmente tendo em conta os desafios urbanos?
6. Sua organização possui algum relacionamento prévio com o Ministério do Desenvolvimento Regional ou com o antigo Ministério das Cidades?
7. Sua organização teve conhecimento sobre a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes desenvolvida pelo MDR? Se sim, de forma geral, o que sabe sobre ela?
8. Sua organização foi convidada para participar do processo de elaboração desta carta? Se sim, porquê decidiu não participar? Se não, porquê acredita que não foi convidada? Entende que deveria ter sido chamada a participar? Se sim, explique.
9. Que tipos de organização deveriam fazer parte do processo de construção desta carta e por quê? Pode dar algum exemplo?
10. De forma geral, como a carta poderia refletir as bandeiras e as preocupações da sua organização?
11. Se conhece a carta, acredita que o processo de elaboração e resultado final da carta tem potencial para contribuir com o aprofundamento democrático em torno das cidades inteligentes numa linha mais cidadã e participativa?
12. Se conhece a carta, acredita que ela tem potencial para geração de valor público e que ela pode ser útil como política pública? Se sim, em que sentido prático?
13. Gostaria de fazer algum comentário final sobre os pontos abordados ou algum outro que tenha ficado de fora da entrevista?

Grupo: Equipe Executiva do Processo de Elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes

BLOCO 1: CONTEXTUALIZAÇÃO E DESAFIOS DO DEBATE

1. Por favor, conte um pouco sobre o seu trabalho no Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)/ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (GIZ) e as principais funções exercidas por você no processo de elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes - CBCI?
2. O que é a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes? Pode explicar porque foi escolhido o formato “carta”?
3. Em que contexto institucional a carta é criada? De quem foi a iniciativa para sua criação? E como a carta se insere dentro do projeto de “Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil”, termo de cooperação técnica firmado entre o antigo Ministério das Cidades e a GIZ – datado de novembro de 2017?
4. Como o tema das cidades inteligentes impacta na atuação e no desenvolvimento de políticas públicas pelo MDR?
5. Quais conhecimentos e experiências a GIZ possui em torno dos aspectos que envolvem as cidades inteligentes?
6. Além da GIZ, como foi a atuação do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, e do Ministério das Comunicações – MCOM, como parceiros estratégicos da carta?
7. O que motivou a elaboração da carta? Porquê foi feita por meio de um processo participativo?

BLOCO 2: COMPOSIÇÃO DOS ATORES, ESTRUTURA E METODOLOGIA DE PARTICIPAÇÃO

8. Como foram mapeados os atores convidados para participar do processo? Conte um pouco sobre como se deu a composição de atores participantes?
9. Quais foram os papéis desempenhados pela equipe executiva e pelo Grupo de Cidades Inteligentes (GCI)?
10. Explique a estratégia de participação e os diferentes níveis de participação coexistentes no processo.
11. Como foram organizados os 7 Grupos de Trabalho? E como os tópicos foram definidos?
12. Que outras funções específicas os atores desempenharam? Exemplos: embaixador, redator e participante apoiador.

13. Que métodos, mecanismos e ferramentas foram utilizadas nas oficinas e grupos de trabalho?
14. Os participantes receberam esclarecimentos e detalhamento sobre o processo de facilitação e suas etapas? Quando e como? Algum material de suporte foi entregue, como, por exemplo, documento de regimento interno? Como era feita a comunicação com os participantes?
15. Houve algum tipo de capacitação em assuntos técnicos ou muito específicos para alinhar conhecimentos?
16. Pode comentar o papel dos grupos de participação pública, especialmente em eventos externos? De forma geral, que grupos específicos foram escutados?
17. Quais foram as principais reuniões bilaterais de articulação política e administrativa realizadas e como suas discussões foram incorporadas no processo?
18. Como foi organizada a elaboração da primeira versão do texto? Quem participou?
19. Como foi o processo de Consulta Pública?
20. Como foi organizada a etapa de redação final da carta?
21. Este processo se baseou de alguma forma no histórico dos espaços participativos já realizados pela Pasta, como, por exemplo, no Conselho das Cidades (Concidades)?
22. Como avalia a composição dos atores que participaram?
23. No geral, houve um equilíbrio nas interações e proposições dos diferentes perfis de atores envolvidos ou alguns atores se destacaram mais que outros? E por quê? Foi possível identificar grupos mais fortes e grupos mais frágeis?
24. Pode apontar os principais pontos de consenso nas interações? E principais disputas e pontos de conflito? Quais grupos de atores alavancaram o debate em torno desses pontos?

BLOCO 3: REFLEXÃO SOBRE O CONCEITO E OS MÉRITOS E LACUNAS DA CARTA

25. Como você vê o conceito de Cidades Inteligentes definido pela carta, frente a outros conceitos possíveis?
26. No geral, o MDR/ a GIZ ficou satisfeito/a com o processo de elaboração e com a redação final da carta? Qual seria o seu principal mérito e o que poderia ter sido melhor?
27. Como a carta sai do papel? E que principais ações estão sendo ou serão realizadas para apoiar iniciativas oriundas das cidades e dos diversos atores envolvidos?

28. Gostaria de fazer algum comentário final sobre os pontos abordados ou algum outro que tenha ficado de fora da entrevista?

APÊNDICE B - TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS

Em função de as transcrições ocuparem muitas páginas, totalizando 273 páginas, optou-se por incluir um link externo. O acesso à íntegra das entrevistas pode ser feito por meio do link: https://drive.google.com/file/d/1-O_6dBgP8akJZJxoovcv7W_eyJAxXVw0S/view?usp=sharing

ANEXO I - DOCUMENTO DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA

INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PARTICIPAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL NA CONSTRUÇÃO DA CARTA BRASILEIRA PARA CIDADES INTELIGENTES

Pesquisador: JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 61320122.5.0000.5540

Instituição Proponente: Centro de Estudos Avançados e Multidisciplinares

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.662.658

Apresentação do Projeto:

O projeto tem como objeto de estudo o processo de elaboração coletiva da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes - CBCI (BRASIL, 2020), iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Regional, em colaboração com o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e com o Ministério das Comunicações (MCom). O documento foi desenvolvido no âmbito do Projeto ANDUS (Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável) - uma cooperação técnica entre o governo brasileiro e o governo alemão com a participação da agência alemã Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa tem como objetivo investigar em que medida se deu a participação das organizações da sociedade civil na elaboração da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, que se propõe, em resumo, a consolidar uma visão nacional e institucional sobre cidades inteligentes brasileiras e guiar modelos e práticas nos municípios.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto não envolve questões altamente sigilosas. Os riscos parecem ser bem pequenos. A proponente se compromete a tomar todos os procedimentos necessários para manter sigilo total em relação à identidade dos respondentes, preservar a sua segurança e bem-estar. Segundo a

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB**



Continuação do Parecer: 5.662.658

autora, a importância da pesquisa vem do fato de que o conceito e práticas em torno das cidades inteligentes ainda terem baixo conhecimento, especialmente pela sociedade em geral, apesar de influenciarem a tomada de decisão de prefeitos e outros gestores públicos, impactando diretamente no cotidiano urbano dos brasileiros e seus direitos. Além disso, a pesquisa tem como foco às visões das organizações da sociedade civil e movimentos sociais, que, conforme a literatura levantada no projeto, não faz parte do discurso dominante ligado às cidades inteligentes. O que dá relevo às visões e participação de atores sociais, fora do círculo do poder público ou do setor privado, na construção de políticas públicas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não há comentários importantes a serem feitos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram apresentados e assinados.

Recomendações:

Não há recomendações a fazer.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A proponente apresentou as assinaturas pendentes e retirou do TCLE a afirmação de que não envolve riscos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1984702.pdf	14/09/2022 12:49:48		Aceito
Outros	9termo_de_responsabilidadeASS.pdf	14/09/2022 12:46:53	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Outros	3_2Justificativa_SURVEYASS.pdf	14/09/2022 12:44:52	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Outros	4Justificativa_Termo_AceiteInstitucio	14/09/2022	JACQUELINE	Aceito

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.910-000
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 E-mail: cep_chs@unb.br

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS
HUMANAS E SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA -
UNB**



Continuação do Parecer: 5.662.658

Outros	nalASS.pdf	12:43:11	MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	1Carta_de_encaminhamentoASS.pdf	14/09/2022 12:41:25	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Cronograma	8CronogramaASS.pdf	14/09/2022 12:39:10	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	7TcleALT.pdf	14/09/2022 12:37:36	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Folha de Rosto	2FolhaDeRosto_ass.pdf	04/08/2022 17:26:46	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Outros	6Carta_revisaodeetica.pdf	04/08/2022 14:37:53	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Outros	5_2CV_LattesOrientador.pdf	04/08/2022 14:37:04	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Outros	5_1CV_LattesPesquisadora.pdf	04/08/2022 14:36:26	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Outros	3_1Roteiros_Entrevista.pdf	04/08/2022 14:34:30	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PPGDSCI22_Projeto_OSC_CBCI_VFC EP.pdf	04/08/2022 14:32:26	JACQUELINE MORENO GOMES GUIMARAES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASÍLIA, 25 de Setembro de 2022

Assinado por:
MARCIO CAMARGO CUNHA FILHO
(Coordenador(a))

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br