

TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA CIDADES INTELIGENTES: NOTAS PARA UMA AGENDA DE PESQUISA¹

Mauro Santos Silva²

Ana Paula Avellar³

Bernardo Alves Furtado⁴

Fabiano Mezadre Pompermayer⁵

Luis Claudio Kubota⁶

SINOPSE

O objetivo deste artigo é apresentar breve revisão de literatura sobre cidades inteligentes (*smart cities*) para subsidiar a proposição de uma agenda de pesquisa. Mais especificamente, contextualizamos o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) para geração de novas oportunidades econômicas e sociais no âmbito da vida urbana e para o desenvolvimento de soluções para problemas relacionados às demandas por equipamentos de infraestrutura e por acessibilidade aos serviços urbanos. Do lado da ação governamental, buscamos explicitar os arranjos de política, seus mecanismos de governança e indicar possibilidades de avaliar impactos efetivos, decorrentes da adoção de soluções digitais inovadoras.

Palavras-chave: cidades inteligentes; sustentabilidade; *smart cities*.

1 INTRODUÇÃO

Cidades são sistemas complexos, resultantes da interação de fatores demográficos, sociais, econômicos, ambientais e históricos (Bettencourt, 2015). A intensificação da urbanização ampliou as demandas por soluções para problemas relacionados às infraestruturas e aos serviços urbanos. Nesse contexto surgem agendas de políticas públicas focadas no uso de novas tecnologias digitais como instrumentos para o desenvolvimento de soluções de problemas e a geração de oportunidades (Neirotti *et al.*, 2014).

O objetivo deste artigo é apresentar breve revisão de literatura sobre cidades inteligentes (*smart cities*) para subsidiar a proposição de uma agenda de pesquisa. Mais especificamente, contextualizamos o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) – *internet of things* (IoT), *big data*, *artificial intelligence* (AI) e outras – para geração de novas oportunidades econômicas e sociais no âmbito da vida urbana e para o desenvolvimento de soluções para problemas relacionados às demandas por equipamentos de infraestrutura e por acessibilidade aos serviços urbanos. Do lado da ação governamental, buscamos explicitar os arranjos de política, seus mecanismos de governança e indicar possibilidades de avaliar impactos efetivos, decorrentes da adoção de soluções digitais inovadoras.

1. <http://dx.doi.org/10.38116/radar74art3>

2. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Diset/Ipea). *E-mail:* mauro.santos@ipea.gov.br.

3. Pesquisadora bolsista do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diset/Ipea; e professora titular da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). *E-mail:* anaavellar@ufu.br.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea. *E-mail:* bernardo.furtado@ipea.gov.br.

5. Técnico de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea. *E-mail:* fabiano.pompermayer@ipea.gov.br.

6. Técnico de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea. *E-mail:* luis.kubota@ipea.gov.br.

Revisamos textos publicados em periódicos especializados, organizações multilaterais e documentos governamentais. Além desta introdução, a segunda seção analisa a multiplicidade de usos do termo cidades inteligentes; a terceira apresenta tipologias para estudos de cidades inteligentes; e a quarta comenta sobre iniciativas de políticas públicas coordenadas pelo governo federal. Nas considerações finais, exploramos preliminarmente temas para uma agenda de pesquisa.

2 CIDADES INTELIGENTES: UM CONCEITO, MÚLTIPLAS DIMENSÕES

A literatura sobre uso de tecnologias digitais para o desenvolvimento sustentável do ambiente urbano assume expressão a partir dos anos 1990. O surgimento da internet e a afirmação da agenda ambiental em âmbito internacional foram fatores relevantes para a ascensão do tema “cidades digitais” – e, posteriormente, “cidades inteligentes” – na agenda acadêmica e de políticas públicas. Inteligente, aplicado a cidade, chega a ser considerado “sinônimo de uma cidade em que tudo é ambientalmente sensível e que produz, consome e distribui muita informação em tempo real” (João e Serralvo, 2019, p. 1118).

A Comissão Europeia inclui o tratamento do tema cidades inteligentes no âmbito de uma agenda digital para a Europa. A definição do conceito afirma a centralidade da utilização de soluções digitais em benefício dos seus habitantes, comunidades e empresas, mediante maior eficiência no uso dos recursos e menor impacto ambiental, inclusive menor emissão de carbono. Também menciona aspectos relacionados aos usos das novas tecnologias para um modelo de gestão pública interativa e reativa às demandas dos cidadãos (European Commission, 2014, p. 4-6).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) observa que o conceito de cidades inteligentes permanece em aberto, mas que, em geral, trata sobre “iniciativas que utilizam a inovação digital para tornar a prestação de serviços urbanos mais eficiente” (OECD, 2020, p. 8), atribuindo centralidade ao bem-estar dos cidadãos. Em publicação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Bouskela e Casseb (2016, p. 14, 16, 32 e 38) definem cidade inteligente como aquela que desenvolve estratégias de desenvolvimento integradas e centradas nas pessoas, fazem uso de TICs como ferramentas essenciais à operacionalização eficiente dos serviços urbanos, desenvolvem capacidade de governança colaborativa, operam políticas com transparência e dados abertos (*open data*) e gerenciam seus recursos naturais de modo sustentável.

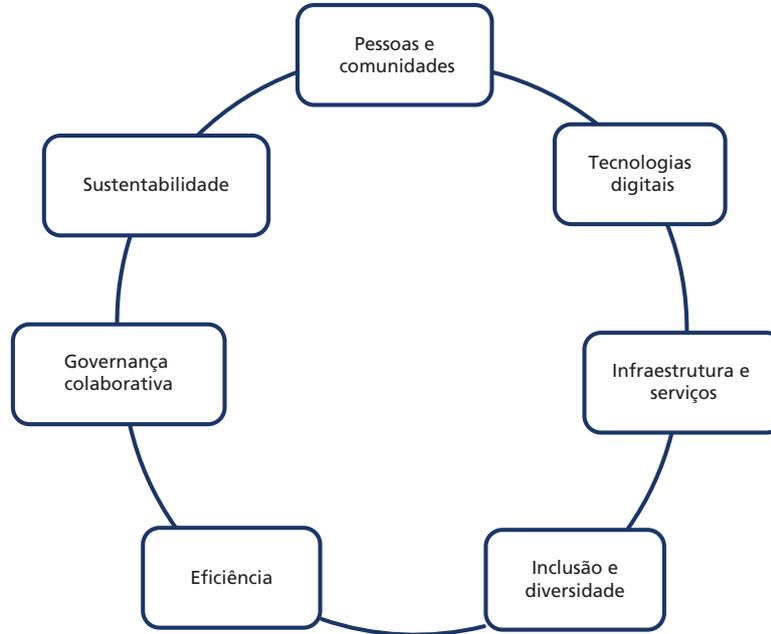
A definição de cidades inteligentes adotada na *Carta brasileira para cidades inteligentes* remete a um modelo de desenvolvimento urbano articulado à transformação digital e à sustentabilidade ambiental, orientado a criar oportunidades e a solucionar problemas comunitários. Ressalta a relevância do planejamento, das boas práticas de governança e da gestão colaborativa; observa o requerimento de uso seguro e responsável de dados e tecnologias; e enfatiza a necessidade de arranjos eficientes e resilientes, de compromissos com a redução das desigualdades e de foco na qualidade de vida urbana (GIZ e Brasil, 2020).

O conceito *cidades inteligentes* envolve uma variedade de dimensões e, portanto, admite uma multiplicidade de definições (figura 1). Uma combinação de elementos, presentes em diversas abordagens, permite apontar como componentes centrais de uma “definição síntese”: o uso eficiente de tecnologias digitais como instrumentos para inovações orientadas à geração de oportunidades econômicas (infraestruturas e serviços), à melhoria da qualidade de vida e à sustentabilidade do ambiente urbano, observados a diversidade e os mecanismos de governança

colaborativa,⁷ com práticas centradas nas pessoas. Essas ênfases se refletem na busca de indicadores relatada pela norma ABNT ISO 37122 (ABNT, 2020).

FIGURA 1

Cidades inteligentes: um conceito, múltiplas dimensões



Elaboração dos autores.

3 TIPOLOGIAS PARA ANÁLISE DE CIDADES INTELIGENTES

A compreensão do perfil das cidades é uma condição para o êxito no desenho e na implementação de políticas orientadas ao uso de tecnologias da informação e comunicação no desenvolvimento de soluções para problemas relacionados às infraestruturas e aos serviços urbanos. Não há um modelo único de políticas capaz de responder às demandas, em geral, relacionadas e condicionadas por circunstâncias locais (OECD, 2020, p. 13).

Em análise das condições das cidades para o futuro, Macomber (2016) propõe uma matriz de agregação de cidades a partir de duas dimensões: i) economias urbanas desenvolvidas e emergentes; e ii) cidades antigas e novas. É ressaltada a importância de que as lideranças públicas criem ambientes de negócios favoráveis.

Economias urbanas desenvolvidas contam com renda por habitante elevada, que contrasta com as trajetórias da renda por habitante de cidades emergentes. Cidades antigas apresentam um ambiente construído e consolidado e estabilidade demográfica. Nesses termos, demandam adaptações das novas tecnologias ao ambiente construído e à dinâmica das atividades econômicas estabelecidas. Cidades mais jovens, por sua vez, vivenciam processos de construção de novos ambientes e demografias em crescimento. Esse cenário permite maior grau de liberdade na adoção de novas tecnologias conjugadas com novos equipamentos urbanos, mais capazes de estruturar incentivos e induzir/atrair novas atividades econômicas (Macomber, 2016).

7. Governança colaborativa é definida por Nilssen (2019, p. 100) como: "processo onde diferentes atores com interesses divergentes trabalham juntos para alcançar um objetivo comum através da colaboração." "process where different actors with diverging interests work together to achieve a common goal through collaboration".

O questionamento sobre *o que constitui o inteligente em cidades inteligentes* orienta Nilssen (2019, p. 99) no desenho de uma tipologia de inovações urbanas que busca esclarecer as diferentes “dimensões inovadoras” admitidas nesse conceito. A proposição é organizada em quatro segmentos: organizacional,⁸ tecnológica,⁹ colaborativa¹⁰ e experimental¹¹ – ordenadas segundo uma escala de impacto de “mudanças incrementais” a “mudanças radicais”. Uma ou mais dessas dimensões podem coexistir em uma mesma iniciativa de desenvolvimento de cidades inteligentes.

4 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CIDADES INTELIGENTES

A *Carta brasileira para cidades inteligentes* (GIZ e Brasil, 2020) foi elaborada em um contexto internacional marcado por três eventos que pautam as estratégias de desenvolvimento urbano. O primeiro foi a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que apresentou dezessete objetivos, incluindo o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11: “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (United Nations, 2015a). O segundo foi o Acordo de Paris e é resultante da 21ª Conferência das Partes (COP 21). Foi formalizado pela publicação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC de 12 de dezembro de 2015 (United Nations, 2015b). Finalmente, a Nova Agenda Urbana resultou das deliberações tomadas na Conferência das Nações Unidas para Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III), realizada em dezembro de 2016 (United Nations, 2017).

A carta – referência da “estratégia nacional para cidades inteligentes” – propõe princípios que ancoram o conceito, as diretrizes que norteiam as ações, os objetivos estratégicos e recomendações de políticas públicas (agregadas por objetivo estratégico – quadro 1). Isso com o propósito de prover o desenvolvimento urbano compromissado com a sustentabilidade ambiental e integrado à transformação digital. O desenvolvimento das políticas pressupõe a participação e cooperação entre governo, empresas, instituições de ensino e pesquisa, instituições financeiras e de fomento, e organizações não governamentais sob diferentes arranjos cooperativos.

QUADRO 1

Carta brasileira para cidades inteligentes

Objetivos estratégicos no contexto de transformação digital sustentável nas cidades brasileiras	Integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades.
	Prover acesso equitativo a internet de qualidade para todas as pessoas.
	Estabelecer sistemas de governança de dados e de tecnologias com transparência, segurança e privacidade.
	Adotar modelos inovadores e inclusivos de governança urbana e fortalecer o papel do poder público como gestor de impactos da transformação digital nas cidades.
	Fomentar o desenvolvimento econômico local no contexto da transformação digital.
	Estimular modelos e instrumentos de financiamento urbano sustentável no contexto da transformação digital.
Fomentar um movimento massivo e inovador de educação e comunicação públicas para maior engajamento da sociedade no processo de transformação digital.	

8. As inovações organizacionais são relacionadas a mudanças internas às organizações públicas vinculadas aos governos locais, mais especificamente em processos e mecanismos de governança, e resultam em ganhos de capacidade e eficiência na atuação das agências, porém não impactam de modo expressivo a percepção dos cidadãos (Nilssen, 2019).

9. As inovações tecnológicas são focadas no desenvolvimento de novos produtos e serviços. Ainda que possam eventualmente resultar em mudanças radicais, tais iniciativas tendem a gerar mudanças incrementais e resultados que impactam a percepção dos cidadãos, como é o caso de novos aplicativos associados à oferta de serviços de transportes públicos (Nilssen, 2019).

10. As inovações colaborativas tratam sobre interações entre empresas, instituições de pesquisa e governo, semelhante ao modelo de inovação aberta. O segmento é caracterizado por dispor de um sistema governança interativa, necessária à regulação das relações de dependência mútua em processos que envolvem longas trajetórias. Nesse caso, as inovações tendem a resultar em mudanças mais expressivas ou radicais (Nilssen, 2019).

11. As inovações experimentais concebem a cidade como uma “plataforma para inovação aberta”, permeia elementos das três funções comentadas anteriormente, conformando uma perspectiva holística, focada no cidadão e orientada ao desenvolvimento das suas capacidades empreendedoras. Tendem a resultar em processo de inovação da natureza mais radical (Nilssen, 2019, p. 101).

Fonte: GIZ e Brasil (2020, p. 32-35).
Elaboração dos autores.

Essa agenda resultou em inúmeras iniciativas de políticas para cidades inteligentes originadas no governo federal e em muitos governos locais.¹² Adicionalmente, no âmbito federal, existem duas iniciativas abrangentes e relacionadas ao desenvolvimento de capacidades associadas à constituição de cidades inteligentes.^{13,14,15}

O Ministério das Cidades (MCID) é a unidade gestora do Programa de Desenvolvimento Urbano (Pró-Cidades), operado em duas modalidades: reabilitação de áreas urbanas e modernização tecnológica urbana. Esta segunda modalidade tem por objetivo a modernização urbana de base tecnológica, intensiva em dados e informações, para o desenvolvimento de soluções orientadas à qualificação da oferta de serviços públicos. O instrumento fundamental dessa política é o financiamento de investimentos com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), sendo os estados e municípios potenciais mutuários. O MCID também dispõe de recursos do Orçamento Geral da União (OGU)¹⁶ para modernização tecnológica em áreas urbanas.

O Ministério das Comunicações (MCOM), por sua vez, desenvolve o Programa Conecta Brasil,^{17,18} com atuações orientadas à implantação de infraestruturas prioritariamente em cidades com inexistência de redes de acesso de alta capacidade.¹⁹ O programa é financiado com recursos não reembolsáveis do OGU. No Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) 2024, o programa Conecta Brasil foi substituído pelo programa Comunicação para Inclusão e Transformação,²⁰ com duas ações relacionadas à implementação de cidades conectadas.²¹ No âmbito deste programa, também é realizada política de crédito com recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações, para projetos de conexão de escolas e de rede de acesso para municípios com menor teledensidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou uma breve revisão da literatura sobre o conceito de cidades inteligentes, algumas propostas de tipologia e as iniciativas de governo existentes, considerados os princípios internacionais fundamentais. Fica patente a necessidade do uso de tecnologias digitais como instrumento de cidades mais inclusivas, que consi-

12. A edição 2023 do Ranking Connected Smart Cities (disponível em: <https://ranking.connectedsmartcities.com.br/>) informa sobre a abrangência e a diversidade das iniciativas de políticas de cidades inteligentes.

13. O Decreto nº 9.854/2019, que instituiu o Plano Nacional de Internet das Coisas, determinou a criação de Câmaras Temáticas, órgãos de assessoramento destinados a acompanhar a implementação do plano. Em dezembro de 2019, foi criada a câmara “Cidades”, responsável pela elaboração da Carta Brasileira Cidades Inteligentes (Kubota e Rosa, 2023, p. 16).

14. Tramita, no Congresso Nacional, o Projeto de Lei no 976/2001, de autoria do deputado José Priante (Partido do Movimento Democrático Brasileiro do Pará – PMDB-PA), que institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI).

15. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) desenvolve políticas de financiamento de *startups*, inclusive aquelas com atuação focalizada em inovações orientadas à infraestrutura e aos serviços urbanos. Os recursos pertencem ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) atua como agente financeiro. Atualmente, o MCTI também está desenvolvendo uma plataforma para disponibilização de informações sobre cidades inteligentes.

16. Ação: 00SY. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/leis-orcamentarias/loa/2024/tramitacao/proposta-do-poder-executivo>.

17. As ações do MCOM relacionadas a infraestrutura de fibra ótica em ambiente urbano foram regulamentadas pelo Decreto nº 9.612/2018, que dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações e institui o Programa Cidades Digitais, conjugado com alterações dadas pelo Decreto nº 10.799/2021, que alterou a denominação do programa para Cidades Conectadas. Na Lei Orçamentária Anual (LOA) 2023, este programa recebeu a denominação Conecta Brasil (2205).

18. Na LOA 2023, este programa recebeu a denominação Conecta Brasil; na LOA 2024, passará a ser denominado Comunicações para Inclusão e Transformação, sendo uma de suas ações denominada 162P – *Implementação de cidades conectadas*.

19. Inclusive no âmbito do Programa Internet Brasil (Lei nº 14.351/2022), instituído com a finalidade de promover o acesso gratuito à internet em banda larga móvel aos alunos da educação básica integrantes de famílias inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (Cadastro Único).

20. Programa: 2305. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/leis-orcamentarias/loa/2024/tramitacao/proposta-do-poder-executivo>

21. Ações: 15UK e 162P. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/leis-orcamentarias/loa/2024/tramitacao/proposta-do-poder-executivo>

derem a centralidade das pessoas, operacionalizadas por governança compartilhada. Ademais, construir cidades inteligentes implica desenvolvimento social e econômico de maneira sustentável e eficiente. Este estudo subsidia a estruturação de uma agenda de pesquisa subsequente.

O tema é abrangente e admite uma multiplicidade de agendas de pesquisa que seguem esses princípios basilares. Seis questões se apresentam para atuação futura, conforme a seguir descrito.

1. Avaliar os efeitos decorrentes da implementação de políticas digitais, no âmbito da infraestrutura e dos serviços urbanos, sobre o desenvolvimento econômico local e a sustentabilidade. É possível quantificar ganhos de eficiência, participação e sustentabilidade a partir da introdução de novos serviços? A definição e prioridade de implementação observa o desejo da comunidade e contribui com mais equidade no acesso às oportunidades? Fundamentalmente, as cidades inteligentes são capazes de incorporar as desigualdades socioeconômicas que se expressam pelas iniquidades de acesso às oportunidades enraizadas na segregação espacial?
2. Analisar os impactos do uso de tecnologias digitais em políticas setoriais específicas, como mobilidade urbana, saneamento básico e iluminação pública. Quais são os ganhos na adaptação dos sistemas e como são distribuídos? Há também ganho de eficiência e sustentabilidade? Até que ponto a regulação urbana restringe ou permite a diminuição da segregação espacial nas cidades?
3. Avaliar as políticas públicas de base digital orientadas à gestão de riscos climáticos no espaço urbano. Esse tema pode incluir sistemas de aviso e ações rápidas em caso de desastres, bem como uso de simulações e algoritmos computacionais na identificação de cenários que delineiem áreas mais sujeitas e ações mais eficazes.
4. Realizar estudo comparativo sobre modelos de financiamento de políticas de digitalização de infraestruturas e serviços urbanos, buscando produzir repositório de boas práticas e ações efetivas, consideradas idiosincrasias de cada modelo.
5. Analisar instrumentos e estruturas de incentivos das políticas do governo federal para a constituição de cidades inteligentes. Este tema pode incluir a confecção de indicadores, conforme proposto de forma inicial pela norma ABNT NBR ISO 37122. Esses indicadores, por sua vez, contribuem na identificação de áreas potenciais e na comparabilidade entre cidades distintas. Fundamentalmente, esses indicadores permitem visualizar necessidades e efeitos de políticas no âmbito das desigualdades intraurbanas, entre bairros e regiões das cidades.
6. Realizar estudos de caso sobre experiências locais de desenho e implementação de políticas de digitalização de infraestrutura e serviços urbanos, de modo a aprofundar o conhecimento acerca de especificidades locais e processos de interação entre sociedade civil e governos.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 37122**: cidades e comunidades sustentáveis – indicadores para cidades inteligentes. Rio de Janeiro: ANBT, 2020.

BETTENCOURT, L. M. A. Cities as complex systems. *In*: FURTADO, B. A.; SAKOWSKI, P. A. M.; TÓVOLI, M. H. (Ed.). **Modeling complex systems for public policies**. Brasília: Ipea, 2015. p. 217-238.

BOUSKELA, M.; CASSEB, M. (Coord.). **Caminho para as smart cities**: da gestão tradicional para a cidade inteligente. Brasília: BID, 2016. (Monografia do BID, n. 454). Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/road-toward-smart-cities-migrating-traditional-city-management-smart-city>. Acesso em: 12 set. 2023.

EUROPEAN COMMISSION. **Digital agenda for Europe**: rebooting Europe's economy. Brussels: European Commission, nov. 2014. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/27a0545e-03bf-425f-8b09-7cef-6f0870af>. Acesso em: 12 set. 2023.

GIZ – AGÊNCIA DE COOPERAÇÃO ALEMÃ; BRASIL. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**. Brasília: MCOM; MCTI; MMA; MDR, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-urbano/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes>. Acesso em: 12 set. 2023.

JOÃO, B. do N.; SOUZA, C. L. de; SERRALVO, F. A. Revisão sistemática de cidades inteligentes e internet das coisas como tópico de pesquisa. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 1115-1130, out.-dez. 2019.

KUBOTA, L. C.; ROSA, M. B. **Internet das coisas no Brasil**: análise e recomendações de políticas com ênfase no agrogócio. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2867).

MACOMBER, J. D. The 4 types of cities and how to prepare them for the future. **Harvard Business Review**, 18 jan. 2016. Disponível em: <https://hbr.org/2016/01/the-4-types-of-cities-and-how-to-prepare-them-for-the-future>. Acesso em: 12 set. 2023.

NEIROTTI, P. *et al.* Current trends in smart city initiatives: some stylised facts. **Cities**, v. 38, p. 25-36, 2014.

NILSSEN, M. To the smart city and beyond? Developing a typology of smart urban innovation. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 142, p. 98-104, 2019.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Smart cities and inclusive growth**. Paris: OECD, 2020. Disponível em: https://www.oecd.org/cfe/cities/OECD_Policy_Paper_Smart_Cities_and_Inclusive_Growth.pdf. Acesso em: 12 set. 2023.

UNITED NATIONS. **Resolution A/RES/70/1 – Transforming our world**: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Paris: United Nations, 21 out. 2015a. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf. Acesso em: 12 set. 2023.

UNITED NATIONS. **Adoption of the Paris Agreement**. Paris: United Nations, 12 dez. 2015b. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

UNITED NATIONS. **Resolution A/RES/71/256 – New Urban Agenda**. Paris: United Nations, 25 jan. 2017. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_71_256.pdf. Acesso em: 12 set. 2023.

