

O DESAFIO DE NORMALIZAÇÃO DAS CIDADES INTELIGENTES BRASILEIRAS

THE CHALLENGE OF REGULATING BRAZIL'S SMART CITIES

Gabriela Giaqueto Gomes

Doutoranda em Direito pela FCHS - UNESP (2022). Mestra em Direito pela FCHS - UNESP (2020). Graduada em Direito pela FCHS - UNESP (2017). Professora de Direito na Anhanguera Educacional. Professora visitante na Faculdade de Direito de Franca. Professora bolsista na UNESP. Parecerista da Revista Inova Jur. Assistente Jurídica de Gabinete no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Conciliadora no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Diretora do Núcleo do Instituto Brasileiro de Direito das Famílias (IBDFAM) de Franca (SP). Revisora de textos acadêmicos. Advogada. E-mail: gabrielagiaquetog@gmail.com.

Soraya Regina Gasparetto

Pós-doutorado pela Universidade Politécnica de Atenas (2007). Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2006). Professora Livre Docente da UNESP. Professora convidada na Pós-graduação da Universitat Autònoma Barcelona. Coordenadora do Projeto "Análise qualitativa das leis de políticas públicas para implementação do direito social à habitação", financiado pelo CNPQ. Líder de grupo de Pesquisa do CNPq "Desenvolvimento, políticas públicas e implementação dos direitos sociais no Brasil pós-1988". Avaliadora da CAPES, do CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), FAPESP (Fundo de Apoio a Pesquisa do Estado de São Paulo). E-mail: soraya.gasparetto@unesp.br.

Como citar: GOMES, Gabriela Giaqueto; GASPARETTO, Soraya Regina. O desafio de normatização das cidades inteligentes brasileiras. *Revista do Direito Público*, Londrina, v. 20, n. 1, p. 196-211, abr. 2025. DOI: 10.5433/1980-511X.2025.v20.n1.48678. ISSN: 1980-511X.

Recebido em: 01/08/2023

Aceito em: 10/11/2024

Resumo: O artigo trata do desafio de normatização das cidades inteligentes no contexto brasileiro. Estrutura-se a análise a partir da constatação das cidades enquanto instrumentos estratégicos para a condução de transformações mundiais. Diante do evidente crescimento do protagonismo das cidades, impende discutir sobre os problemas decorrentes do rápido, descontrolado e não planejado processo de urbanização, que traz consigo imbróglios de diversas ordens. A maior parte do investimento em pesquisas e projetos relacionados às cidades inteligentes ainda parte da iniciativa privada. A intervenção do Poder Público, através da normatização e criação das políticas públicas, com o fim de gerir a modificação da estrutura urbana, pode ser considerada como uma conveniente parceria, mas, também, como obstáculo para a adequação ao modelo das cidades inteligentes.

Palavras-chave: cidades inteligentes; desenvolvimento; função social da cidade; planejamento.

Abstract: This article addresses the challenge of establishing a regulatory framework for smart cities in Brazil. The analysis is structured around the recognition of cities as strategic instruments for driving global transformations. Given the evident rise in the prominence of cities, it is imperative to discuss the problems arising from rapid, uncontrolled, and unplanned urbanization, which brings with it multifaceted complexities. Currently, most investment in smart city research and projects still stems from private initiatives. While government intervention—through regulation and public policy creation—can be seen as a beneficial partnership to guide urban transformation, it may also pose obstacles to the effective adaptation of the smart city model.

Keywords: development; planning; smart cities; social function of the city.



INTRODUÇÃO

As cidades passam a figurar como importantes atores na política nacional e também nas relações internacionais, especialmente quando se considera que nelas se concentra, hoje, metade da humanidade. As aglomerações urbanas representam importantes desafios para a gestão pública. Há pressão por efetividade no atendimento às demandas sociais, exigindo novas abordagens para seu planejamento, projeto, financiamento, execução e operação. Isso coloca em evidência o poder das cidades em participar e ajustar as transformações mundiais através de interações específicas.

A concepção das cidades inteligentes parece caminhar nesse sentido, já que se parte de uma tríade de objetivos: questões ambientais, inovação tecnológica e desenvolvimento social. Neste artigo, será dada ênfase ao aspecto jurídico-legal da regulação, a fim de problematizar a aplicação prática das propostas das cidades inteligentes no Brasil.

O conceito de cidade inteligente surge como uma nova dimensão da gestão pública para enfrentar desafios da urbanização não planejada, que afeta o direito fundamental à moradia. A cidade inteligente depende do desenvolvimento da capacidade de aprendizagem para a inovação e replicação nos processos de gestão da dinâmica urbana, buscando implementar sistemas de informações que melhorem a disponibilidade e a qualidade das infraestruturas e serviços públicos, incrementem sua capacidade de crescimento e estimulem a inovação e o desenvolvimento econômico e social.

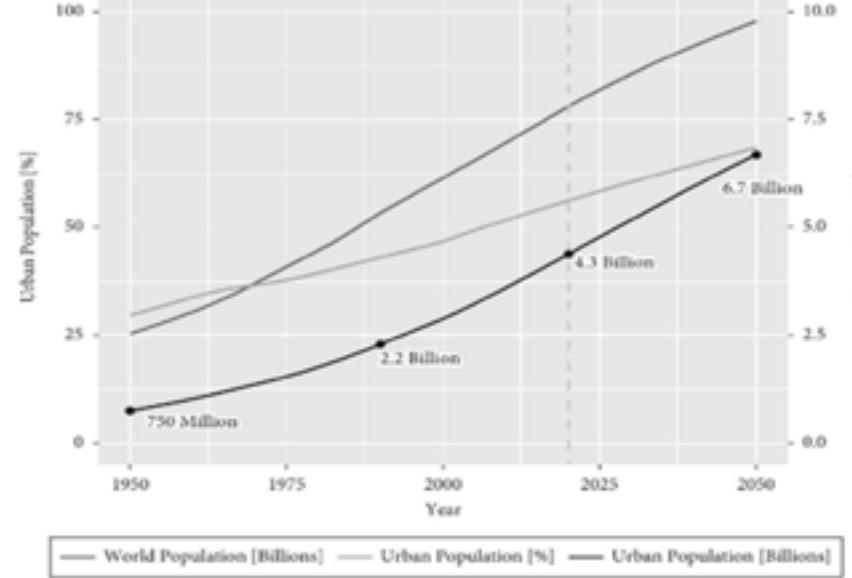
O artigo restou estruturado em três seções: na primeira parte, a proposta foi analisar e expor quais processos foram responsáveis por atrair maior atenção mundial para as questões urbanas, e que favoreceram o protagonismo das cidades sob o paradigma da urbanização. Uma vez compreendidas algumas das razões para que os governos locais fossem vistos como parte central das soluções para os problemas globais, passa-se, à segunda etapa, que problematiza o papel do direito enquanto regulador de comportamentos e difusor de ideologias, enfatizando suas relações com o sistema capitalista. Por fim, a terceira seção investiga a sistematização normativa brasileira e as políticas regulatórias que podem favorecer a implementação das cidades inteligentes.

Pretende-se, portanto, refletir sobre como a normatização das inovações em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) pode possibilitar o enfrentamento dos desafios para melhoria da qualidade de vida.

1 O PROTAGONISMO DAS CIDADES SOB O PARADIGMA DA URBANIZAÇÃO

O acelerado crescimento das áreas urbanas, verificado nos últimos anos, têm preocupado diversos agentes, sejam aqueles envolvidos com o planejamento e desenvolvimento sustentável ou mesmo com o processo capitalista contemporâneo. Isso porque, atualmente, metade da humanidade se concentra nas cidades, e, em 2030, a projeção é que a população urbana mundial atinja os 60% (United Nations, 2018).

Gráfico – População urbana mundial entre 1950-2050



Fonte: Hirschl (2020, p. 2).

Nesse sentido, entende-se que as cidades são locais estratégicos para visualizar novas tendências que configuram a ordem social, incluindo a globalização,

o surgimento de novas tecnologias da informação, a intensificação das dinâmicas transnacionais e a presença fortalecida de tipos específicos de diversidade sociocultural. Porém, cada uma dessas novas tendências traz uma carga de consequências positivas e negativas para as pessoas que vivem nos centros urbanos.

A urbanização descontrolada acaba criando locais específicos para alocação de classes no espaço urbano, dando origem a processos de segregação social e degradação do ambiente, apresentando-se como espaços de acirramento das contradições da globalização (Bauman, 1999).

Assim, o protagonismo das cidades sob o paradigma da urbanização¹ envolve diversos aspectos de natureza social, econômica, jurídica, política e cultural, variando de acordo com especificidades locais, criando diferentes expressões espaciais capitalistas.

A partir do momento em que a urbanização é reconhecida como um processo implacável, torna-se necessário que o planejamento governamental e a formulação de políticas públicas abracem temas urbanos, seja em âmbito doméstico, seja em escala global.

Foi a partir da década de 1970 que a ONU passou a tratar a questão urbana como problema e, consequentemente, a inserir a temática das cidades em sua agenda. Embora houvesse referência aos problemas urbanos no documento final da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972 (Nações Unidas, 2020) e fosse possível perceber outras discussões pontuais sobre questões urbanas antes da realização dessa conferência, foi somente em 1976 que o debate multilateral sobre as cidades foi estabelecido, na realização da Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos, a Conferência Habitat I em Vancouver.

A Conferência Habitat I foi realizada para pensar o desenvolvimento urbano. Ocorreu entre as Crises do Petróleo de 1973 e 1979, motivo pelo qual ficou marcada por uma visão pessimista sobre o futuro das cidades (Mauad, 2011). Um dos principais dados discutidos no evento foi o crescimento vertiginoso da população urbana, chegando-se à conclusão de que a urbanização poderia ser um processo efêmero.

Entendia-se que a complexidade dos problemas urbanos poderia ser solucionada por meio de uma intervenção dos Estados, especialmente dos governos centrais, que praticamente monopolizaram a participação durante a Conferência (Ferreira, 2016). Por essa razão, o destaque das discussões voltou-se para propostas de promoção do desenvolvimento nas cidades, sem dar ênfase ao papel das cidades no desenvolvimento (Parnell, 2016).

Embora a Habitat I tenha tido relevância, especialmente sob o aspecto simbólico de seu pioneirismo, “o decurso do tempo e a evolução dos acontecimentos fazem as decisões da Habitat I soarem no mínimo ingênuas” (Alves, 2001, p. 250). A Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável passou por mais duas outras realizações, a segunda, em 1996 (Habitat II) e a Habitat III, em 2016, sendo nítidas as mudanças no discurso a respeito do papel das cidades na promoção do desenvolvimento sustentável, que também passou a considerar o aspecto econômico e social. Seguindo o fluxo das mudanças estruturais e refletindo as tendências intelectuais de áreas interdisciplinares, incluindo a Economia, o Urbanismo e a Geografia, é possível perceber modificações significativas nas premissas que embasam os novos consensos globais sobre as cidades (Menezes; Máximo, 2019).

A Conferência Habitat III figurou como parte fundamental da estrutura institucional que conformou a “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Procurou-se encontrar uma nova concepção normativa sobre o desenvolvimento sustentável, que resultou na adoção de acordos multilaterais como os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), de 2015, o Acordo de Paris, a Agenda 2030, e a Nova Agenda Urbana (NAU), resultado final da Habitat III (Menezes;

¹ O “paradigma da urbanização” reflete a ideia de um modelo de desenvolvimento urbano que insere a cidade no centro das discussões, e a transforma em resposta às novas condições socioeconômicas, tecnológicas e ambientais. O termo foi adotado pelas autoras deste artigo para indicar como a urbanização implicou mudanças estruturais nas dinâmicas sociais e econômicas das cidades.

Máximo, 2019). A redação da NAU coloca em evidência de que há um direcionamento das conclusões para todas as cidades do mundo, e não apenas àquelas do Sul Global, como era o caso da Agenda Habitat (Menezes; Máximo, 2019).

As cidades não seriam mais pensadas pura e simplesmente como local adequado para as ações de desenvolvimento, mas como vetores de mudança e partes fundamentais para moldar esse processo (Franco, 2016). Segundo o documento *Sustainable Urbanization Strategy*, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), as cidades, mesmo ocupando apenas 0,5% do total da superfície terrestre, são responsáveis por 82% do PIB mundial, produzem mais de 70% das emissões de gases de efeito estufa e consomem 80% da energia mundial (United Nations, 2016). Para além da magnitude desses números, espera-se que, até 2030, a população urbana global aumente em 1,5 bilhão de pessoas (United Nations, 2018).

A implementação da NAU deve ocorrer em paralelo e ser parte constitutiva dos ODS. Adotados em 2015 e tendo como prazo final o ano de 2030, os ODS foram desenhados para reafirmar o compromisso global com questões importantes, como a erradicação da pobreza e da fome e a garantia do acesso universal à saúde, colocar em pauta questões que eram pormenorizadas, através de metas a serem cumpridas globalmente, e, assim, suprir as lacunas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Um de seus aspectos mais inovadores é justamente o reconhecimento dado às cidades como atores centrais para a construção de um mundo inclusivo, sustentável e justo.

Adotando como objetivo único “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (MOVIMENTO NACIONAL ODS, [2024], n. 11), evidencia-se a importância do envolvimento dos governos locais para o desenvolvimento sustentável. A respeito desse ponto específico, cabe ressaltar que a própria estratégia de implementação e monitoramento dos ODS se apoia no conceito de localização, conferindo às cidades e aos governos municipais a importância fundamental de adaptarem os ODS aos contextos locais e se fazerem desta agenda global para a promoção de políticas públicas locais de desenvolvimento (United Nations, 2016).

O processo de normatização internacional das atividades vinculadas às cidades reflete a importância que elas alcançaram nessas agendas e no reconhecimento delas enquanto atores da política nacional e internacional. Essa constatação é o ponto de partida para que se possa debater sobre a importância da normatização das cidades.

2 INTERAÇÕES ENTRE O CAPITALISMO, A NORMATIZAÇÃO E AS CIDADES INTELIGENTES

As relações entre capitalismo e espaço urbano foram exploradas por Henri Lefèvre (2001, 2008) e David Harvey (2005). O enfoque realizado por Lefèvre vai no sentido da importância do espaço como determinante das condições de vida da população, constituindo-se em uma arena de disputa constante entre a subordinação capitalista e os impulsos emancipatórios (Lefèvre, 2008). Harvey promove uma visão mais pragmática das relações entre espaço urbano e capitalismo, buscando desvendar os mecanismos pelos quais o capitalismo busca nas cidades saídas para suas crises cíclicas por meio do estabelecimento de modalidades de urbanização e formas de apropriação da cidade (Harvey, 2005).

Lefèvre (2001, p. 56) define a cidade como a “projeção da sociedade sobre um local”. Para ele, as consequências da urbanização em muito superavam as da industrialização, e as cidades passaram a ser produzidas enquanto mercadorias. Não é novidade que as cidades são importantes para o desenvolvimento capitalista, podendo apresentar soluções virtuosas para algumas questões, como a necessidade de novos horizontes de expansão da acumulação, ou mesmo a necessidade de novos lastros para títulos financeirizados, de forma a fortalecer a dominância financeira no espaço urbano.

A proposta deste tópico é analisar o papel e a relevância do direito examinando a relação de mútua influência entre este e a economia, especialmente quando

se parte da perspectiva das cidades inteligentes, que demandam um convergir de energias entre os setores públicos e privados.

A dimensão urbana do capitalismo contemporâneo guia o processo de urbanização a partir da imposição de uma lógica privatista que leva a um cenário de retirada de direitos, especialmente das classes mais pobres. Ocorre conversão da terra em mercadoria plena, no sentido de que a lógica das transações que a envolvam seja estritamente motivada pela busca pela maximização dos lucros.

Nesse cenário, a normatização das cidades inteligentes assume múltiplas funções. Emerge a necessidade de discutir o papel do direito na normatização de comportamentos e difusão de ideologias. Nas palavras de Milhaupt e Pistor (2008, p. 10, tradução nossa):

Independentemente de suas consequências diretas, a lei envia um sinal ou faz uma declaração sobre o tipo de conduta que os legisladores desejam. Tal afirmação pode ser um esforço para gerenciar normas sociais ou provocar mudanças de comportamento. A sinalização é uma função importante de qualquer regime de governança econômica, porque os mercados dependem de informações. A lei não apenas ajuda a definir as regras pelas quais a atividade econômica deve ocorrer, mas também faz uma declaração mais ampla sobre as prioridades governamentais, a direção futura das políticas públicas, a força relativa dos grupos de interesse envolvidos em um problema específico e outras informações que podem ser úteis aos atores do mercado. Frequentemente, os sinais enviados por lei podem ser mais potentes do que as próprias disposições legais.

Desse modo, ainda que determinada lei não seja efetiva ou amplamente aplicada, sua simples existência, dotada de potencial de coerção, pode influenciar comportamentos e ideologias de agentes e instituições. Este *potencial ideológico* das leis complementa suas relações com o capitalismo, que se impõe historicamente não apenas como um modo de produção e acumulação de riquezas, mas também como disseminador de valores, aptos a sustentar seu funcionamento, motivando determinadas *práticas sociais*².

Tal relação entre o direito e a economia envolve a possibilidade de atuação de agentes privados, no sentido da contestabilidade das leis, de alterá-las conforme fatores econômicos e políticos. Milhaupt e Pistor (2008) denominam esse fenômeno como “demanda por direito”, que trata das pressões exercidas por grupos nacionais ou mesmo por organismos internacionais para mudanças legais de acordo com interesses econômicos dos envolvidos. Essa interação entre o direito e a economia política se estabelece pelos mecanismos da contestabilidade e da demanda por direito vem ganhando importância nas últimas décadas a partir do aprofundamento do processo de globalização e do estabelecimento da dominância financeira, sendo as cidades um lugar de destacada importância para a dinâmica de acumulação capitalista.

Isso indica a relevância do sistema jurídico no capitalismo. Para além das interações diretas com as regras econômicas, as conexões com a economia política, a dimensão ideológica e as relações com o território merecem destaque e revelam a multiplicidade de funções que a lei exerce na dinâmica capitalista, dentre elas, a de “estabilização do sistema” (Ribeiro, 2021 p. 123):

Daqui resulta que o direito e as finanças mantêm uma relação desconfortável e paradoxal entre si. O direito dá credibilidade aos instrumentos financeiros, lançando sobre eles o brilho benevolente da aplicabilidade coercitiva. Mas a obrigatoriedade de todos os compromissos legais assumidos no passado, independentemente de mudanças nas circunstâncias, inevitavelmente derrubaria o sistema financeiro. Se, por outro lado, toda a força da lei for relaxada ou suspensa para dar conta das mudanças, a credibilidade, que é a base do sistema financeiro, será prejudicada (Pistor, 2013, p. 27, tradução nossa).

Para Pistor a estabilização, baseada em um sistema de obrigatoriedade e flexibilidade de leis, por sua vez, somente poderia ser alcançada a partir da homogeneização de certos institutos jurídicos e da existência de regras aplicáveis igualmente em diferentes países.

Outro ponto de destaque para a normatização vai no sentido da garantia de segurança que promove para os investidores, em um cenário em que as transações ocorrem em maiores distâncias, com maior volume e menor contato físico.

2 Os aparelhos ideológicos de Estado geram crenças ideológicas que se transformam em práticas sociais (Althusser, 1999, p. 105).

Em processos de crescente alocação de recursos em ativos financeiros securitizados, a regulação legal se torna decisiva para a homogeneidade e segurança das transações.

Também é importante mencionar o crescimento da importância assumida pelos *think-tanks*, como instrumento de propagação ideológica, que tem pautado parte relevante das leis aprovadas por países em desenvolvimento, como o Brasil. Os *think-tanks* são instituições, independentes ou filiadas a partidos políticos, governos ou corporações empresariais, especializadas em realizar a análise de políticas públicas e defender políticas, produzindo recomendações e dando instrumentalização técnico-política para decisões em diversas áreas de políticas públicas (Rocha, 2015).

As *think-tanks*, além de exercer pressão sobre o Estado para fazer valer seus interesses e interferir na realização de políticas públicas, geram conhecimento sobre temas relevantes para o desenvolvimento. Esse processo se insere no cenário de hibridização da ação pública, através das parcerias público-privadas (PPPs), que, desde a década de 1990, vinham sendo difundidas pelos *think-tanks*, a partir do entendimento da inevitabilidade da interferência privada para a qualificação dos serviços prestados pelo Estado. As PPPs foram instituídas no Brasil com a aprovação da Lei n. 11.079/2004, que favoreceu a viabilização das cidades inteligentes, com base na tese que o setor privado seria mais eficiente (Brasil, 2004).

Um exemplo de *think-tanks* no âmbito das cidades inteligentes é o laboratório criado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que se dedica a este estudo, produzindo publicações nacionais e internacionais sobre ecossistemas de inovação e economia baseada em conhecimento. O LabChis, nome atribuído ao Laboratório de Cidades mais Humanas, Inteligentes e Sustentáveis (CHIS) possui um grupo de pesquisadores e mantém parcerias com universidades e institutos de pesquisas nacionais e internacionais, tem desenvolvido, desde 2018, o Projeto Smart Floripa (Conheça [...], 2019), buscando avaliar a *performance* de Florianópolis em inovação para apoiar a formulação de políticas voltadas à transformação da capital em uma ilha de conhecimento. Em julho de 2021 foi divulgado estudo que apresentou os avanços da cidade e as oportunidades de melhoria (Yigitcanlar *et al.*, 2020).

O Ranking Connected Smart Cities, idealizado em 2015 para mensurar os níveis de desenvolvimento dos municípios, classificou Florianópolis no segundo lugar por três anos consecutivos. O estudo considera o “Conceito de Conectividade”, isto é, a relação entre setores como mobilidade, urbanismo, saúde, educação, economia.

Atualmente, são duas as principais normativas que estabelecem definições e metodologias para os indicadores de cidades inteligentes: a ISO 37122, “Sustainable cities and communities - Indicators for smart cities”, publicada em maio de 2019 (ISO, 2019), e a NBR 37122 Cidades e comunidades sustentáveis - Indicadores para cidades inteligentes, publicada pela ABNT em julho de 2020 (ABNT, 2020). Por sua vez, o Ranking Connected Smart Cities utiliza 75 indicadores em 11 eixos temáticos, incluindo urbanismo, economia, educação, governança, saúde, dentre outros (Ranking [2023]).

No caso de Florianópolis, cuja fonte de economia, por muitos anos, solidificou-se na maricultura e no turismo, é possível identificar um significativo progresso em atividades de conhecimento e de inovação que produzem maior agregação de valor com menor impacto ambiental.

A capital reúne fatores essenciais para tal conquista, como a presença de organizações de pesquisa e desenvolvimento, as incubadoras premiadas (CELTa, [2023]) e MIDITEC (ACATE [2023]), além do apoio governamental e de políticas públicas para o desenvolvimento econômico, institucional e social voltado à inovação (Depiné, 2021).

Também é importante mencionar o desenvolvimento de um sistema de educação superior para a especialização de recursos humanos na região, iniciado na década de 1960, com a criação da Universidade Federal de Santa Catarina. A

presença de universidades de ponta, formando mão de obra qualificada permite garantir padrões de escalabilidade e transferir conhecimentos adquiridos em projetos anteriores (Weiss; Bernardes; Consoni, 2013).

Como marcos normativos importantes para que Florianópolis se destacasse como uma cidade inteligente, pode-se mencionar a edição da Lei Municipal n. 2193/1985, que dispôs sobre o uso e a ocupação do solo nos balneários. Isso porque, até por volta de 1980, a economia da cidade se sustentava com base nos setores varejista, pesqueiro e empregos nos setores públicos.

Com a promulgação da referida lei, que dispôs sobre o uso e a ocupação do solo, houve um notável destaque para as áreas de interesse turístico, o que possibilitou que a cidade atraísse e retivesse talentos e investimentos, reconfigurando o perfil municipal em busca de atores da economia do conhecimento (Yigitcanlar; Costa; Marques, 2018).

Considerando o alto número de startups e empresas de tecnologias na cidade, a arrecadação de impostos passou a ser desenhada com o propósito de servir como atrativo para o estabelecimento desses organismos. A Lei Municipal n. 4913, de 1996, isentou os impostos sobre serviços e alocação de terras para as empresas estabelecidas no parque tecnológico da cidade.

A Lei Complementar n. 432, de 2012, regulamentada pelo Decreto 17.097/2017, chamada Lei Municipal de Inovação, criou vários mecanismos de estímulo, como chamadas públicas, bolsas de pesquisa e disponibilização de recursos financeiros para projetos empreendedores. Dentre os mecanismos desenvolvidos, tem-se o Programa de Incentivo à Inovação, que permite que projetos inovadores recebam parte dos impostos de incentivadores. Se os projetos apresentados forem vantajosos para o município, até 20% do ISS e do IPTU podem ser redirecionados para um projeto de impacto.

Desde 2016, Florianópolis atravessa um processo de revisão do seu Plano Diretor, a Lei Complementar n. 482, de 2014, com a realização de oficinas comunitárias e audiências públicas. No segundo semestre de 2022, a revisão do Plano Diretor foi apresentada à sociedade através de uma audiência pública, culminando na aprovação da minuta do Plano Diretor, que conta com propostas para uma cidade mais inclusiva, inteligente e sustentável (Florianópolis, 2022).

Os ajustes institucionais através de lei oferecem legitimidade democrática, já que são produtos de autoridades eleitas e também construídos a partir da participação popular, em audiências públicas. Sob o aspecto prático, a conformação legal faz com que os ajustes contem com coercibilidade.³

A estrutura regulatória deve estar presente em todas as esferas da cidade em relação à adoção de novas tecnologias, a fim de garantir confiabilidade e segurança. As normas podem abranger desde a criação de incentivos para empresas investirem em tecnologias avançadas, até a criação de normas que reduzam os custos de desenvolvimento e a velocidade da implantação. Também envolve atenção regulatória em relação aos riscos de privacidade e segurança cibernética. É nesse sentido que a normatização das cidades, através dos instrumentos urbanos e políticas públicas desponta como essencial para o desenvolvimento urbano.

3 A NORMALIZAÇÃO DAS CIDADES INTELIGENTES

A Constituição Federal estabelece no artigo 174: “Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado”. Dessa forma, o Poder Público assume um papel relevante na normatização da estrutura legislativa necessária para a modificação da estrutura urbana, a fim de adequá-la ao modelo das cidades inteligentes, com o objetivo de estimular e incrementar a participação popular nas discussões sobre os destinos da cidade.

³ Para uma análise crítica da participação social em audiências públicas (Carvalho; Santos, 2020).

A gestão da cidade inteligente envolve o desenvolvimento de novos equipamentos públicos, que viabilizem a modificação da estrutura viária, de moradias, do fornecimento de serviços públicos, dentre outros. Os instrumentos jurídicos utilizados para estas atividades têm relação direta com o direito administrativo, já que envolvem licitação e contratos administrativos, contratação de servidores, funcionamento de órgãos e prestação de serviços ao cidadão.

Por tais motivos, entende-se essencial discutir como se dá a normatização das cidades inteligentes no sistema jurídico brasileiro, de modo a promover a estabilização do sistema, garantindo a difusão das ideologias que permeiam o atual contexto urbano tecnológico, garantindo um potencial de coerção sobre governantes, entes privados e a população, no geral.

A legislação urbana tem o poder de influenciar o desenvolvimento socioeconômico e ambiental. Pode atuar de maneira inclusiva ou, ao contrário, manter a concentração de privilégios, promover a segregação socioespacial ou mesmo servir de instrumento da especulação imobiliária.

A legislação urbana nacional tem diversos dispositivos instrumentos. Além das normas constitucionais sobre a política urbana e a propriedade, há o Estatuto da Cidade, a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei n. 12.587, 2012), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305, 2010), o Programa Minha Casa, Minha Vida (atualmente a Lei 14.620, de 2023), o Sistema e Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (Lei n. 11.124, 2005), a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n. 9.433, 1997), a Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei n. 6.766, 1979).

Sob o contexto da globalização e das transformações dela decorrentes, a ideia de cidade inteligente e sustentável tem aparecido como uma possível solução para questões enfrentadas, como o da urbanização não planejada e depredadora do meio ambiente, além de questões sociais, como a falta de moradia digna para a população urbana em ascensão. Ocorre que, tratando-se de um tema recente, que acompanha o processo de evolução da sociedade urbana e tecnológica, há pouca ou nenhuma unidade acerca do conceito de “cidades inteligentes e sustentáveis”, revelando a importância que se promova o debate sobre o assunto.

As cidades inteligentes surgem no contexto da quarta revolução industrial, especialmente caracterizada pelos dispositivos de internet das coisas (“Internet of Things” – IoT), que permitiram o monitoramento e gestão de diversos aspectos da cidade baseados em dados, recebidos e processados em tempo real:

Um exemplo dessas possibilidades descortinadas (com IoT) é o poste de iluminação conectado ou inteligente, que pode também fornecer acesso à internet sem fio, anunciar alertas à população, monitorar o tráfego local de pessoas e veículos, identificar previamente regiões alagadas ou georreferenciar indícios sonoros de tiros (Júnior, F., 2021, p. 16).

Nesse sentido é que se dão as principais discussões acerca dos possíveis conceitos das cidades inteligentes, acrescentando ao meio urbano as implicações do uso intensivo de dispositivos de IoT. Uma definição para a proposta de cidade inteligente é a seguinte:

[...] assentamento humano constituído por uma sociedade com consciência de seu papel de agente transformador dos espaços e cuja relação não se dá pela razão natureza-objeto e sim por uma ação sinérgica entre prudência ecológica, eficiência energética e equidade socioespacial (Romero, 2007, p. 51).

Ainda, a ideia de cidades inteligentes acompanha o desenvolvimento de novas tecnologias, trazendo essa realidade para o contexto urbano, tratando-se de um fenômeno relativamente recente. A Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, lançada em 2020, é um documento político, organizado coletivamente para orientar a agenda de cidades, de acordo com as premissas da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano que adota um conceito de “cidades inteligentes”:

CIDADES INTELIGENTES São cidades comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e socio-cultural, 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).

A Carta representou um marco para a regulamentação das “smart cities” ao criar um padrão para as esferas públicas e privada em relação aos direitos e aos deveres de cada um na requalificação dos municípios brasileiros. Foram apresentados no documento oito objetivos para a construção de uma agenda pública, sendo que uma das principais preocupações foi a acessibilidade da população às tecnologias e ao estabelecimento de sistemas com transparência, segurança e privacidade.

O documento define, também, a “transformação digital sustentável” e o “desenvolvimento urbano sustentável”:

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL SUSTENTÁVEL é o processo de adoção responsável de tecnologias da informação e comunicação, baseado na ética digital e orientado para o bem comum, compreendendo a segurança cibernética e a transparência na utilização de dados, informações, algoritmos e dispositivos, a disponibilização de dados e códigos abertos, acessíveis a todas as pessoas, a proteção geral de dados pessoais, o letramento e a inclusão digitais, de forma adequada e respeitosa em relação às características socioculturais, econômicas, urbanas, ambientais e político-institucionais específicas de cada território, à conservação dos recursos naturais e das condições de saúde das pessoas (Brasil, 2020).

Tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 976/2021 (Brasil, 2021b), fruto do estudo “Cidades Inteligentes”, elaborado entre 2019 e 2020 pelo Centro de Estudos e Debates Estratégicos (Cedes), da Câmara dos Deputados, que objetiva estimular o desenvolvimento das cidades inteligentes, que aproveitam tecnologias de última geração na gestão do espaço urbano e no relacionamento com os cidadãos, com a proposta de criar a Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento de Cidades Inteligentes (FNDCI).

A Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI) busca definir os princípios gerais e objetivos que deverão ser seguidos pelos municípios, incluindo a inovação na prestação de serviços públicos, o respeito à privacidade, a sustentabilidade ambiental e a economia baseada no conhecimento. De acordo com a PNCI, os municípios deverão adotar planos de cidade inteligente, devidamente aprovados por lei municipal e integrados ao plano diretor local, com a obrigação de incluir os cidadãos na elaboração dos planos, responsáveis por apontar as transformações digitais que desejam ver implantadas nas suas cidades.

Na realidade socioeconômica nacional, a política de austeridade fiscal e a reduzida capacidade dos municípios financiarem o desenvolvimento urbano pelo orçamento público têm gerado “um esforço de construção de mecanismos alternativos para mobilização dos recursos necessários à expansão da infraestrutura e promoção de serviços urbanos adequados” (Massonetto, 2015). Neste cenário, as promessas em torno da cidade inteligente podem encontrar um ambiente propício.

Para viabilizar financeiramente a política, inicialmente, previa-se a criação de um Fundo Nacional de Desenvolvimento de Cidades Inteligentes, administrado por um conselho diretor, composto por representantes do governo federal, governos estaduais e municipais, trabalhadores, empresários e da comunidade científica e tecnológica, sendo abastecido por recursos advindos do orçamento federal e de outras fontes secundárias (Júnior, J., 2021). Contudo, ao passar pela Comissão de Finanças e Tributação da Câmara dos Deputados, o projeto de lei foi aprovado, mas com alterações em seu texto legal, excluindo-se a criação do Fundo, para adequá-lo às exigências da Lei de Diretrizes Orçamentárias. Desse modo, atualmente, não há uma definição quanto ao financiamento da Política.

Na perspectiva da dimensão da inteligência inovadora das Cidades Inteligentes, que busca aprimoração dos produtos, processos e dos serviços urbanos, considera-se fundamental o uso de ferramentas de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), o fomento da criatividade e o desenvolvimento da inteligência artificial.

Além disso, a proposta das cidades inteligentes demanda que a administração pública e as políticas públicas urbanas sejam voltadas à sustentabilidade, à inovação e ao uso de melhores estratégias para soluções multivariadas do contexto urbano, com transparência, accountability e participação social no planejamento.



O conceito de cidades inteligentes ganhou destaque em espaços internacionais de discussão, como o World Urban Forum e o Internet Governance Forum (Ramiro; Canto, 2021). A inclusão de um conceito tão alinhado ao setor privado em espaços institucionais e políticos da Organização das Nações Unidas (ONU) reflete a natureza dúplice da cidade inteligente, demandando um alinhamento entre o interesse público e o privado. A crescente relevância das áreas urbanas e a maior penetração de tecnologias no país, aliadas à demanda global por sustentabilidade e eficiência, colocam em destaque as relações entre os atores corporativos que impulsionam a agenda de cidades inteligentes e os municípios brasileiros.

O adequado planejamento urbano atual não depende somente da infraestrutura das cidades, mas, também, da disponibilidade e qualidade da comunicação, do acesso às informações, de capital social e intelectual, sendo que os principais aspectos que qualificam as cidades como inteligentes são: a economia e a inovação, com inovações industriais, educação e profissionalização tecnológica; a infraestrutura urbana, incluindo o transporte, a energia e segurança; e a governança, que lida com os serviços da administração em benefício do cidadão, a partir de instrumentos de democracia participativa.

Um instrumento legislativo capaz de proporcionar tratamento dos problemas urbanos, incluindo e dando seguimento à ideia das cidades inteligentes, é o Estatuto das Cidades, Lei n. 10.257, de 2001 (Brasil, 2001a). Essa lei é o marco inicial para uma sistematização normativa da gestão das cidades, buscando estabelecer normas de ordem pública e de interesse coletivo, que tem por objetivo regular o uso da propriedade urbana para o aproveitamento sustentável e adequado do espaço urbano, de modo a garantir qualidade de vida para as gerações atuais e futuras. Através do Estatuto, houve a regulamentação de instrumentos jurídicos de gestão e de participação democrática das cidades, recomendando a participação popular na elaboração dos Planos Diretores das cidades.

O art. 2º, I, do Estatuto da Cidade estabelece:

A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações (Brasil, 2001a).

Percebe-se que o Estatuto das Cidades inaugurou instrumentos de política urbana que podem reconfigurar a maneira através da qual funciona a cidade e dela usufruem os cidadãos. Entre seus instrumentos destacam-se o plano diretor, a instituição de zonas especiais de interesse social e a regularização fundiária.

O Estatuto da Cidade não olvidou da importância da gestão democrática das cidades, que deve envolver a participação social no planejamento urbano, fixando a necessidade do processo legislativo contar com, no mínimo, uma audiência pública.

Em termos de relações de poder entre atores estatais e não estatais, a Lei das Parcerias Público-Privadas (PPPs) (Lei Federal n. 11.079/04) tem sido uma das principais prioridades do setor privado quando se trata de discutir cidades inteligentes no país. A implementação das cidades inteligentes através das parcerias público-privadas acontece por três motivos:

O primeiro é a sustentabilidade financeira, uma vez que a maioria dos municípios do país não tem capacidade para realizar determinados projetos sem financiamento do governo federal e não possuem uma arrecadação tributária robusta, o que acaba abrindo espaço para maior investimento e envolvimento privado na tomada de decisões e oferta de serviços para os cidadãos. O segundo diz respeito à integração tecnológica: se os governos locais distribuírem suas compras de bens e serviços de cidades inteligentes entre diferentes empresas, podem enfrentar problemas de interoperabilidade. A implementação de políticas e infraestrutura de cidades inteligentes por meio de um PPP, por outro lado, ajudaria a contornar esses problemas, porque trabalhariam com um único fornecedor. O terceiro motivo está ancorado nas diferentes velocidades nas quais os setores público e privado operam: enquanto o setor privado pode se mover rapidamente, as burocracias públicas são mais lentas; além disso, o governo só vai pagar pelo serviço depois de concluído, criando um sentimento de urgência por parte da empresa (Antunes, 2017).

No mencionado caso de Florianópolis, ainda não foi formalizada parceria público-privada para implementar a cidade inteligente. Algumas das razões para

esse fato podem ser a exigência por vultuosos investimentos, o alto risco no investimento em soluções inovadoras, as políticas incertas, os resultados a longo prazo e a capacidade limitada de financiamento público, que acabam por criar entraves para o financiamento privado de soluções tecnológicas inovadoras das cidades inteligentes.

É certo que a ênfase nas PPPs não é inteiramente positiva já que a sua lógica é a da rentabilidade, enquanto as políticas públicas atuam na perspectiva de valorização do interesse público coletivo. Sem que haja relevante participação social, o favoritismo da ação das PPPs para a implementação das cidades inteligentes pode levar à contratação de tecnologias e serviços sem debate público que geram problemas como a obsolescência, a falta de manutenção ou até mesmo investimento em serviços e produtos que não são considerados uma prioridade pelos cidadãos.

Houve outros modelos de políticas públicas no Brasil que solucionaram problemas urbanos de uma maneira tecnicamente mais adequada, ao invés de, simplesmente, transferir essa responsabilidade para a iniciativa privada⁴. Um exemplo que poderia servir de modelo para uma política pública destinada às cidades inteligentes é a do sistema capilarizado, em que o Governo Federal estabelece uma espécie de modelo padrão para as diversas áreas, como mobilidade urbana, meio ambiente, entre outras, possibilitando a organização e implementação de metas pelo próprio Poder Público, que ficaria menos submetido às iniciativas privadas.

Um exemplo interessante foi o da política pública nacional de resíduos sólidos que indicava, inclusive, um modelo de aterro sanitário para o fim dos lixões, bem como incentivava a criação de consórcio de municípios para viabilizar economicamente o cumprimento da exigência legal de desativar lixões. Trata-se de um modelo muito mais adequado à realidade brasileira, que enfrenta uma notável diversidade com pequenos municípios com pouco mais de 800 habitantes⁵ e metrópoles como a cidade de São Paulo, com mais de 12 milhões de habitantes.

Importante lembrar que, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, coletados em sua última pesquisa, publicada em 2022, dos 5570 municípios brasileiros, 44,8% têm menos de 10 mil habitantes e apenas 41 municípios mais de 500 mil habitantes (IBGE, 2023, p. 36). Certamente esses municípios menores, que tratam da maioria esmagadora dos municípios brasileiros, não tem condições de implementar uma política pública por PPP, já que a Lei n. 13.529/2017 exige um valor mínimo de 10 milhões na contratação para ser implementada. Logo, a política de PPPs não parece ser adequada para aquilo que se pretende em relação às cidades inteligentes.

⁴ Um exemplo interessante foi o da política pública nacional de resíduos sólidos que indicava inclusive um modelo de aterro sanitário para o fim dos lixões, bem como incentivava a criação de consórcio de municípios para viabilizar economicamente

⁵ Como Borá em São Paulo ou Serra da Saudade em Minas Gerais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades são locais estratégicos para visualizar novas tendências que configuraram a ordem social, incluindo a globalização, o surgimento de novas tecnologias da informação, a intensificação das dinâmicas transnacionais e a presença fortalecida de tipos específicos de diversidade sociocultural. A ideia de cidades inteligentes acompanha o desenvolvimento de novas tecnologias, trazendo essa realidade para o contexto urbano.

A proposta do artigo foi realizar, através de revisão bibliográfica, uma análise de como o conceito de cidade inteligente pode ser aplicado na legislação urbana que viabiliza as políticas públicas voltadas para o contexto das cidades, revelando-se a importância do papel da legislação enquanto prática institucional de estruturação das políticas públicas.

A implantação das cidades inteligentes depende de um pacto entre governo, iniciativa privada e sociedade civil, de modo que o governo deve trabalhar como grande articulador, gestor das necessidades urbanas e da população, estabelecendo contratos com a iniciativa privada, através de Parcerias Público-Privadas, concessões ou outro tipo de cooperação, visando soluções inteligentes e econômicas para a cidade, a partir de processos transparentes, democráticos e desburocratizados, fazendo com que a população seja parte da implantação destas. Cabe ao poder público, então, analisar, decidir e planejar ações que sejam fundamentais, e, como consequência, o que deve ser lançado, mantido ou expandido para que o objetivo da cidade inteligente e sustentável seja alcançado.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 37122 de 07/2020 - Cidades e comunidades sustentáveis - Indicadores para cidades inteligentes. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ACATE - ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE TECNOLOGIA. MIDITEC. Florianópolis: ACATE, [2023]. Disponível em: <https://sc.acate.com.br/miditec>. Acesso em: jan. 2023.

ALTHUSSER, Louis. **Sobre a reprodução.** Petrópolis: Vozes, 1999.

ALVES, José Augusto. **Relações internacionais e temas sociais:** a década das conferências. Brasília: IBRI, 2001.

ANTUNES, Vitor Amorim. **Parceiras público-privadas para Smart Cities.** 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização:** as consequências humanas. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 1999.

BRASIL. Lei n. 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Brasília: DF, Presidência da República, 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm. Acesso em: jan. 2023.

BRASIL. Lei n. 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, 2001a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: set. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Carta brasileira:** cidades inteligentes. Brasília, DF: MDR, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-urbano/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes/20201208_carta-brasileira-para-cidades-inteligentes_final.pdf. Acesso em: set. 2022.

BRASIL. Projeto de Lei PL 976/2021. Institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI), com vistas à melhoria da qualidade de vida dos municípios, e dispõe sobre os princípios e diretrizes que a nortearão, os seus objetivos, as ações a serem realizadas, os recursos alocáveis e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara Legislativa, 2021b. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2274449>. Acesso em: jan. 2023.

CARVALHO, Inaiá Maria Moreira Carvalho; SANTOS, Maria Elisabete Pereira. Participação popular e gestão democrática – Salvador como metáfora. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 22, n. 49, p. 1033-1058, set./dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cm/a/sz5gcmP9bKYck9PqM5X78Lk/?language=pt&format=pdf>. Acesso em: ago. 2023.

CELTA - CENTRO EMPRESARIAL PARA LABORAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS. A incubadora da Fundação CERTI. Florianópolis: CELTA, [2023]. Disponível em: <https://celta.certi.org.br/>. Acesso em: jan. 2023.

CONHEÇA o Projeto Smart Floripa: como transformar uma ilha turística em smart island? Florianópolis: LabCHIS, jan. 2019. Disponível em: <http://www.labchis.com/2019/01/10/projeto-smart-floripa/>. Acesso em: jan. 2023.

DEPINÉ, Ágatha. Floripa 2030: cidade inteligente e inovadora? **Medium**, [s.l.], 30 jul. 2021. Disponível em: <https://agathadepine.medium.com/floripa-2030-cidade-inteligente-e-inovadora-c95b62c03a55>. Acesso em: jan. 2023.

FERREIRA, João Sette Whitaker. Avanços e recuos na questão urbana rumo ao Habitat III. In: BALBIM, Renato (org.). **Geopolítica das cidades: velhos desafios, novos problemas**. Brasília: Ipea, 2016. Cap. 3.

FLORIANÓPOLIS. Prefeitura Municipal. **Lei complementar n. 482, de 17 de janeiro de 2014**. Institui o plano diretor de urbanismo do município de Florianópolis que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano, o plano de uso e ocupação, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão. Florianópolis: Prefeitura Municipal, 2014. Disponível em: <http://ipuf.pmf.sc.gov.br/plano-diretor/>. Acesso em: jan. 2023.

FRANCO, Karina Marzano. **Habitat III: a Ascensão Irresistível das Cidades**. Relatório – Konrad Adenauer Stiftung, 2016.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HIRSCHL, Ran. **City, state: constitutionalism and the megacity**. New York: Oxford University Press, 2020.

IBEIRO, Tarcyla Fidalgo. **Dominância financeira, regulação legal e espaço urbano: o caso da regularização fundiária no Brasil**. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles, 2021.

IBGE. **Censo demográfico 2022: população e domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102011.pdf>. Acesso em: ago. 2023.

ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO/DIS 37122(en): Sustainable development in communities - Indicators for Smart Cities**. Genebra: ISO, 2019. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:37122:dis:ed-1:v1:en:e>. Acesso em: jan. 2023.

JÚNIOR, Câmara dos Deputados. Janary. Projeto prevê regras gerais para implantação das cidades inteligentes no Brasil. **Notícias**, Brasília, 7 jun. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/763860-PROJETO-PREV-REGRAS-GERAIS-PARA-IMPLANTACAO-DAS-CIDADES-INTELIGENTES-NO-BRASIL>. Acesso em: jan. 2023.

JÚNIOR, Francisco (coord.). **Cidades inteligentes: uma abordagem humana e sustentável**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2021.

LEFÈBVRE, Henri. **Espaço e política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

LEFÈBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

MASSONETTO, Luís Fernando. Pontos cegos da regulação urbanística: notas sobre uma regulação programática entre o direito econômico e o direito urbanístico. **Revista Fórum de Direito Financeiro e Econômico**, Belo Horizonte, v. 4, n. 6, 2015.

MAUAD, Ana Carolina Evangelista. **A participação dos governos locais na Segunda Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos (Habitat II) e seus desdobramentos internacionais e nacionais**. 2011. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9816/1/2011_AnaCarolinaEvangelistaMauad.pdf. Acesso em: maio 2022.

MENEZES, Henrique Zeferino; MÁXIMO, Lucas Moura. São as cidades sub-representadas na Política Internacional? Uma análise da participação das cidades na Habitat III. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 411-439, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/39371>. Acesso em: maio 2022.

MILHAUPT, Curtis; PISTOR, Katharina. **Law & capitalism**: what corporate crises reveal about legal systems and economic development around the world. Chicago: The University of Chicago Press, 2008.

MOVIMENTO NACIONAL ODS. **Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, [2024]. Disponível em: <https://movimentoods.org.br/agenda-2030/>. Acesso em: 10 maio 2022.

NAÇÕES UNIDAS. **A ONU e o meio ambiente**. Brasília, DF: ONU Brasil, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: maio 2022.

PARNELL, Susan. Defining a global urban development agenda. **World Development**, New York, v. 78, p. 529-540, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X15002508>. Acesso em: maio 2022.

PISTOR, Katharina. A legal theory of finance. **Journal of Comparative Economics**, Columbia, v. 41, n. 2, 2013. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2262936>. Acesso em: 21 jan. 2020.

RAMIRO, André; CANTO, Mariana. Rastros urbanos e a covid-19: economia, políticas de vigilância e tecnologias de monitoramento. In: REIA, Jess; BELLi, Luca. **Smart Cities no Brasil**: regulação, tecnologia e direitos. Belo Horizonte: Casa do Direito, 2021.p. 133-163.

RANKING connected smart cities. São Paulo: Necta, [2023]. Disponível em: <https://ranking.connectedsmartcities.com.br/>. Acesso em: jan. 2023.

ROCHA, Camila. Direitas em rede: think tanks de direita na América Latina. In: JINKINGS, Ivana; DORIA, Kim; CLETO, Murilo (org.). **Por que gritámos golpe?** Para entender o impeachment e a crise política no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2015. p. 261-278

ROMERO, Marta Adriana Bustos. Frentes do urbano para a construção de indicadores de sustentabilidade intra urbana. **Cadernos de arquitetura e urbanismo da FAU-UnB**, Brasília, ano 6, n. 4, nov. 2007.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **The world's cities in 2018**. UNITED NATIONS: Department of Economic and Social Affairs, 2018. Disponível em: <https://population.un.org/wup/Publications/>. Acesso em: maio 2022.

UNITED NATIONS. Development Programme. **Sustainable urbanization strategy**. UNITED NATIONS: UNDP, 2016. Disponível em: https://www.undp.org/content/dam/undp/library/Sustainable%20Development/Urbanization/UNDP_Urban-Strategy.pdf. Acesso em: maio 2022.

WEISS, Marcos Cesar; BERNARDES, Roberto Carlos; CONSONI, Flávia Luciane. Cidades inteligentes como nova prática para o gerenciamento dos serviços e infraestruturas urbanas: estudo de caso da cidade de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 310-324, set./dez. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/7PPdkzYV9xCL4kR4RbbPjM-v/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: jan. 2023.

YIGITCANLAR, Tan. Towards Smart Florianópolis: What Does It Take to Transform a Tourist Island into an Innovation Capital? **Energies**, v. 11, p. 3265, 2018. Disponível em: <http://www.labchis.com/wp-content/uploads/2019/01/Towards-Smart-Florian%C3%B3polis-What-Does-It-Take-to-Transform-a-Tourist-Island-into-an-Innovation-Capital.pdf>. Acesso em: jan. 2023.

YIGITCANLAR, Tan; COSTA, Eduardo Moreira da; MARQUES, Jamile Sabatini. **Smart City Florianópolis**: jornada de criação do caminho de inovação de uma ilha turística. Florianópolis: Senac, 2018. Disponível em: http://www.labchis.com/wp-content/uploads/2019/01/Relat%C3%B3rio-Smart-City-Florian%C3%B3polis_v2.pdf. Acesso em: jan. 2023.

YIGITCANLAR, Tan; MARQUES, Jamile Sabatini; SCHREINER, Tatiana; WITTMANN, Tatiana Tombini; SOTTO, Debora; PRADO, Jorge Moisés Kroll do; PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; COSTA, Eduardo Moreira da; BERNARDINETTI, Nathalia; PINHEIRO, Sandro Yuri; LORENZI, Cibele. **Smart Floripa 2030**: transformando Florianópolis numa ilha inteligente de inovação. Florianópolis: Senac, 2020.