



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR  
Blumenau - SC - Brasil

---

CIDADES INTELIGENTES: INOVAÇÃO OU MIMESE DA CIDADE-MERCADORIA?

**Lanna Mara Ribeiro de Sousa** (Pós Graduação em Planejamento Urbano - P) - [lannaribeiro.arq@gmail.com](mailto:lannaribeiro.arq@gmail.com)  
*Formada em Arquitetura e Urbanismo pela UNIFOR. Mestranda em Planejamento Urbano na UFPR. Pesquisadora bolsista do Centro de Estudos em Planejamento e Políticas Urbanas (CEPPUR-UFPR).*

## Cidades Inteligentes: inovação ou mimese da cidade-mercadoria?

### RESUMO

São diversos os produtos e projetos tecnológicos que prometem soluções inteligentes para resolver os problemas decorrentes da urbanização acelerada. Políticas advindas de agências internacionais de desenvolvimento direcionam agendas que geram interesses em diversas empresas e governos para a reestruturação urbana, sob a égide da Cidade Inteligente - um conceito difuso e em disputa. O presente artigo faz uma análise crítica sobre esse modelo emergente de planejamento urbano e compreende que este reflete a renovação da cidade-mercadoria, ampliando a capacidade de acumulação capitalista e as relações de dependência entre atrasado e moderno. A esperança está em refazer o pensamento crítico sobre a cidade e lembrar que o que é hegemônico hoje, nem sempre o será.

Palavras-chave: Cidades Inteligentes, *Smart City*, Cidade-Mercadoria, reestruturação capitalista.

### INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas-ONU (2018) projeta 70% da população mundial vivendo em cidades, até o ano de 2050. Isto pode acarretar num crescimento insustentável capaz de expandir o território urbano, aumentar a quantidade de veículos motorizados e o nível de poluição, assim como gerar impactos econômicos e sociais (FIGUEIREDO, 2016). Porém, ao falar do cenário nacional, a realidade já supera a projeção futura da ONU. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD 2015 (apud, IBGE, 2021) aponta que 85% da população brasileira vive em áreas urbanas. Dentro destes cenários, atual e futuro, as políticas públicas para mitigação dos problemas de ordem social, econômica, ambiental e cultural são cada vez mais desafiadoras (MENDES, 2020).

A partir da necessidade de planejamento sobre como conduzir o desenvolvimento das cidades e otimizar os recursos públicos escassos, as grandes corporações de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), como a *International Business Machines Corporation* (IBM) e a CISCO, perceberam, no espaço urbano e nas pautas ambientais de estados e municípios, a oportunidade de novos negócios, ofertando serviços e ampliando sua oportunidade de lucros (MENDES, 2020).

Sob esse cenário, emergiram “novas” propostas de planejamento urbano para nomear e tirar partido da disponibilidade de tecnologias diversificadas. Os principais são: *Future City* (Cidade do Futuro), *Digital City* (Cidade Digital), *Global City* (Cidade Global), *Resilient City* (Cidade Resiliente) e *Smart City* (Cidade Inteligente). Este último passou a ser o termo mais utilizado como referência de tecnologia aplicada ao planejamento de cidades, principalmente no pós-crise econômica de 2008 (FIGUEIREDO, 2016).

A Agenda 2030 - ONU (2015) potencializou os investimentos em Cidades Inteligentes, enquadrando-o no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis. Também foi reforçado pelo acordo firmado com a Nova Agenda Urbana (NAU), em 2016.

Outro material direcionador nacional de políticas de desenvolvimento, porém com foco em Cidades Inteligentes é a “Carta Brasileira Para Cidades Inteligentes”, publicada em dezembro de 2020, pelo Governo Federal Brasileiro, elaborada via projeto de cooperação com o governo alemão (por meio da Agência GIZ).

## **CIDADE INTELIGENTE: CONCEITOS, ATORES E ESCALAS**

A conceituação sobre o que significa ser uma Cidade Inteligente ou *Smart City* é muito diversa. Algumas se encaminham para interpretações sociológicas, econômicas ou tecnológicas, de forma individualizada ou combinada.

Vito Albino, Umberto Berardi e Rosa Maria Dangelico (2015) realizaram uma revisão bibliográfica, de trabalhos publicados que consideraram mais relevantes, a partir do ano de 2008, para compreender o que seria uma Cidade Inteligente ou a variação de compreensões sobre. Logo de início alertam que se trata de um conceito difuso, que já não se limita à difusão das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC's, e que comumente se confunde com os conceitos de Cidades Digitais ou Virtuais.

Após analisar vinte e três trabalhos, os pesquisadores organizaram em quatro conceitos as concepções mais comuns sobre o que seria uma Cidade Inteligente. São eles:

1. Uma infraestrutura de rede da cidade que permite a eficiência política e o desenvolvimento social e cultural;
2. Uma ênfase no desenvolvimento urbano liderado pelos negócios e atividades criativas para a promoção do crescimento urbano;
3. Inclusão social de vários residentes urbanos e capital social no desenvolvimento urbano;
4. O ambiente natural como um componente estratégico para o futuro (ALBINO et al., 2015, p.22).

Concluem que o que diferencia Cidade Inteligente da Cidade Digital ou Virtual é que, conceitualmente, esta deve colocar como ponto central de suas políticas a inclusão social, o capital humano, social e intelectual, ou seja, as pessoas e a interação delas com a cidade. Assim, é possível planejar o futuro das cidades de forma holística. Porém, preciso apresentar um ponto de discordância sobre a análise de conceitos dos vinte e três trabalhos. Apesar de o conceito de Cidade Inteligente buscar ter os cidadãos como principal ponto de convergência, como afirmam Albino, Berardi e Dangelico (2015), não é o que se vê proporcionalmente nos trabalhos tabulados por eles. Ao contrário, o capital humano é o que menos aparece nas conceituações elencadas e não parece ser o ponto de maior importância.

Existe ampla variedade de significados atribuídos ao rótulo de Cidade Inteligente, criando uma forte tendência à autodeclaração (HOLLANDS, 2008 apud ALBINO et.al, 2015). São significados não questionados, apenas absorvidos e replicados.

Também são bastante variados os atores que movimentam a ideia de implementação de Cidades Inteligentes. Na Agenda 2030 - ONU (2015), o conceito de Cidade Inteligente passa a se apresentar como meio de alcance da ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis, cujo objetivo é “Tornar as

idades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”. Posteriormente, reforçou a importância do tema no acordo firmado com a Nova Agenda Urbana (NAU) em 2016, durante a III Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável. Esta tem por objetivo “alcançar cidades e assentamentos humanos onde todas as pessoas possam desfrutar de direitos e oportunidades iguais, assim como de liberdades fundamentais”.

Além das agências multilaterais (ONU, Banco Mundial), há o lobby de grandes corporações tecnológicas (IBM, SISCO, Huawei), grandes empresas de consultoria e gestores públicos, buscando investimentos para enfrentar suas restrições orçamentárias. Grandes empresas de consultoria empresarial estimam que até o ano de 2025, o mercado da *smart city* movimentará algo em torno de 3 trilhões de dólares (BRIA e MOROZOV, 2019).

O governo brasileiro lançou no ano de 2020 a Carta Brasileira Para Cidades Inteligentes, um documento político que expressa uma agenda pública “com o objetivo de estruturar uma estratégia nacional para o desenvolvimento das cidades inteligentes e sustentáveis no Brasil” (2020, p.3).

Tem como conceito nacional que:

CIDADES INTELIGENTES 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 (2020, p.26).

A produção deste documento político aconteceu entre março de 2019 à dezembro de 2020, contou com a participação de aproximadamente 200 pessoas, com três encontros, uma consulta pública online (com duração de um mês) e teve como base teórica:

- O Estatuto da Cidade (LEI 10.257/2001);
- A Agenda 2030 (ONU, 2015), com foco no Objetivo 11 “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”;
- A Nova Agenda Urbana (NAU, 2016);
- A *Smart City Charta Deutschland* – Carta Para Cidades Inteligentes da Alemanha (DE DIGITAL, 2017);
- Acordo de Paris - tratado para reduzir o aquecimento global (POLITIZE, 2021);
- Agenda de Ação de Adis Abeba - Financiamento para o Desenvolvimento, vinculado à Agenda ONU 2030 (GT AGENDA 2030, 2021).

## PROBLEMATIZAÇÕES

Para Bria e Morozov (2019), em primeiro contato a ideia de planejamento de Cidades Inteligentes parece ser a solução para todos os problemas urbanos. Contudo, existe uma forte relação entre cidades que buscam associar-se ao termo *Smart City* e à expansão, nesses mesmos territórios, de políticas neoliberais relacionadas à competitividade, ranqueamentos, pontuações, auditorias (via empresas de consultoria) e, inclusive, designação de zonas econômicas especiais. As soluções finais apontadas geralmente são econômicas, direcionando gestores públicos a recorrerem a instituições financeiras e à “comoditização de soluções para problemas sociais e políticos”. Ou seja, o modelo beneficia o capital privado, o neoliberalismo “datificado” e discursos de austeridade (2019, p.36-43).

Mendes (2021) contribui para outras abordagens de *Smart City*, que avançam para uma escala mais ampla, um movimento global que deriva da 4ª Revolução Industrial e que contém uma disputa entre EUA e China por supremacia tecnológica, domínio geopolítico e geoeconômico.

Os eventos e empresas de premiações e ranqueamentos de Cidades Inteligentes cumprem um papel importante para a manutenção dessa imagem da cidade. Assim como já ocorre com premiações de “cidades-modelo”, os critérios são outorgados, como suscitou Albino et al (2015). Como premiar uma cidade como “inteligente” dentro de uma vastidão de conceitos acerca do termo? Mesmo antes do governo brasileiro publicar a carta de orientações, os ranqueamentos de *Smart City* já se faziam presentes através das empresas de consultoria, nacionais e internacionais. Em muitos casos promovidos por *Big Techs* (grandes empresas de tecnologia).

Durante a construção da NAU (2016), que contou com a colaboração do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Galindo (2016) aponta que o tema Cidades Inteligentes pouco foi abordado ou considerado importante pelos representantes nacionais na construção do relatório brasileiro. O que havia à época, sobre a temática, era a intenção de discutir localmente, para evitar que deslanchasse para captura de grandes empresas mundiais de tecnologia, com soluções homogêneas.

A partir dessas informações é possível levantar a hipótese de que tanto a Agenda 2030 como a NAU (2016) foram fortes indutoras à entrada de investimentos/interesses externos em planejamento urbano, com fins de implementação de ações e projetos *smart* e, conseqüente, a captura de municípios brasileiros. Inclusive, vale ressaltar uma colocação de Galindo (2016), que as conferências anteriores da NAU contavam com a presença restrita aos Estados. Porém, na terceira edição, abriu-se à participação de diversos atores via: Plataforma on-line interativa; Seminário presencial, em Brasília, com duração de três dias; Artigos temáticos (*issue papers*) produzidos por especialistas mundiais, indicados pelos Estados participantes.

Se por um lado esses meios de participação popular podem ser compreendidos como parte de um processo democrático, por outro percebe-se que se tratam de ações proforma, já que os meios de participação aplicados, em

maioria excluem as grandes massas. Pois, apesar de ser comum o discurso de que a tecnologia beneficia a comunicação, desconsidera-se a falta de universalização do acesso à internet, o analfabetismo digital, a pouca frequência de uso, a falta de conhecimento sobre as propostas em debate, decorrente do processo de despolitização na participação, mesmo antes do uso de tecnologias digitais. É um espaço propício à continuidade da participação restrita (por classe, letramento, acesso à educação, interesses financeiros, que valoriza o tecnicismo) ou à participação contemplativa, passiva, figurativa e legitimadora (SÁNCHEZ, 2001).

Além disso, existe um descompasso temporal entre processos democráticos de participação e processos tecnológicos. O primeiro é mais moroso, pois conta com encontros, conferências, consulta pública, opiniões diversas, votações, negociações, enquanto o segundo depende apenas do desenho de códigos/algoritmos, sendo mais rápido e sofrendo atualizações constantes. Mendes (2021) aponta que isso representa uma tendência às ações autoritárias, uma desvantagem em países ditos democráticos. Borja e Castells (1996) defendem que a construção da imagem consensuada é condição para o êxito da cidade, face a globalização. Contudo, ressalto que consensos só obtém êxito quando os atores estão em pé de equidade.

Cidade Inteligente ou *Smart City* são conceitos em disputa (SÁNCHEZ, 2001). Há um leque de interpretações e ações de diversos atores sobre o planejamento das cidades. Nesse ponto é importante não confundir instrumento (a tecnologia) com solução para problemas sociais urbanos. E deve-se lembrar que empresas buscam soluções eficientes para seus negócios corporativos (VANOLO, 2014 apud MENDES, 2021).

O modelo de Cidade Inteligente nos países do capitalismo periférico parece gerar mais interesse externamente e, como disse a professora Ana Clara Torres Ribeiro “o novo realmente inovador emerge mais como mimese do que como inevitável decorrência de exigências da produção” (2007, p.22).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise crítica sobre Cidades Inteligentes não pretende desvalidar a importância do desenvolvimento tecnológico e científico e como ele pode melhorar a vida nas cidades. Os benefícios devem ser usufruídos, inclusive para favorecer a soberania nacional frente as pressões do capital globalizado. Mas o que se percebe, nos países da periferia do capitalismo, é a apropriação das propostas de Cidades Inteligentes por interesses capitalistas como meio de financeirização, reestruturação do próprio sistema e manutenção das relações de dependência, na dialética entre o atrasado e o moderno (OLIVEIRA, 1981). Ou seja, um processo de destruição criativa (SCHUMPETER, 1984). A cidade-mercadoria atualiza o nome, mas não a retórica. Como disse Sánchez “A fase atual do capitalismo só se realiza produzindo um novo espaço, pressionado pelas novas exigências da acumulação” (2001, p.33).

Por onde caminhar nesse território de desmobilização política? Em primeiro passo, é necessário problematizar, desconstruir a imagem da cidade que sustenta os discursos. Refazer o pensamento crítico sobre a cidade.

Devemos lembrar que o que é hegemônico hoje, nem sempre o será. Que os sujeitos sociais que não se encaixam na padronização da cidade são maioria, a nível nacional. Isso significa uma força de ação (SÁNCHEZ, 2001).

## REFERÊNCIAS

ALBINO, V.; BERARDI, U.; DANGELICO, R.M. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives, *Journal of Urban Technology*, 22:1, 3-21, DOI: 10.1080/10630732.2014.942092 (2015).

BORJA, J. CASTELLS, M. As Cidades como Atores Políticos. *Revista Novos Estudos* N° 45 (P. 152-166) – CEBRAP, 1996.

BRASIL, MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR). Carta Brasileira Para Cidades Inteligentes. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <[https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/carta\\_brasileira\\_cidades\\_inteligentes.pdf](https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/carta_brasileira_cidades_inteligentes.pdf)> Acesso em: 19 de outubro de 2021.

BRIA, F.; MOROZOV, E. A Cidade Inteligente: Tecnologias Urbanas E Democracia. Traduzido Por Humberto Do Amaral, São Paulo: Ubu Editora, 2019.

FIGUEIREDO, G. M. P. Cidades Inteligentes No Contexto Brasileiro: A Importância de Uma Reflexão Crítica. *St: Urbanismo Sustentável: Há Um Caminho Brasileiro?*. IV Enanparq, Porto Alegre, 2016.

GALINDO, E.; MONTEIRO, R. A. Nova Agenda Urbana no Brasil à Luz da Habitat III. *Boletim regional, urbano e ambiental - IPEA*. 2016.

GTAGENDA2030. Agenda Adis Abeba. Disponível em: <<https://gtagenda2030.org.br/2021/04/12/forum-ecosoc-ffd-2021-quer-acao-global-urgente-para-alcance-da-agenda-de-adis-abeba-no-caminho-para-2030/>> Acesso em: 22 de outubro de 2021.

IBGE EDUCA. População Rural e Urbana. 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%20vive%20em%20em%20%C3%A1reas%20rurais.>> Acesso em: 10 de outubro de 2021.

MENDES, T. C. M. Smart Cities: Solução Para As Cidades ou Aprofundamento Das Desigualdades Sociais?. *INCT Observatório das Metrôpoles*, Rio de Janeiro, 2020.

MENDES, T. C. M. Smart City na disputa pela hegemonia digital. *INCT Observatório das Metrôpoles*, Rio de Janeiro, 2021.

Nova Agenda Urbana. III Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável. Quito, EC, 2016. Disponível em: <<http://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Portuguese->

Brazil.pdf?fbclid=IwAR2koIM7MtgBh6i57G4fxWeWpbK52Jr7sXlrGdBbJF81bF2GSzY527FWdAY> Acesso em: 17 de outubro de 2021

OLIVEIRA, F. L. A Economia Brasileira: Crítica à Razão Dualista. 4ª ed. São Paulo, Petrópolis: CEBRAP, Vozes, 1981.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). The Millennium Development Goals Report. United Nations, New York, 2015. Disponível em: <<http://www.agenda2030.org.br>>. Acesso em: 17 de outubro de 2021.

POLITIZE. Acordo de Paris. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/acordo-de-paris/>> Acesso em: 22 de outubro de 2021.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. “A força do passado. Nem tudo que é sólido desmancha no ar” In Sarah Feldman e Ana Fernandes (Org.) O urbano e o regional no Brasil contemporâneo: mutações, tensões, conflitos, Salvador, EDUFBA, 2007

SÁNCHEZ, F. A reinvenção das cidades na virada de século: agentes, estratégias e escalas de ação política. Revista de Sociologia Política, Curitiba, nº 16. 2001.

SCHUMPETER, J. A. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SMART CITY CHARTA DEUTSCHLAND. Disponível em: <<https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Stadt.Land.Digital/Studien-und-Leitfaeden/smart-city-charta.html>> Acesso em: 22 de outubro de 2021.

World Urbanization Prospects : The 2018 Revision. Disponível em: <<https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>> Acesso em: 10 de outubro de 2021.