

**CIDADES INTELIGENTES E  
SUSTENTÁVEIS E A  
HUMANIZAÇÃO DOS  
SERVIÇOS PÚBLICOS:  
ENTRE A EFICIÊNCIA  
TECNOLÓGICA E A  
CENTRALIDADE DA  
DIGNIDADE HUMANA**

**SMART AND SUSTAINABLE CITIES AND THE HUMANIZATION OF PUBLIC  
SERVICES: BETWEEN TECHNOLOGICAL EFFICIENCY AND THE  
CENTRALITY OF HUMAN DIGNITY**

Ciências Sociais Aplicadas • 22/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/784484248](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/784484248)

---

Leonardo de Souza Moldero<sup>1</sup>

Gracielli Folli Monteiro<sup>2</sup>

Luciano Henrique Trindade<sup>3</sup>

Moisés Figueiredo da Silva<sup>4</sup>

Antônio Pires Barbosa<sup>5</sup>

---

## RESUMO

O presente artigo investiga, sob uma perspectiva crítica e interdisciplinar, a relação entre a consolidação das cidades inteligentes e sustentáveis e a necessária humanização dos serviços públicos. Parte-se da hipótese de que a incorporação intensiva de tecnologias digitais na gestão urbana, embora amplie a eficiência administrativa e a capacidade preditiva do Estado, pode produzir efeitos colaterais indesejados, tais como a despersonalização das relações institucionais, a ampliação das desigualdades e a exclusão digital. A pesquisa adota metodologia qualitativa, de natureza exploratória, com base em revisão bibliográfica sistematizada de literatura nacional e internacional, articulando aportes da teoria urbana, do direito à cidade e da governança digital. Analisa-se, ainda, o papel do Estado como mediador entre inovação tecnológica e efetivação de direitos fundamentais, com destaque para a dignidade da pessoa humana como vetor hermenêutico central. Os resultados evidenciam que a construção de cidades inteligentes não pode se restringir à dimensão tecnológica, exigindo a incorporação de princípios de justiça social, inclusão e participação cidadã. Conclui-se que a humanização dos serviços públicos constitui elemento estruturante para a legitimidade e sustentabilidade dos modelos urbanos inteligentes, demandando políticas públicas orientadas por uma racionalidade ética, democrática e centrada no cidadão.

**Palavras-chave:** cidades inteligentes; sustentabilidade urbana; humanização administrativa; serviços públicos digitais; dignidade da pessoa humana; governança urbana.

## ABSTRACT

This article investigates, from a critical and interdisciplinary perspective, the relationship between the consolidation of smart and sustainable cities and the necessary humanization of public

services. It is based on the hypothesis that the intensive incorporation of digital technologies into urban governance, while enhancing administrative efficiency and the State's predictive capacity, may produce unintended side effects, such as the depersonalization of institutional relations, the expansion of inequalities, and digital exclusion. The research adopts a qualitative and exploratory methodology, grounded in a systematized bibliographic review of national and international literature, articulating contributions from urban theory, the right to the city, and digital governance. It further examines the role of the State as a mediator between technological innovation and the realization of fundamental rights, emphasizing human dignity as a central hermeneutic vector. The findings indicate that the development of smart cities cannot be limited to technological dimensions, requiring the incorporation of principles of social justice, inclusion, and citizen participation. It concludes that the humanization of public services is a structural element for the legitimacy and sustainability of intelligent urban models, demanding public policies guided by ethical, democratic, and citizen-centered rationality.

**Keywords:** smart cities; urban sustainability; administrative humanization; digital public services; human dignity; urban governance.

## 1. INTRODUÇÃO

A transição paradigmática das cidades contemporâneas para modelos orientados por dados, conectividade e inteligência computacional tem redefinido, de maneira profunda, as bases da gestão urbana e da prestação de serviços públicos. No contexto da chamada sociedade informacional, marcada pela centralidade dos fluxos digitais e pela reorganização das estruturas de poder em

redes, as cidades inteligentes emergem como resposta estratégica aos desafios decorrentes da urbanização acelerada, das mudanças climáticas e da crescente complexidade social.

Todavia, a incorporação intensiva de tecnologias da informação e comunicação (TICs) na governança urbana não se apresenta como fenômeno neutro ou isento de tensões. Ao contrário, tal processo revela uma ambivalência estrutural: se, por um lado, potencializa a eficiência administrativa, a capacidade preditiva do Estado e a racionalização dos serviços públicos, por outro, pode acentuar desigualdades, aprofundar a exclusão digital e promover a despersonalização das relações entre administração pública e cidadão. Nesse cenário, a noção de “inteligência” urbana não pode ser reduzida à dimensão tecnológica, sob pena de esvaziar seu conteúdo normativo e social.

É nesse ponto que se insere a problemática central deste estudo: **em que medida o desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis é compatível com a humanização dos serviços públicos, entendida como expressão da dignidade da pessoa humana e do direito à cidade?** A questão ganha relevo especialmente em contextos periféricos e desiguais, como o brasileiro, nos quais a adoção de soluções tecnológicas frequentemente ocorre de forma dissociada de políticas estruturantes de inclusão social.

A hipótese que orienta a presente investigação sustenta que **a consolidação de cidades inteligentes somente se legitima quando articulada a uma perspectiva humanista da administração pública**, na qual a tecnologia atua como meio para a efetivação de direitos fundamentais — e não como fim em si

mesma. Nesse sentido, a humanização dos serviços públicos emerge como elemento estruturante, capaz de reequilibrar a relação entre eficiência tecnológica e justiça social.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório, fundamentada em revisão bibliográfica sistematizada. O referencial teórico articula contribuições da teoria crítica urbana, da literatura sobre smart cities e da dogmática jurídica dos direitos fundamentais, permitindo uma análise interdisciplinar do fenômeno. Destacam-se, nesse contexto, as contribuições recentes de Da Silva et al. (2024a; 2024b), que evidenciam o papel estratégico da gestão de dados e da governança de riscos na construção de cidades resilientes, bem como a necessidade de institucionalização de capacidades estatais voltadas à proteção da vida e da dignidade humana.

A relevância do tema decorre da necessidade de repensar os fundamentos da ação estatal em um cenário de transformação digital acelerada. Mais do que discutir a adoção de tecnologias, trata-se de problematizar os valores que orientam sua aplicação, especialmente no âmbito dos serviços públicos, onde se materializam, de forma concreta, as promessas — ou frustrações — do Estado contemporâneo.

Assim, este artigo tem por objetivo **analisar criticamente a relação entre cidades inteligentes, sustentabilidade urbana e humanização dos serviços públicos**, identificando seus principais desafios, riscos e potencialidades. Busca-se, ao final, contribuir para a construção de um modelo de governança urbana que concilie inovação tecnológica com inclusão social, participação cidadã e respeito à dignidade da pessoa humana.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A compreensão das cidades inteligentes e sustentáveis exige, inicialmente, o afastamento de uma leitura reducionista centrada exclusivamente na dimensão tecnológica. Embora o uso intensivo de tecnologias da informação e comunicação (TICs) constitua elemento estruturante desse paradigma, sua adequada interpretação demanda uma abordagem crítica, capaz de integrar variáveis sociais, políticas, econômicas e jurídicas.

Nesse sentido, o conceito de cidade inteligente tem sido amplamente debatido na literatura internacional. Para Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2011), uma cidade é considerada inteligente quando investe em capital humano e social, infraestrutura tradicional e moderna de comunicação, promovendo crescimento econômico sustentável e elevada qualidade de vida. Tal definição, embora abrangente, revela uma dimensão instrumental da tecnologia, compreendida como meio para a realização de objetivos mais amplos de desenvolvimento urbano.

Por outro lado, abordagens críticas, como a de Kitchin (2014), destacam que as *smart cities* operam a partir de uma lógica orientada por dados (*data-driven urbanism*), na qual sensores, algoritmos e plataformas digitais passam a mediar decisões públicas. Essa centralidade dos dados reconfigura a governança urbana, ampliando a capacidade de monitoramento e intervenção estatal, mas também suscitando preocupações quanto à vigilância, à opacidade algorítmica e à concentração de poder informacional.

A crítica ao determinismo tecnológico é aprofundada por Greenfield (2013), ao alertar que a promessa de cidades perfeitamente

otimizadas pode ocultar processos de exclusão e homogeneização social. Para o autor, a cidade não pode ser reduzida a um sistema técnico, sob pena de ignorar sua natureza essencialmente política, plural e conflituosa. Tal perspectiva dialoga diretamente com a tradição da teoria crítica urbana, especialmente com Lefebvre (1968), para quem o **direito à cidade** constitui uma reivindicação coletiva por participação, apropriação e transformação do espaço urbano.

A partir dessa matriz teórica, a noção de sustentabilidade urbana também se expande para além da dimensão ambiental, incorporando aspectos sociais e institucionais. A sustentabilidade, nesse contexto, está intrinsecamente ligada à capacidade das cidades de promover inclusão, reduzir desigualdades e garantir o acesso equitativo aos serviços públicos. Assim, não se trata apenas de cidades tecnologicamente avançadas, mas de cidades socialmente justas.

No campo da governança, Castells (2013) contribui ao analisar a emergência de uma sociedade em rede, na qual o poder se reorganiza a partir de fluxos informacionais descentralizados. Nesse modelo, a participação cidadã assume papel central, sendo mediada por plataformas digitais que ampliam — ao menos potencialmente — a transparência e a *accountability*. Contudo, essa ampliação não é automática, dependendo de arranjos institucionais que assegurem efetiva inclusão digital e capacidade deliberativa.

É nesse ponto que se insere a discussão sobre a humanização dos serviços públicos. Tradicionalmente associada à ideia de atendimento digno, acessível e eficiente, a humanização ganha novos contornos na era digital. A substituição de interações presenciais por interfaces automatizadas, embora aumente a

eficiência, pode comprometer a dimensão relacional do serviço público, afastando-o das necessidades concretas dos cidadãos.

Sob a perspectiva jurídica, a humanização encontra fundamento no princípio da dignidade da pessoa humana, eixo estruturante do Estado Democrático de Direito. Conforme Sarlet (2012), a dignidade impõe ao Estado não apenas a abstenção de violações, mas a promoção ativa de condições que permitam o pleno desenvolvimento da pessoa. Nesse sentido, os serviços públicos devem ser concebidos como instrumentos de efetivação de direitos fundamentais, e não meros mecanismos de gestão administrativa.

A articulação entre cidades inteligentes e humanização dos serviços públicos exige, portanto, uma redefinição do papel do Estado. Mais do que gestor eficiente, o Estado deve atuar como garantidor de direitos, mediando a incorporação tecnológica com base em critérios de justiça social e inclusão. Essa perspectiva é reforçada por Da Silva et al. (2024a), ao destacarem que o uso estratégico de dados pode fortalecer a capacidade estatal de prevenção de desastres, desde que orientado por políticas públicas inclusivas e sensíveis às vulnerabilidades sociais.

De modo complementar, Da Silva et al. (2024b) evidenciam a necessidade de institucionalização de estruturas profissionais e qualificadas de defesa civil, capazes de operar em ambientes urbanos complexos e tecnologicamente integrados. Tal abordagem reforça a ideia de que a inteligência urbana não reside apenas na tecnologia, mas na capacidade institucional de utilizá-la de forma ética, eficiente e orientada à proteção da vida.

Dessa forma, o referencial teórico aqui delineado permite compreender as cidades inteligentes como fenômeno multidimensional, no qual tecnologia, governança e direitos fundamentais se entrelaçam. A humanização dos serviços públicos emerge, nesse contexto, como critério normativo essencial, capaz de orientar a implementação de soluções tecnológicas em direção a um modelo de cidade verdadeiramente inclusivo, sustentável e centrado no ser humano.

### 3. METODOLOGIA

A presente pesquisa insere-se no campo das ciências sociais aplicadas, com enfoque interdisciplinar entre o Direito, a Administração Pública e os Estudos Urbanos, adotando uma abordagem qualitativa de natureza exploratória e analítico-interpretativa. A escolha desse delineamento metodológico justifica-se pela complexidade do objeto investigado — a inter-relação entre cidades inteligentes, sustentabilidade urbana e humanização dos serviços públicos —, o qual demanda uma compreensão aprofundada de fenômenos normativos, tecnológicos e sociais.

O método de investigação utilizado é o **dedutivo**, partindo-se de categorias teóricas consolidadas — como cidades inteligentes, direito à cidade, dignidade da pessoa humana e governança digital — para a análise de suas manifestações no âmbito da gestão pública contemporânea. Ao mesmo tempo, emprega-se uma estratégia **analítico-crítica**, que busca não apenas descrever o fenômeno, mas problematizar suas implicações, contradições e limites, especialmente no contexto de desigualdades estruturais.

No que se refere aos procedimentos técnicos, a pesquisa fundamenta-se em **revisão bibliográfica sistematizada**, com seleção criteriosa de fontes nacionais e internacionais. Foram priorizados:

- Artigos científicos publicados em periódicos indexados (Scopus, Web of Science, SciELO);
- Livros de referência nas áreas de teoria urbana, governança digital e direitos fundamentais;
- Documentos institucionais e relatórios técnicos de organismos internacionais;
- Produções acadêmicas recentes (preferencialmente dos últimos 10 anos), sem prejuízo de obras clássicas indispensáveis ao referencial teórico.

A estratégia de busca adotou descritores em português, inglês e espanhol, tais como: *smart cities*, *urban sustainability*, *public service humanization*, *digital governance*, *right to the city* e *human dignity*. A seleção das obras considerou critérios de relevância acadêmica, impacto científico e aderência temática ao objeto de estudo.

Além disso, incorporaram-se contribuições específicas da literatura nacional recente, com destaque para os estudos de Da Silva et al. (2024a; 2024b), os quais oferecem uma perspectiva aplicada ao contexto brasileiro, especialmente no que concerne à integração entre tecnologia, gestão de riscos e capacidade institucional do Estado em ambientes urbanos complexos.

No plano analítico, adotou-se a técnica de **análise de conteúdo temática**, permitindo a identificação de categorias centrais, tais como: (i) eficiência tecnológica; (ii) inclusão digital; (iii) governança participativa; (iv) dignidade da pessoa humana; e (v) humanização dos serviços públicos. Essas categorias foram examinadas de forma articulada, buscando evidenciar convergências, tensões e lacunas na literatura.

Do ponto de vista epistemológico, a pesquisa alinha-se a uma perspectiva **crítico-normativa**, na medida em que não se limita à descrição empírica dos fenômenos, mas propõe uma reflexão orientada por valores constitucionais e princípios do Estado Democrático de Direito. Nesse sentido, a dignidade da pessoa humana é adotada como vetor interpretativo central, funcionando como parâmetro para a avaliação da legitimidade das inovações tecnológicas na gestão pública.

Por fim, reconhece-se como limitação da pesquisa o fato de se tratar de estudo predominantemente teórico, não incorporando análise empírica ou estudo de caso específico. Contudo, tal delimitação não compromete a robustez dos resultados, uma vez que o objetivo central reside na construção de um arcabouço analítico capaz de subsidiar futuras investigações empíricas e a formulação de políticas públicas orientadas à humanização das cidades inteligentes.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise crítica da literatura evidencia que a noção de cidades inteligentes, embora frequentemente associada à eficiência tecnológica e à inovação, revela-se insuficiente quando dissociada de uma perspectiva normativa orientada pela centralidade da

pessoa humana. Os resultados desta pesquisa indicam que a incorporação de tecnologias digitais na gestão urbana, longe de constituir um processo linear e neutro, configura-se como um campo de disputas simbólicas, políticas e institucionais, no qual se definem os contornos da própria cidadania contemporânea.

Em primeiro lugar, observa-se que a ênfase predominante na eficiência e na otimização dos serviços públicos — característica marcante dos modelos de *smart cities* — tende a privilegiar métricas quantitativas em detrimento de dimensões qualitativas relacionadas à experiência do usuário-cidadão. Tal racionalidade instrumental, conforme apontado por Kitchin (2014), baseia-se na coleta e processamento massivo de dados, permitindo decisões mais rápidas e, em tese, mais precisas. Contudo, os achados desta pesquisa sugerem que essa lógica pode conduzir a uma **tecnocratização da gestão pública**, na qual o cidadão é reduzido a um conjunto de dados, esvaziando-se sua condição de sujeito de direitos.

Essa constatação é particularmente relevante quando se analisa a substituição progressiva de interações presenciais por interfaces digitais automatizadas. Embora tais mecanismos ampliem o acesso e reduzam custos operacionais, eles também podem comprometer a dimensão relacional dos serviços públicos, elemento essencial para sua humanização. Nesse sentido, a eficiência tecnológica, quando não mediada por critérios éticos e sociais, pode paradoxalmente produzir formas de exclusão mais sofisticadas e menos visíveis.

Em segundo lugar, os resultados apontam para a persistência — e, em alguns casos, ampliação — das desigualdades urbanas no contexto das cidades inteligentes. A chamada “divisão digital” (digital divide) emerge como um dos principais obstáculos à

efetivação de modelos inclusivos de governança. Populações em situação de vulnerabilidade frequentemente enfrentam barreiras de acesso, letramento digital e infraestrutura, o que limita sua capacidade de usufruir dos benefícios das tecnologias urbanas. Assim, a promessa de universalização dos serviços públicos digitais pode, na prática, resultar em uma nova forma de exclusão estrutural.

Nessa perspectiva, as contribuições de Da Silva et al. (2024a) revelam-se particularmente relevantes ao demonstrar que o uso de dados e tecnologias na gestão de riscos urbanos pode ampliar significativamente a capacidade estatal de prevenção e resposta a desastres. Entretanto, os autores enfatizam que tais avanços somente se traduzem em proteção efetiva da vida quando acompanhados de políticas públicas inclusivas e de estruturas institucionais robustas. De modo complementar, Da Silva et al. (2024b) evidenciam que a profissionalização da defesa civil constitui elemento indispensável para a operacionalização de cidades inteligentes resilientes, reforçando a necessidade de integração entre tecnologia e capacidade estatal.

A partir dessas análises, emerge um terceiro eixo interpretativo: o papel do Estado como mediador entre inovação tecnológica e efetivação de direitos fundamentais. Os resultados indicam que a simples adoção de soluções tecnológicas não garante, por si só, a melhoria da qualidade dos serviços públicos. Ao contrário, sem uma orientação normativa clara, tais soluções podem reproduzir — ou até intensificar — assimetrias existentes. Nesse sentido, a atuação estatal deve ser orientada por uma racionalidade que transcenda a lógica da eficiência, incorporando princípios de justiça social, equidade e participação cidadã.

A humanização dos serviços públicos, nesse contexto, não pode ser compreendida como um elemento acessório ou meramente retórico, mas como um **critério estruturante de legitimidade** das políticas públicas digitais. Isso implica reconhecer que a qualidade de um serviço público não se mede apenas por sua rapidez ou custo, mas também por sua capacidade de atender às necessidades concretas dos cidadãos, respeitando suas especificidades e garantindo tratamento digno.

Ademais, os achados desta pesquisa permitem afirmar que a construção de cidades inteligentes sustentáveis demanda uma redefinição do próprio conceito de “inteligência urbana”. Em vez de associá-la exclusivamente à capacidade tecnológica, propõe-se compreendê-la como a **aptidão institucional de articular inovação, inclusão e justiça social**. Essa redefinição desloca o foco da tecnologia para a governança, enfatizando a importância de arranjos institucionais que promovam transparência, *accountability* e participação social.

Para fins de sistematização analítica dos achados, o Quadro 1 sintetiza as principais dimensões identificadas na literatura, evidenciando a tensão entre a racionalidade tecnológica e a necessidade de humanização dos serviços públicos. Observa-se que, em todas as dimensões analisadas, a incorporação de tecnologias, embora promissora, apresenta riscos que somente podem ser mitigados mediante uma abordagem normativa centrada na dignidade da pessoa humana e na inclusão social.

**Quadro 1.** Síntese Analítica: Cidades Inteligentes, Eficiência Tecnológica e Humanização dos Serviços Públicos

| <b>Dimensão Analítica</b>           | <b>Abordagem Tecnológica (Smart City)</b>                                   | <b>Riscos Identificados</b>                                            | <b>Perspectiva Humanizada (Proposta Normativa)</b>                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eficiência Administrativa</b>    | Automação de processos, uso de big data e algoritmos para tomada de decisão | Tecnocratização da gestão; decisões opacas; redução do controle social | Eficiência orientada por transparência, accountability e controle democrático  |
| <b>Acesso aos Serviços Públicos</b> | Digitalização e oferta de serviços via plataformas eletrônicas              | Exclusão digital de populações vulneráveis; barreiras tecnológicas     | Inclusão digital, acessibilidade universal e políticas públicas compensatórias |
| <b>Relação Estado-Cidadão</b>       | Interações mediadas por interfaces digitais e sistemas automatizados        | Despersonalização; perda da dimensão relacional do serviço público     | Atendimento híbrido (digital + humano), centrado nas necessidades do cidadão   |
| <b>Governança Urbana</b>            | Gestão orientada por dados (data-driven governance)                         | Concentração de poder informacional; vigilância e riscos à privacidade | Governança participativa, proteção de dados e transparência algorítmica        |
| <b>Sustentabilidade Urbana</b>      | Uso de tecnologia para otimização de recursos e monitoramento ambiental     | Foco excessivo na dimensão técnica, negligenciando aspectos sociais    | Sustentabilidade integrada (ambiental, social e institucional)                 |

|                                       |                                                                             |                                                                         |                                                                                                            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestão de Riscos e Resiliência</b> | Sistemas inteligentes de monitoramento e resposta a desastres               | Dependência tecnológica; ausência de capacidade institucional adequada  | Integração entre tecnologia, políticas públicas e estruturas profissionais (ex.: defesa civil qualificada) |
| <b>Dignidade da Pessoa Humana</b>     | Considerada de forma indireta, como consequência da eficiência dos serviços | Redução do cidadão a dados; invisibilização de vulnerabilidades sociais | Centralidade da dignidade humana como critério orientador das políticas públicas                           |

**Fonte:** Elaboração própria, com base em Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2011), Kitchin (2014), Greenfield (2013), Castells (2013), Sarlet (2012) e Da Silva et al. (2024a; 2024b).

Por fim, destaca-se que a integração entre sustentabilidade e humanização constitui um dos principais desafios contemporâneos da gestão urbana. Enquanto a sustentabilidade impõe limites ecológicos e exige racionalização de recursos, a humanização demanda sensibilidade às dimensões sociais e subjetivas da vida urbana. A convergência desses dois vetores somente será possível por meio de políticas públicas que reconheçam a complexidade das cidades como espaços de convivência, conflito e diversidade.

Dessa forma, os resultados desta pesquisa corroboram a hipótese inicialmente formulada, ao evidenciar que a consolidação de cidades inteligentes e sustentáveis depende, necessariamente, da incorporação de uma perspectiva humanista na prestação de serviços públicos. Sem essa dimensão, a inteligência urbana corre o risco de se converter em mera sofisticação tecnológica desprovida de legitimidade social.

**Figura 1.** Fluxograma Conceitual: Integração entre Tecnologia, Governança e Humanização nas Cidades Inteligentes



**Fonte:** Elaboração própria, com base na literatura analisada.

## 5. CONCLUSÃO

A presente investigação partiu da premissa de que a ascensão das cidades inteligentes e sustentáveis, embora represente um avanço significativo na capacidade de gestão urbana, não pode ser compreendida de forma dissociada da centralidade da pessoa humana e da efetivação de direitos fundamentais. Ao longo da análise, demonstrou-se que a incorporação intensiva de tecnologias digitais na administração pública configura um fenômeno ambivalente: ao mesmo tempo em que potencializa a eficiência, a previsibilidade e a racionalização dos serviços públicos, também introduz riscos concretos de desumanização, exclusão digital e aprofundamento das desigualdades sociais.

A hipótese inicialmente formulada — de que a legitimidade das cidades inteligentes depende de sua articulação com uma perspectiva humanista da gestão pública — foi confirmada. Os resultados evidenciaram que a tecnologia, quando concebida como fim em si mesma, tende a reduzir o cidadão à condição de usuário de sistemas, esvaziando sua dimensão política e subjetiva. Por outro lado, quando orientada por princípios de dignidade, inclusão e participação, a inovação tecnológica pode atuar como instrumento poderoso de promoção do bem-estar coletivo e de fortalecimento do Estado Democrático de Direito.

Nesse contexto, a humanização dos serviços públicos emerge como um critério normativo indispensável, capaz de reorientar a implementação de soluções tecnológicas em direção a um modelo de governança centrado no cidadão. Tal humanização não se limita à dimensão do atendimento ou da cordialidade administrativa, mas envolve a construção de políticas públicas sensíveis às desigualdades estruturais, acessíveis a diferentes perfis sociais e comprometidas com a efetivação material de direitos.

A análise também permitiu identificar que a noção de “inteligência urbana” precisa ser ressignificada. Mais do que a simples adoção de tecnologias avançadas, ser uma cidade inteligente implica desenvolver capacidades institucionais de integrar dados, decisões e políticas públicas de forma ética, transparente e inclusiva. Nesse sentido, a inteligência urbana deve ser compreendida como uma qualidade da governança, e não apenas da infraestrutura tecnológica.

Adicionalmente, verificou-se que a sustentabilidade urbana, frequentemente tratada sob a ótica ambiental, deve ser ampliada

para incorporar dimensões sociais e institucionais. A sustentabilidade, nesse contexto, pressupõe não apenas a preservação de recursos naturais, mas também a promoção de justiça social, equidade no acesso aos serviços públicos e fortalecimento da coesão urbana. Assim, sustentabilidade e humanização não são dimensões concorrentes, mas complementares e interdependentes.

Como contribuição teórica, este estudo propõe a consolidação de um **modelo analítico integrado**, no qual cidades inteligentes, sustentabilidade e humanização dos serviços públicos são compreendidas como dimensões indissociáveis de um mesmo fenômeno. Tal modelo permite superar abordagens fragmentadas e oferece uma base conceitual mais robusta para a análise e formulação de políticas públicas urbanas.

Do ponto de vista prático, os achados reforçam a necessidade de atuação proativa do Estado na regulação e implementação de tecnologias digitais, garantindo que sua adoção seja orientada por critérios de inclusão, acessibilidade e respeito à dignidade da pessoa humana. Isso implica, entre outras medidas, o investimento em políticas de inclusão digital, a capacitação de servidores públicos, o fortalecimento de estruturas institucionais e a promoção de mecanismos efetivos de participação cidadã.

Por fim, no que se refere à agenda de pesquisa, sugere-se o aprofundamento empírico das questões aqui tratadas, por meio de estudos de caso que analisem a implementação de soluções de cidades inteligentes em contextos específicos, especialmente em países em desenvolvimento. Também se mostra relevante investigar os impactos concretos da digitalização dos serviços públicos sobre

diferentes grupos sociais, bem como o papel das tecnologias emergentes — como inteligência artificial e big data — na redefinição das relações entre Estado e sociedade.

Em síntese, conclui-se que o futuro das cidades inteligentes não dependerá exclusivamente de sua capacidade tecnológica, mas, sobretudo, de sua aptidão para colocar a tecnologia a serviço da vida, da dignidade e da justiça social. É nesse equilíbrio — entre inovação e humanização — que reside o verdadeiro sentido de uma cidade inteligente e sustentável.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CARAGLIU, Andrea; DEL BO, Chiara; NIJKAMP, Peter. Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, New York, v. 18, n. 2, p. 65–82, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>. Acesso em: 7 abr. 2026.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CASTELLS, Manuel. *Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

DA SILVA, M. F. et al. Desafios de Inclusão: Políticas Públicas para Idosos e Pessoas com Deficiência nos Municípios do Litoral Norte de São Paulo. *Revista Tópicos*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 32, p. 1-27, 2026. ISSN: 2965-6672.

DA SILVA, Moisés Figueiredo et al. Cidades inteligentes e prevenção de desastres: transformando dados em estratégias resilientes. *ARACÊ – Revista de Estudos Interdisciplinares*, 2024. Disponível em:

<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2574>.

Acesso em: 7 abr. 2026.

DA SILVA, Moisés Figueiredo et al. Gestão de riscos urbanos: a necessidade de uma defesa civil profissional para cidades inteligentes e resilientes. ARACÊ – Revista de Estudos Interdisciplinares, 2024. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2572>.

Acesso em: 7 abr. 2026.

DA SILVA, Moisés Figueiredo; MODERO, Leonardo de Souza; TRINDADE, Luciano Henrique; BARBOSA, Antônio Pires. SILÊNCIO PERIGOSO: PREFEITOS IGNORAM DEFESA CIVIL EM PLANOS DE GOVERNO PARA 2024. ARACÊ , [S. l.], v. 6, n. 3, p. 6436–6455, 2024. DOI: 10.56238/arev6n3-129. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/1320>.

Acesso em: 13 jul. 2026.

DA SILVA, Moisés Figueiredo; MOLDERO , Leonardo de Souza; TRINDADE, Luciano Henrique; BARBOSA, Antônio Pires. PERCURSO METODOLÓGICO PARA REVISÕES SISTEMÁTICAS EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E IMPACTOS. ARACÊ , [S. l.], v. 6, n. 4, p. 18600–18617, 2024. DOI: 10.56238/arev6n4-443. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2573>.

Acesso em: 13 jul. 2026.

GREENFIELD, Adam. Against the smart city. New York: Do Projects, 2013. Disponível em: <http://www.againstthesmartcity.net/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

KITCHIN, Rob. The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, Dordrecht, v. 79, n. 1, p. 1–14, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10708-013-9516-8>. Acesso em: 7 abr. 2026.

LEFEBVRE, Henri. *Le droit à la ville*. Paris: Anthropos, 1968.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional*. 12. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

UNITED NATIONS. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 7 abr. 2026.

UNITED NATIONS. *World Urbanization Prospects 2018: Highlights*. New York: United Nations, 2019. DOI: <https://doi.org/10.18356/8744d9dc-en>. Acesso em: 7 abr. 2026.

---

<sup>1</sup> Advogado. Mestrando no programa de pós-graduação stricto sensu em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho. Aluno do programa de pós-graduação lato sensu em Direito Médico e Biomédico da Escola Brasileira de Direito. Especialista em compliance, auditoria interna e ESG. Graduado em Direito pela Universidade São Judas Tadeu. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8815-7682>

<sup>2</sup> Doutoranda e Mestre em Cidades Inteligentes e Sustentáveis pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Arquiteta e Urbanista, especialista Arquitetura da Paisagem e em Saneamento Utilizando a Metodologia BIM para Projetos de Sistemas de SAA e SES. E-mail:

[acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-2048-528X>

<sup>3</sup> Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo, Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas - SP, graduação em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. E-mail: [acesse o artigo original para](#)

[visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7773-2694>

<sup>4</sup> Doutorando e Mestre em Cidades Inteligentes e Sustentáveis pela Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Especialista em Administração Pública e Gerência de Cidades, Graduado em Gestão Pública. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3012-3402>

<sup>5</sup> Doutor e Mestre em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, graduado em Medicina, professor titular do Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Sistemas de Saúde e do Programa de Mestrado Acadêmico em Gestão de Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho, além de docente do Programa de Graduação em Medicina na área de Saúde Coletiva e Atenção Primária em Saúde. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6478-6522>