

CIDADES, TECNOLOGIA E CULTURA: DISPUTAS EPISTÊMICAS NAS CIDADES INTELIGENTES, CRIATIVAS E HÍBRIDAS

CITIES, TECHNOLOGY, AND CULTURE: EPISTEMIC DISPUTES IN SMART, CREATIVE, AND HYBRID CITIES

CIUDADES, TECNOLOGÍA Y CULTURA: DISPUTAS EPISTEMOLÓGICAS EN LAS CIUDADES INTELIGENTES, CREATIVAS E HÍBRIDAS

Jardiel de Moura Gomes¹
Fernando Gomes de Paiva Júnior²
Gisele Maria da Silva³

RESUMO: Este artigo analisa criticamente as convergências, contradições e disputas epistemológicas entre os modelos de cidades inteligentes, cidades criativas e cidades inteligentes e criativas (CIC), compreendendo-os como racionalidades urbanas distintas, atravessadas por relações de poder, disputas simbólicas e dinâmicas sociotécnicas. A pesquisa adota abordagem teórico-analítica fundamentada em revisão integrativa da literatura, contemplando 16 artigos nacionais e internacionais sobre smart cities, creative cities e modelos híbridos de inovação urbana. Os resultados evidenciam que as cidades inteligentes tendem a operar sob uma lógica tecnocrática, orientada por infraestrutura digital, governança algorítmica e eficiência operacional, associadas à vigilância, dependência tecnológica e exclusão digital. Em contraposição, as cidades criativas priorizam cultura, sociabilidade e economia simbólica, mas também apresentam contradições relacionadas à gentrificação cultural, precarização do trabalho criativo e instrumentalização da criatividade como estratégia de branding urbano. A análise demonstra que esses modelos, quando implementados de forma acrítica, podem aprofundar desigualdades socioespaciais e reforçar estruturas hegemônicas de poder. Nesse contexto, a CIC emerge como proposta integradora, articulando tecnologia, criatividade, governança participativa e inovação social em uma perspectiva sociotécnica mais sensível às especificidades territoriais. Conclui-se que soluções urbanas contemporâneas exigem abordagens híbridas capazes de integrar inteligência tecnológica, vitalidade cultural, participação cidadã e justiça territorial, superando modelos prescritivos e universalizantes.

Palavras-chave: Cidades inteligentes. Cidades criativas. Disputas epistemológicas. Governança sociotécnica. Inovação urbana.

¹ Doutorando e Mestre em Administração. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife – Pernambuco, Brasil.

² Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife – Pernambuco, Brasil.

³ Bacharelada em Psicologia pela UniFavip (Wyden). Graduada em Letras pela Universidade Estácio de Sá. Centro Universitário UniFavip (Wyden) e Universidade Estácio de Sá. Caruaru – PE.

ABSTRACT: This article critically analyzes the convergences, contradictions, and epistemological disputes among the models of smart cities, creative cities, and smart and creative cities (SCC), understanding them as distinct urban rationalities permeated by power relations, symbolic disputes, and sociotechnical dynamics. The research adopts a theoretical-analytical approach grounded in an integrative literature review, encompassing 16 national and international studies on smart cities, creative cities, and hybrid models of urban innovation. The findings reveal that smart cities tend to operate under a technocratic logic oriented toward digital infrastructure, algorithmic governance, and operational efficiency, often associated with surveillance, technological dependency, and digital exclusion. In contrast, creative cities prioritize culture, sociability, and the symbolic economy, while also presenting contradictions related to cultural gentrification, the precarization of creative labor, and the instrumentalization of creativity as a strategy of urban branding. The analysis demonstrates that these models, when implemented uncritically, may deepen sociospatial inequalities and reinforce hegemonic structures of power. In this context, the SCC emerges as an integrative proposal that articulates technology, creativity, participatory governance, and social innovation within a sociotechnical perspective more sensitive to territorial specificities. It is concluded that contemporary urban solutions require hybrid approaches capable of integrating technological intelligence, cultural vitality, citizen participation, and territorial justice, overcoming prescriptive and universalizing models.

Keywords: Smart cities. Creative cities. Epistemological disputes. Sociotechnical governance. Urban innovation.

RESUMEN: Este artículo analiza críticamente las convergencias, contradicciones y disputas epistemológicas entre los modelos de ciudades inteligentes, ciudades creativas y ciudades inteligentes y creativas (CIC), comprendiéndolos como racionalidades urbanas distintas, atravesadas por relaciones de poder, disputas simbólicas y dinámicas sociotécnicas. La investigación adopta un enfoque teórico-analítico fundamentado en una revisión integradora de la literatura, contemplando 16 artículos nacionales e internacionales sobre smart cities, creative cities y modelos híbridos de innovación urbana. Los resultados evidencian que las ciudades inteligentes tienden a operar bajo una lógica tecnocrática orientada por infraestructura digital, gobernanza algorítmica y eficiencia operativa, asociadas a la vigilancia, dependencia tecnológica y exclusión digital. En contraposición, las ciudades creativas priorizan la cultura, la sociabilidad y la economía simbólica, aunque también presentan contradicciones relacionadas con la gentrificación cultural, la precarización del trabajo creativo y la instrumentalización de la creatividad como estrategia de branding urbano. El análisis demuestra que estos modelos, cuando se implementan de manera acrítica, pueden profundizar desigualdades socioespaciales y reforzar estructuras hegemónicas de poder. En este contexto, la CIC emerge como una propuesta integradora que articula tecnología, creatividad, gobernanza participativa e innovación social desde una perspectiva sociotécnica más sensible a las especificidades territoriales. Se concluye que las soluciones urbanas contemporáneas requieren enfoques híbridos capaces de integrar inteligencia tecnológica, vitalidad cultural, participación ciudadana y justicia territorial, superando modelos prescriptivos y universalizantes.

Palabras clave: Ciudades inteligentes. Ciudades creativas. Disputas epistemológicas. Gobernanza sociotécnica. Innovación urbana.

INTRODUÇÃO

As transformações urbanas evidenciam a ascensão de modelos de planejamento orientados por diferentes racionalidades, entre as quais se destacam as cidades inteligentes, centradas em infraestruturas tecnológicas, *big data* e instrumentos de governança digital, e as

idades criativas, fundamentadas na criatividade social, na vitalidade cultural e na economia simbólica como vetores de desenvolvimento territorial (Calzada, 2020; Wei; Yuan; Li, 2024).

Embora essas abordagens se apresentem, em seus discursos oficiais, como caminhos legítimos para solucionar problemas urbanos e estimular a competitividade global, ambas carregam tensões estruturais, contradições e assimetrias de poder que moldam suas implementações, sobretudo em contextos marcados pela desigualdade social e pela heterogeneidade territorial, como os países latino-americanos (Cook; Karvonen, 2024).

A emergência dos modelos híbridos, tal como a Cidade Inteligente e Criativa (CIC), reforça essas disputas discursivas ao propor a integração entre tecnologia, criatividade e governança participativa, abrindo espaço para debates sobre performatividade, legitimidade e impactos sociais reais dessas iniciativas (Calzada, 2020; Silva; Muzzio, 2025).

No campo das cidades inteligentes, observa-se que a adoção massiva de tecnologias digitais tem sido acompanhada por uma narração tecnocrática que promete eficiência, precisão e tomada de decisão derivada de dados, ao mesmo tempo em que desloca o cidadão para um papel secundário e fortalece estruturas de controle invisíveis (Calzada, 2020). Modelos de referência, como os apresentados por Lim, Kim e Maglio (2018), evidenciam que a *big data* e a automação se tornam elementos centrais na gestão urbana, mas também produzem riscos de vigilância ampliada, dependência tecnológica e aprofundamento de desigualdades no acesso a serviços urbanos. Essas tensões são reveladas por revisões englobantes, como a de Zhao *et al.* (2021), que apontam lacunas democráticas, fragilidades institucionais e ausência de abordagens verdadeiramente inclusivas. Ainda, debates evolutivos sobre o conceito de *smart city* apontam que sua definição está longe de ser consensual, variando entre perspectivas orientadas pelo mercado e outras centradas em participação cidadã (Kummitha; Crutzen, 2017).

O modelo de cidade criativa, embora associado ao potencial regenerativo da cultura e à capacidade inovadora dos territórios urbanos, tem sido criticado por sua conexão com políticas urbanas neoliberais, processos de gentrificação e estratégias de *branding* urbano que privilegiam interesses corporativos (Kougias; Papadakaki, 2025). Estudos como os de Grodach (2017), Borén e Young (2013) e Cudny, Rocha e Namyslak (2020) confirmam que a criatividade tem sido mobilizada como instrumento de diferenciação competitiva e de reestruturação simbólica das cidades, repetidamente dissociada das necessidades sociais concretas das populações locais.

A literatura recente aponta para a necessidade de revisitar criticamente a noção de criatividade no ambiente urbano, compreendendo-a não apenas como recurso estratégico, mas como fenômeno sociológico e interacional. Em diálogo com essa perspectiva, estudos desenvolvidos por Cook e Karvonen (2024) e Kougias e Papadakaki (2025) apontam que a criatividade urbana é condicionada por processos de sociabilidade, territorialização e produção social do espaço, alinhando-se a aportes teóricos clássicos de Lefebvre (2006), Simmel (1973) e Harvey (2013).

Essa visão amplia a compreensão da cidade criativa para além da classe criativa ou da economia criativa, concebendo-a como uma lógica urbana multidimensional e politicamente situada (Florida, 2011). O debate sobre o papel do território, das redes sociais e dos repertórios culturais torna-se central para compreender como a criatividade emerge, se institucionaliza e, por vezes, é instrumentalizada pelos agentes urbanos. É nesse contexto que ganha relevância a Cidade Inteligente e Criativa (CIC), uma abordagem integradora capaz de superar as limitações tanto do tecnocentrismo das cidades inteligentes quanto da mercantilização simbólica das cidades criativas.

Os indicadores validados para a CIC, envolvendo suporte tecnológico, criatividade social, governança participativa e economia e negócios, revelam um esforço teórico e metodológico para capturar as múltiplas dimensões (Silva; Muzzio, 2025). No entanto, tais indicadores também desencadeiam debates sobre mensurabilidade, subjetividade e operacionalização, especialmente quando se consideram aspectos intangíveis, como diversidade cultural, inovação social, coesão comunitária e participação democrática.

Assim, a CIC se apresenta como avanço e como campo de disputas epistemológicas, abrindo espaço para análises que problematizam o papel da tecnologia e da criatividade como instrumentos de poder no planejamento urbano. Este artigo tem como objetivo analisar criticamente as convergências, contradições e disputas epistemológicas entre os modelos de cidade inteligente, cidade criativa e cidade inteligente e criativa. Especificamente, busca-se: (i) identificar os fundamentos teóricos e epistemológicos que estruturam esses modelos; e (ii) analisar as tensões sociotécnicas, socioculturais e socioeconômicas decorrentes de suas diferentes racionalidades.

Quadro 1 – Artigos selecionados sobre o paradigma das Smart Cities.

SMART CITIES (4 artigos)		
Autores	Título	Objetivo
Zhao et al. (2021)	<i>Smart city research: A holistic and state-of-the-art literature review.</i>	Realizar uma revisão holística e atualizada sobre a literatura de <i>smart cities</i> , mapeando tendências, lacunas teóricas e direções futuras de pesquisa
Montalto et al. (2019)	<i>Culture counts: An empirical approach to measure the cultural and creative vitality of European cities.</i>	Desenvolver um método empírico para medir vitalidade cultural e criatividade urbana em cidades europeias, por meio de indicadores de produção simbólica e dinamismo cultural
Lim, Kim e Maglio (2018)	<i>Smart cities with big data: Reference models, challenges, and considerations.</i>	Propor modelos referenciais de <i>big data</i> para <i>smart cities</i> , identificando desafios, limitações operacionais e implicações de governança no uso intensivo de dados urbanos
Kummitha e Crutzen (2017)	<i>How do we understand smart cities? An evolutionary perspective.</i>	Analisar a evolução histórica e conceitual das <i>smart cities</i> , examinando como fatores sociais, econômicos e políticos moldam diferentes gerações desse modelo urbano
CREATIVE CITIES (7 artigos)		
Autores	Título	Objetivo
Cerisola e Panzera (2021)	<i>Cultural and Creative Cities and Regional Economic Efficiency.</i>	Examinar como condições territoriais e institucionais catalisam externalidades culturais e eficiência regional, contribuindo para economias criativas sustentáveis
Rodrigues e Franco (2020)	<i>Networks and performance of creative cities: A bibliometric analysis.</i>	Investigar como redes colaborativas e socioprodutivas influenciam o desempenho de cidades criativas e como a densidade de redes afeta inovação e vitalidade urbana
Cudny, Rocha e Namyslak (2020)	<i>Arts and creativity: A business and branding strategy for Lodz as a neoliberal city.</i>	Analisar como arte e criatividade se tornam estratégias de <i>branding</i> urbano em cidades neoliberais, com foco no reposicionamento econômico-cultural de Lodz
Rodrigues e Franco (2018)	<i>Measuring the Performance in Creative Cities: Proposal of a Multidimensional Model.</i>	Propor um modelo multidimensional de avaliação do desempenho de cidades criativas, integrando fatores sociais, econômicos, culturais e institucionais
Grodach (2017)	<i>Urban cultural policy and creative city making.</i>	Examinar como políticas culturais moldam estratégias de <i>creative city</i> e identificar como agendas urbanas podem reforçar seletividades culturais e desigualdades
Borén e Young (2013)	<i>Getting creative with the “creative city”? Towards new perspectives on creativity in urban policy.</i>	Criticar interpretações tradicionais da cidade criativa e propor novas perspectivas teóricas que revelem disputas de poder e contradições na aplicação do conceito
Vivant (2013)	<i>Creatives in the city: Urban contradictions of the creative city.</i>	Analisar contradições sociais e urbanas da economia criativa, com foco na precarização do trabalho criativo, vulnerabilidades e deslocamentos produzidos por políticas de <i>creative city</i>
MODELOS HÍBRIDOS/CIC/INOVAÇÃO (5 artigos)		
Autores	Título	Objetivo
Silva e Muzzio (2025)	<i>Proposição de indicadores para a cidade inteligente e criativa.</i>	Propor indicadores integrados para a Cidade Inteligente e Criativa (CIC), articulando tecnologia, criatividade, governança e economia em um modelo avaliativo híbrido
Silva e Muzzio (2023)	<i>Uma cidade criativa para potencializar o desenvolvimento local sustentável.</i>	Discutir como a cidade criativa pode fomentar o desenvolvimento local sustentável, analisando espaço, sociabilidade e território como dimensões essenciais da criatividade urbana
Fuglsang e Hansen (2022)	<i>Framing improvements of public innovation in a living lab context:</i>	Analisar como <i>living labs</i> públicos contribuem para a inovação organizacional e democrática, identificando

		<i>Processual learning, restrained space, and democratic engagement.</i>	dimensões de aprendizagem processual e participação cidadã
Mejia, Manotas e Quintero (2021)		<i>Major and recent trends in creativity research: An overview with computational methods.</i>	Mapear tendências teóricas e empíricas da pesquisa em criatividade por meio de métodos computacionais, identificando evoluções conceituais e vazios analíticos no campo
Bednář e Danko (2020)		<i>Coworking spaces as a driver of the post-Fordist city: A tool for building a creative ecosystem.</i>	Explorar o papel dos espaços de <i>coworking</i> como motores de cidades pós-fordistas, entendendo-os como ecossistemas criativos capazes de fomentar inovação e redes sociotécnicas

Fonte: Elaborado pelo autor.

A sistematização apresentada (Quadro 1) evidencia que, embora os estudos reunidos abordem dimensões distintas dos modelos urbano-tecnológicos e culturais, eles convergem ao demonstrar que inteligência, criatividade e inovação são fenômenos sociotécnicos situados, condicionados por capacidades institucionais, condições territoriais e disputas políticas. As diferenças destacadas entre os três grupos de artigos revelam racionalidades urbanas contrastantes e, ao mesmo tempo, apontam zonas de interseção que ajudam a compreender como tecnologia, cultura e governança estruturam, de modo complementar ou conflitante, a constituição das cidades. Essa síntese oferece a base conceitual necessária para avançar na análise comparativa das abordagens discutidas nas seções seguintes.

6

CIDADES INTELIGENTES: TECNOLOGIA, GOVERNANÇA E PODER

A noção de cidade inteligente emergiu no início dos anos 2000 como resposta à crescente digitalização das atividades urbanas e à necessidade de reorganizar fluxos de informação, serviços e infraestrutura sob uma lógica orientada por dados (Calzada, 2020; Wei; Yuan; Li, 2024). As *smart cities* são concebidas como sistemas sociotécnicos capazes de integrar plataformas digitais, sensores, algoritmos e *big data* para otimizar a gestão do espaço urbano, ampliar a eficiência operacional e melhorar a tomada de decisão pública (Calzada, 2020).

A literatura demonstra uma racionalidade tecnológica que reduz a complexidade urbana à mensurabilidade e à governança algorítmica, deslocando as dimensões sociais e políticas para um plano secundário. Essa problematização aparece com força nos modelos de referência de Lim, Kim e Maglio (2018), que reconhecem desafios relacionados à interoperabilidade, à padronização de dados, à segurança digital e à dependência de sistemas corporativos, indicando

que a cidade inteligente não é apenas um arranjo técnico, mas também uma construção política e institucional situada.

Ao mesmo tempo, o estado da arte em *smart cities* sugere que a literatura tem sido pouco sensível às desigualdades socioterritoriais e aos processos históricos que moldam a urbanização. A análise de Zhao *et al.* (2021) revela uma fragmentação conceitual significativa, bem como uma tendência a privilegiar estudos de caso em países desenvolvidos, nos quais a infraestrutura tecnológica já está consolidada. Essa lacuna reforça o argumento de que modelos baseados em alta tecnologia podem acentuar desigualdades quando aplicados em contextos marcados por infraestrutura precária, baixa capacidade institucional e exclusão digital, como ocorre em diversos países do Sul Global (Lazzaretti *et al.*, 2019; Zhao *et al.*, 2021).

O caráter evolutivo do conceito, discutido por Kummitha e Crutzen (2017), reforça a ideia de que a *smart city* não deve ser compreendida como um modelo universal, mas como um processo contingente, marcado por disputas sobre o que significa inteligência no contexto urbano. Os autores evidenciam que, ao longo do tempo, o foco deslocou-se da tecnologia em si para a participação cidadã, as capacidades institucionais e o papel dos atores sociais na coconstrução de soluções urbanas. Esse deslocamento não elimina tensões fundamentais: o risco de tecnosolucionismo persiste quando a tecnologia é apresentada como resposta imediata para problemas que são primeiramente políticos ou estruturais. Assim, compreender a *smart city* exige reconhecer que se trata de uma arena onde se articulam interesses corporativos, políticas públicas, lógicas de mercado e formas de controle simbólico e material sobre o território (Kummitha; Crutzen, 2017; Mansour; El-Sayed, 2025).

A partir de autores como Foucault (2014), Castells (2019) e Harvey (2020), é possível identificar que a digitalização do urbano amplia mecanismos de vigilância, modula comportamentos e redistribui capacidades de decisão entre Estado, mercado e corporações globais. A plataformização da infraestrutura urbana ancorada em modelos de negócios de empresas como *Alibaba Cloud*, *Google*, *Huawei*, *IBM*, *Siemens*, *Tencent*, *Valid*, *Stefanini Group* e *Metrópole Digital*, reconfiguram as relações entre política e técnica, muitas vezes deslocando decisões públicas para ambientes privados ou semipúblicos. Esse processo gera duplo efeito: de um lado, aumenta a eficiência operacional; de outro, fragmenta a soberania urbana ao submeter políticas públicas a sistemas proprietários, algoritmos opacos e métricas de desempenho orientadas por interesses econômicos. A cidade inteligente, portanto, não é apenas um projeto

tecnológico, mas uma forma de governo da população, regulada pelo fluxo contínuo de dados e por racionalidades que definem quem participa, quem decide e quem é monitorado.

A governança abalizada em indicadores reforça esse caráter performativo em modelos de avaliação, nos quais a inteligência urbana é reduzida à capacidade de monitorar métricas como mobilidade, conectividade e eficiência energética, negligenciando dimensões críticas como justiça social, participação cidadã e diversidade cultural (Kitchin, 2016; Almusaed; Almsaad; Yitmen, 2025).

Esse movimento aproxima-se do que alguns autores denominam “fetichização dos indicadores”, em que o *score* substitui a realidade empírica e condiciona a ação pública a metas tecnicistas (Merry, 2016). Embora índices como *IESE Cities in Motion* ou o *European Smart City Model* tenham avançado na sistematização de dimensões urbanas, eles também reforçam padrões normativos que privilegiam cidades do Norte Global e estabelecem expectativas de desempenho inalcançáveis para cidades periféricas. Assim, a *smart city* se torna não apenas uma realidade, mas uma aspiração gerida por métricas, *rankings* e expectativas que reconfiguram o papel do gestor público e produzem subjetividades urbanas baseadas em competitividade, eficiência e modernização contínua (Jesus *et al.*, 2025; Almusaed; Almsaad; Yitmen, 2025).

A crítica à cidade inteligente não implica rejeitar suas contribuições, mas compreender que sua eficácia depende de processos democráticos, inclusão digital e capacidade de adaptação às realidades locais. Modelos que ignoram a diversidade urbana ou que priorizam soluções tecnológicas sem participação cidadã tendem a produzir cidades mais conectadas, mas não necessariamente mais justas (Lazzaretti *et al.*, 2019; Zhao *et al.*, 2021).

CIDADES CRIATIVAS: CULTURA, INOVAÇÃO SOCIAL E DISPUTAS SOBRE O USO DO TERRITÓRIO

Diferentemente das cidades inteligentes, cuja agenda se organiza em torno da infraestrutura digital, o debate sobre cidades criativas emerge de um conjunto distinto de preocupações, aportadas na cultura, na identidade urbana e na capacidade coletiva de produzir sentidos sobre o território (Kitchin, 2016; Almusaed; Almsaad; Yitmen, 2025). Nesse campo, a criatividade não é tratada apenas como um recurso econômico, mas como expressão de sociabilidades, práticas culturais e modos de vida que configuram a experiência urbana.

Autores como Borén e Young (2013) argumentam que muitas políticas urbanas rotuladas como criativas operam por meio da seleção de determinadas expressões artísticas e da exclusão de práticas culturais periféricas, convertendo a cidade criativa em uma ferramenta de distinção e não de inclusão. A dimensão territorial da criatividade urbana requer atenção especial, pois as práticas criativas são moldadas por redes sociais, espacialidades específicas e repertórios simbólicos que se manifestam na vida cotidiana (Canclini, 2017; Ting *et al.*, 2025).

A partir da sociologia do espaço, com destaque para Lefebvre (2006) e Simmel (1973), entende-se que a criatividade resulta da interação entre corpos, materialidades e experiências coletivas, sendo inseparável das relações sociais que sustentam o território. Essa leitura encontra ressonância no trabalho de Silva e Muzzio (2023), ao demonstrarem que a cidade criativa não pode ser reduzida a *clusters* culturais ou à presença de setores da indústria criativa, pois envolve processos contínuos de produção social do espaço e de construção de sociabilidades criativas (Junqueira; Anjos, 2018).

Modelos de avaliação desenvolvidos por Rodrigues e Franco (2018) e aprofundados em análises contextuais como as de Cerisola e Panzera (2021) evidenciam avanços importantes ao propor dimensões integradas envolvendo economia, cultura, capital humano e governança. Entretanto, tais indicadores operam sob pressupostos que podem não capturar adequadamente realidades urbanas marcadas pela diversidade cultural, informalidade e desigualdade estrutural.

9

A própria seleção dos elementos considerados criativos, como o número de empresas culturais, oferta de eventos, equipamentos artísticos ou densidade de profissionais criativos, tende a privilegiar cidades com maior capacidade institucional e recursos disponíveis, reforçando um ciclo de reconhecimento desigual. Com isso, a própria mensuração da criatividade não apenas descreve a cidade, mas participa da produção de narrativas hegemônicas sobre o que significa ser criativo. Essas tensões são visíveis quando analisamos experiências brasileiras que buscaram integrar políticas culturais à agenda urbana. Estudos sobre cidades pertencentes à Rede de Cidades Criativas da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), como Santos, Belo Horizonte, Salvador e João Pessoa, demonstram que a criatividade pode ser ativada como vetor de inclusão produtiva e fortalecimento de identidades locais.

Contudo, pesquisas recentes revelam a persistência de limitações estruturais, como a dificuldade de promover governança intersetorial, a tendência à concentração de investimentos

em áreas centrais e a fragilidade de ações voltadas às periferias urbanas. Silva e Muzzio (2023) indicam que parte dessas limitações decorre da replicação de modelos internacionais sem a devida adaptação às especificidades territoriais, o que contribui para a emergência de políticas superficiais, voltadas mais à certificação global do que à transformação social. Assim, a cidade criativa revela sua face paradoxal: ao mesmo tempo em que pode fortalecer o tecido social, pode também reforçar desigualdades quando desconectada da materialidade social do território.

Vivant (2013) evidencia que os chamados sujeitos “criativos”, centrais nas narrativas urbanas, ocupam uma posição ambígua nas economias culturais. Apesar de serem celebrados como agentes de renovação urbana, esses profissionais enfrentam precarização, instabilidade financeira e dependência de redes informais, aprofundadas por políticas que valorizam mais o impacto simbólico do que as condições de trabalho no setor cultural. Essa contradição revela outra dimensão crítica das cidades criativas: ao promoverem a imagem de ambientes vibrantes e inovadores, tendem a invisibilizar o trabalho intensivo, emocional e por vezes não remunerado que sustenta grande parte da produção simbólica urbana.

A CIDADE INTELIGENTE E CRIATIVA (CIC): ARTICULAÇÕES SOCIOTÉCNICAS, GOVERNANÇA E DESAFIOS DE INTEGRAÇÃO

10

A formulação do conceito de Cidade Inteligente e Criativa (CIC) decorre da percepção de que modelos urbanos abalizados apenas em tecnologia ou em cultura são insuficientes para lidar com a complexidade socioespacial das cidades (Galaby; Abdrabo, 2020; Khoo; Chang, 2021). Em vez de uma simples soma entre *smart city* e *creative city*, a CIC constitui um arranjo sociotécnico que articula infraestrutura digital, vitalidade cultural, redes colaborativas e objetivos de sustentabilidade.

Ecossistemas urbanos inovadores emergem da integração entre tecnologia, criatividade e capacidades institucionais, conformando sistemas nos quais fluxos informacionais e práticas socioculturais operam de maneira interdependente (Rodrigues; Franco, 2020). Kummitha e Crutzen (2017) demonstram que muitos projetos ditos inteligentes reproduzem abordagens tecnocráticas que privilegiam eficiência operacional, mas negligenciam inclusão, cidadania e desigualdade. A CIC surge justamente para reverter essa tendência, propondo uma leitura da inovação urbana que reconhece que tecnologia só produz efeitos significativos quando articulada a capital humano, confiança pública e participação cidadã. Em vez de soluções

inteligentes isoladas, a CIC enfatiza a criação de ambientes urbanos capazes de promover inovação social, aprendizagem colaborativa e coesão comunitária (Khoo; Chang, 2021).

A centralidade das redes formais e informais constitui outro eixo essencial da CIC. Cidades que conseguem articular redes entre agentes culturais, setores produtivos, universidades e instituições públicas tendem a apresentar maior capacidade de inovação e desempenho urbano ampliado, conforme evidenciado empiricamente por Rodrigues e Franco (2020). Já a dimensão da governança é igualmente central na CIC, sobretudo quando analisada à luz das críticas às políticas culturais (Galaby; Abdrabo, 2020). Grodach (2017) argumenta que muitas cidades implementam estratégias criativas ancoradas em interesses imobiliários, *marketing* urbano e agendas neoliberais, enfatizando expressões culturais institucionalizadas em detrimento de práticas comunitárias ou vernaculares. Quando tais estratégias são combinadas a políticas de *smart cities*, o risco é a formação de arranjos híbridos que, em vez de democratizar a criatividade e a tecnologia, reforçam seletividade espacial, gentrificação e exclusão simbólica (Grodach, 2017; Galaby; Abdrabo, 2020).

Outro elemento fundamental para compreender a CIC reside nos efeitos de transbordamento que cidades culturalmente vibrantes e tecnologicamente estruturadas exercem sobre suas regiões. Cerisola e Panzera (2021) demonstram que centros urbanos com forte vitalidade cultural geram externalidades positivas que atingem o território regional, mas apenas quando apoiados por condições contextuais favoráveis, como capital humano qualificado, abertura sociocultural, confiança institucional e qualidade de governança. Esses resultados reforçam a ideia de que a eficácia dos modelos híbridos depende de condições estruturais que viabilizam a circulação de conhecimento, a mobilidade criativa e a difusão de inovações, fatores essenciais para que inteligência e criatividade se convertam em desenvolvimento territorial (Cerisola; Panzera, 2021).

Borén e Young (2013) argumentam que políticas urbanas operam com definições simplificadas de criatividade, ignorando práticas experimentais, culturas marginalizadas ou expressões não institucionalizadas. A CIC, para evitar esse reducionismo, deve incorporar metodologias sensíveis às múltiplas formas de produzir cultura e inovação no cotidiano urbano, reconhecendo que criatividade não é recurso homogêneo, mas fenômeno plural, contestado e territorialmente ancorado (Borén; Young, 2013).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A literatura sobre cidades criativas tem suas bases consolidadas nos trabalhos de Charles Landry e Franco Bianchini (1995), que formularam o conceito na década de 1990 e defenderam que a criatividade urbana emerge da relação entre vitalidade cultural, diversidade social, ambientes colaborativos e práticas de inovação baseadas no território. Para os autores, a criatividade resulta da interação entre pessoas, instituições e materialidades urbanas, constituindo-se como força estruturante do desenvolvimento e da renovação da vida urbana.

Já Vivant (2013) demonstra que políticas inspiradas nesse modelo podem intensificar processos de gentrificação e deslocamento populacional ao privilegiar setores criativos institucionalizados em detrimento de práticas culturais periféricas. Assim, o debate exige superar a visão celebratória da criatividade urbana, incorporando contradições estruturais e disputas políticas que configuram a cidade (Vivant, 2013; Florida, 2011; Adler; Florida, 2025).

No campo das cidades inteligentes, ocorre um deslocamento teórico importante: de modelos centrados em infraestrutura digital para abordagens sociotécnicas que incluem capital humano, participação cidadã e capacidades institucionais. Kummitha e Crutzen (2017) argumentam que muitas *smart cities* reproduzem racionalidades tecnocráticas que priorizam eficiência operacional, mas ignoram questões sociais, políticas e desigualdades históricas. Assim, compreender a inteligência urbana implica reconhecer que tecnologia só se converte em inovação quando articulada a processos sociais, governança inclusiva e arranjos colaborativos (Dienes; Thoring, 2025). A inteligência urbana é, portanto, fenômeno emergente de ecossistemas complexos, e não mera função tecnológica (Kummitha; Crutzen, 2017).

Estudos como os de Rodrigues e Franco (2020) revelaram que o desempenho econômico e cultural de uma cidade está ligado à densidade das conexões entre organizações culturais, instituições públicas, universidades, empresas e atores comunitários. Já Vivant (2013) e Borén e Young (2013) mostram que a economia criativa, embora celebrada como instrumento de desenvolvimento urbano, é marcada por instabilidade, trabalho informal e dependência de redes frágeis. Esses autores argumentam que políticas de criatividade beneficiam setores específicos enquanto parte significativa dos trabalhadores permanece em condições precárias, o que confirma que modelos híbridos, como a CIC, precisam incorporar dimensões de proteção social e justiça urbana (Adler; Florida, 2025).

Abordagens integrativas buscam superar a fragmentação teórica entre tecnologia e cultura ao conceber o urbano como sistema relacional em que inovação, criatividade e governança se constituem mutuamente. Vivant (2013) e Grodach (2017) argumentam que tanto a criatividade quanto a inteligência urbana não são camadas adicionáveis à cidade, mas dimensões estruturais que emergem das práticas sociais, dos conflitos territoriais e da produção simbólica do espaço.

O campo também incorpora contribuições das teorias de redes, governança experimental e inovação pública, como no estudo de Rodrigues e Franco (2020), que alicerça que cidades criativas eficazes funcionam como ecossistemas distribuídos, sustentados por redes intersetoriais que articulam cultura, economia, instituições e conhecimento. Essa perspectiva dialoga com estudos como o de Fuglsang e Hansen (2022), que analisa *living labs* como ambientes de experimentação onde políticas e tecnologias são coconstruídas por múltiplos agentes. Tais abordagens reforçam que inovação urbana depende da cooperação contínua entre atores diversos, e não apenas de investimentos isolados (Kummitha; Crutzen, 2017).

METODOLOGIA

Este artigo adota uma abordagem metodológica teórico-analítica, adequada à investigação de modelos urbanos complexos e caracterizados por múltiplas dimensões sociais, culturais, tecnológicas e institucionais (Gil, 2008; Creswell, 2010; Lepratte, 2016). O objetivo central é construir um enquadramento crítico capaz de comparar e interpretar os conceitos de cidade inteligente, cidade criativa e cidade inteligente e criativa (CIC) a partir de referenciais contemporâneos consolidados. Assim, não se trata de uma revisão sistemática nem de metanálise quantitativa, mas de um estudo que articula evidências teóricas, contribuições conceituais e resultados de pesquisas empíricas selecionadas (Kummitha; Crutzen, 2017).

A metodologia fundamenta-se em uma revisão integrativa da literatura, contemplando a totalidade da bibliografia da disciplina Cidades Inteligentes e Criativas “Bases, Críticas e Perspectivas de Integração”, ofertada no Programa de Pós-Graduação [informação suprimida], totalizando 16 artigos. A revisão integrativa permite combinar análises conceituais, perspectivas críticas e evidências empíricas de diferentes correntes, possibilitando mapear tensões, convergências e contradições entre os modelos estudados. A seleção incluiu textos clássicos e

contemporâneos sobre cidades criativas, cidades inteligentes, redes urbanas, governança, inovação pública, economia criativa e abordagens híbridas.

O processo de análise adotou uma estratégia de agrupamento temático, organizada em três eixos: (i) fundamentos e críticas do paradigma da cidade inteligente; (ii) bases, tensões e contradições estruturais das cidades criativas; e (iii) abordagens híbridas e emergentes que articulam criatividade, tecnologia e governança. Cada eixo foi analisado à luz de categorias interpretativas derivadas da literatura: racionalidades urbanas, formas de poder, redes sociotécnicas, dispositivos culturais, mecanismos de governança, desigualdades e produção do espaço. A articulação dessas categorias permitiu construir uma síntese crítica e argumentativa (Gil, 2008; Creswell, 2010; Lepratte, 2016; Grodach, 2017).

A pesquisa utilizou princípios da análise comparada, que permite cotejar diferentes modelos urbanos, evidenciando tanto suas afinidades conceituais quanto seus conflitos epistemológicos (Creswell, 2010). A análise comparativa foi aplicada transversalmente aos textos, buscando identificar padrões de aproximação entre tecnologia, cultura e governança, bem como rupturas relacionadas a desigualdades, precarização, tecnosolucionismo e narrativas urbanas hegemônicas. Esse método é adequado para estudos em que os objetos não são fenômenos isolados, mas sistemas interdependentes (Borén; Young, 2013).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A leitura integrada dos 16 artigos revela que os modelos de cidade inteligente e cidade criativa, tratados como complementares nas políticas urbanas, partem de epistemologias distintas que moldam suas promessas e limitações. Enquanto as *smart cities* se fundamentam em racionalidades tecnocráticas que privilegiam eficiência, conectividade e governança algorítmica (Lim; Kim; Maglio, 2018; Kummitha; Crutzen, 2017), as *creative cities* se estruturam na valorização de práticas culturais, redes simbólicas e economias imateriais (Grodach, 2017; Borén; Young, 2013; Vivant, 2013).

O confronto entre esses paradigmas demonstra que os dois modelos propõem soluções inovadoras, mas também encobrem mecanismos de poder, hierarquias culturais e estruturas de desigualdade que influenciam sua implementação. Nesse sentido, a análise evidencia que os modelos, longe de serem neutros ou universais, operam dentro de regimes urbanos que definem

quais atores são valorizados, quais práticas são legitimadas e quais territórios são priorizados (Kummitha; Crutzen, 2017; Dienes; Thoring, 2025).

O modelo de cidade criativa demonstra um paradoxo central: embora prometa regeneração urbana, diversidade cultural e inovação econômica, muitas de suas estratégias se convertem em mecanismos de gentrificação cultural, deslocamento populacional e reforço de economias simbólicas elitistas. Grodach (2017) evidencia que políticas culturais selecionam práticas legitimadas pelo mercado e ignoram manifestações culturais periféricas. Borén e Young (2013) aprofundam esse argumento ao demonstrar que a criatividade pode se tornar um discurso político que mascara desigualdades e serve como instrumento de *branding* urbano. A crítica de Vivant (2013) sobre a precarização do trabalho criativo em Paris, reforça que a economia criativa é sustentada por informalidade, instabilidade e desigualdades estruturais, enquanto a retórica celebratória da criatividade oculta a reprodução de vulnerabilidades. Assim, o modelo criativo é tanto emancipatório quanto excludente, dependendo da forma como é apropriado pelos agentes urbanos (Vivant, 2013).

Já na questão das cidades inteligentes, a literatura também evidencia tensões. As revisões críticas demonstram que as *smart cities* reforçam soluções tecnológicas descoladas da realidade social, operando com lógica de escala global que ignora contextos locais, desigualdades territoriais e fragilidades institucionais. Zhao *et al.* (2021) mostram que a literatura sobre *smart cities* é fragmentada e pouco sensível a desigualdades. Kummitha e Crutzen (2017), por sua vez, observam que projetos inteligentes substituem participação cidadã por automação e Sabri (2022) alerta para a dependência tecnológica e vigilância ampliada. Além disso, a governança algorítmica, quando controlada por empresas privadas, cria assimetrias entre interesses públicos e corporativos, reduzindo transparência e autonomia municipal. Assim, a cidade inteligente, quando não mediada por governança democrática, tende a reforçar exclusão digital, controle invisível e desigualdade infraestrutural (Zhao *et al.*, 2021).

Entretanto, quando comparados, os dois modelos revelam pontos de convergência relevantes, já que ambos dependem de redes sociotécnicas, formais e informais para produzir inovação urbana. Rodrigues e Franco (2020) percebem que o desempenho de cidades criativas depende da densidade de redes culturais, enquanto o *European Parliament Reports* (2014) destaca que *smart cities* eficazes dependem da articulação entre instituições públicas, empresas, universidades e sociedade civil. Dessa forma, os modelos convergem na necessidade de arranjos

intersetoriais que sustentem fluxos de conhecimento, colaboração e confiança, revelando que criatividade e inteligência são propriedades sistêmicas, não atributos isolados.

. A literatura evidencia que tanto *smart* quanto *creative cities* enfrentam problemas de mensuração: indicadores tecnológicos capturam infraestrutura, mas não captam participação democrática; indicadores culturais captam vitalidade formal, mas ignoram práticas informais e culturas periféricas. Cerisola e Panzera (2021) indicam que métricas culturais dependem de capital humano e governança local e Rodrigues e Franco (2018) revelam que modelos multidimensionais sofrem de vieses normativos. Os índices de *smart cities* priorizam cidades do Norte Global, criando expectativas inatingíveis para países periféricos. Assim, medir inteligência ou criatividade implica disputas normativas sobre o que conta como cultura, inovação ou desenvolvimento urbano.

A análise integrativa também evidencia que modelos híbridos, como *living labs*, CICs e ecossistemas sociotécnicos, oferecem alternativas teóricas e práticas mais promissoras. Fuglsang e Hansen (2022) demonstram que *living labs* reconfiguram a inovação urbana ao criar espaços de experimentação, aprendizagem e governança colaborativa. Esses arranjos evidenciam que a inovação não é apenas técnica, mas processual, interativa e política. Quando articuladas a práticas culturais, as tecnologias deixam de ser instrumentos de vigilância e transformam-se em ferramentas de mediação, inclusão e criação conjunta. Assim, modelos híbridos corrigem tanto o tecnosolucionismo quanto a mercantilização cultural, oferecendo uma abordagem mais sensível ao território, à diversidade e às capacidades institucionais (Fuglsang; Hansen, 2022).

A discussão evidencia que a CIC não deve ser entendida como síntese estática, mas como arquitetura dinâmica que tenta resolver dilemas estruturais dos paradigmas criativo e inteligente. A CIC integra os elementos mais promissores dos dois modelos, redes colaborativas, vitalidade cultural, infraestrutura digital e governança participativa ao mesmo tempo em que busca mitigar seus efeitos excludentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise crítica dos 16 artigos examinados revela que os modelos de cidade inteligente, cidade criativa e cidade inteligente e criativa (CIC) constituem abordagens distintas em suas racionalidades, dispositivos de poder e impactos territoriais, embora compartilhem objetivos

comuns relacionados à inovação urbana e ao desenvolvimento socioeconômico. A literatura evidencia que as cidades inteligentes tendem a operar sob uma lógica tecnocrática que prioriza eficiência, monitoramento e racionalidade algorítmica, enquanto as cidades criativas privilegiam a vitalidade cultural, a expressividade simbólica e as redes sociais como motores de transformação.

A comparação demonstra que os dois modelos, quando implementados de forma acrítica, podem produzir efeitos excludentes, reforçar hierarquias sociais e intensificar desigualdades já presentes no tecido urbano, especialmente em contextos de fragilidade institucional e assimetria de acesso a recursos. A cidade criativa, embora associada à regeneração territorial e à promoção da diversidade cultural, apresenta contradições quando analisada à luz de suas práticas.

Como mostram Grodach e Borén (2017), Young (2013) e Vivant (2013), as políticas criativas convertem expressões culturais em instrumentos de *branding* urbano e gentrificação cultural, ao mesmo tempo em que precarizam o trabalho criativo e invisibilizam práticas culturais periféricas ou não institucionalizadas. Essa tensão desponta que o potencial emancipatório da criatividade depende não apenas de sua valorização simbólica, mas da existência de mecanismos de redistribuição e de governança inclusiva.

A centralização de decisões em plataformas tecnológicas, a dependência de sistemas corporativos e a ampliação da vigilância digital apontam para riscos de erosão democrática e de reforço de desigualdades socioespaciais. Estudos como os de Zhao *et al.* (2021) demonstram que, embora a infraestrutura digital seja fundamental para o funcionamento urbano, sua implantação isolada altera pouco as condições materiais da cidade se não estiver articulada a processos participativos e políticas públicas sensíveis às desigualdades. Assim, a cidade inteligente só realiza seu potencial quando tecnologia e cidadania são integradas, superando o tecnosolucionismo que ainda domina grande parte da literatura e das práticas urbanas.

Nesse contexto, as contribuições deste artigo apontam para a necessidade de ampliar os debates sobre desenvolvimento urbano a partir de uma perspectiva que reconheça a cidade como construção sociotécnica e sociocultural, atravessada concomitantemente por disputas simbólicas, dimensões materiais, redes políticas e infraestruturas tecnológicas. As tensões identificadas entre os modelos analisados revelam que nenhuma abordagem isolada é capaz de responder plenamente às demandas do século XXI. Ao contrário, soluções urbanas eficazes exigem articulação entre criatividade, inteligência, justiça territorial e participação cidadã,

ultrapassando visões prescritivas e modelos importados. A síntese crítica dos 16 estudos analisados indica caminhos importantes para pesquisas futuras no contexto brasileiro, como comparar cidades centrais e periféricas, investigar a precarização do trabalho criativo e aprofundar análises sobre governança algorítmica e seus impactos nas *smart cities*.

REFERÊNCIAS

ADLER, Patrick; FLORIDA, Richard. The city as campus: regional organization of research universities. **ZFW–Advances in Economic Geography**, v. 69, n. 2-3, p. 78-93, 2025.

ALMUSAED, Amjad; ALMSAAD, Asaad; YITMEN, Ibrahim. Smart Cities That Think: Cognitive Infrastructures, AI Governance, and Sustainable Urban Futures. In: ALMUSAED, Amjad *et al.* **Smart Cities-Designing the Future of Urban Living**. Londres: IntechOpen, 2025.

BEDNÁŘ, Pavel; DANKO, Lukáš. Coworking spaces as a driver of the post-fordist city: A tool for building a creative ecosystem. **European Spatial Research and Policy**, 2020.

BORÉN, Thomas; YOUNG, Craig. Getting creative with the creative city: towards new perspectives. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 37, n. 5, p. 1799-1815, 2013.

CALZADA, Igor. **Smart city citizenship**. Amsterdã: Elsevier, 2020.

CANCLINI, Néstor García. Urban spaces and networks: Young people's creativity. **International Journal of Cultural Studies**, v. 20, n. 3, p. 241-252, 2017.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

CERISOLA, Silvia; PANZERA, Elisa. Cultural and Creative Cities and regional economic efficiency: Context conditions as catalyzers of externalities and spillovers. **City, Culture and Society**, v. 25, p. 100391, 2021.

COOK, Matthew; KARVONEN, Andrew. Urban planning and the knowledge politics of the smart city. **Urban Studies**, v. 61, n. 2, p. 370-382, 2024.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUDNY, Waldemar; ROCHA, Júlia; NAMYŚLAK, Barbara. The role of culture and creativity in urban development: case studies from Lodz and other European cities. **Cities**, v. 100, 2020.

DIENES, Katharina; THORING, Katja. Typologies and geographical effects of third workplaces in creative cities: a systematic literature review. **Contemporary Social Science**, p. 1-23, 2025.

EUROPEAN PARLIAMENT. **Mapping Smart Cities in the EU**. Brussels: European Union, 2014.

FLORIDA, Richard. **A ascensão da classe criativa**. Porto Alegre: L&PM, 2011.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 38. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

FUGLSANG, Lars; HANSEN, Anne Vorre. Framing improvements of public innovation in a living lab context: From legitimation to learning. **European Planning Studies**, v. 30, n. 11, p. 2193–2212, 2022.

GALABY, Aly Abdel Razek; ABDRABO, Amal Adel (Ed.). **Handbook of research on creative cities and advanced models for knowledge-based urban development**. Hershey: IGI Global, 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas SA, 2008.

GRODACH, Carl. Urban cultural policy and creative city making. **Cities**, v. 68, p. 1–7, 2017.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

HARVEY, David. The condition of postmodernity. In: HARVEY, David. **The New social theory reader**. Abingdon: Routledge, 2020. p. 235–242.

JESUS, Thiago C. *et al.* The Road to Intelligent Cities. **Smart Cities**, v. 8, n. 3, p. 77, 2025.

JUNQUEIRA, Luiz Daniel Muniz; ANJOS, Francisco Antônio dos. Cidades criativas: um panorama a luz dos conceitos e características. In: JUNQUEIRA, Luiz Daniel Muniz; ANJOS, Francisco Antônio dos. **Turismo e cidades criativas**. Itajaí: UNIVALI, 2018. p. 25–46.

KHOO, Suet Leng; CHANG, Nicole Shu Fun. **Creative city as an urban development strategy: The case of selected Malaysian cities**. Berlin: Springer Nature, 2021.

KITCHIN, Rob. The ethics of smart cities and urban science. *Philosophical transactions of the royal society A. Mathematical, physical and engineering sciences*, v. 374, n. 2083, p. 20160115, 2016.

KOUGIAS, Constantine; PAPADAKAKI, Maria. Rethinking the ‘smart city’: From technology-led visions to citizen-centered governance—barriers and pathways in digital urban initiatives. **Journal of Urban Affairs**, p. 1–24, 2025.

KUMMITHA, Rao; CRUTZEN, Nathalie. How do we understand smart cities? An evolutionary perspective. **Cities**, v. 67, p. 43–52, 2017.

LANDRY, Charles; BIANCHINI, Franco. **The Creative City**. London: Demos, 1995.

LAZZARETTI, Kellen *et al.* Cidades inteligentes: insights e contribuições das pesquisas brasileiras. **Urbe - Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 11, p. e20190118, 2019.

LEFEBVRE, Henri. Henri. **A produção do espaço**. Paris: Éditions Anthropos, 2006.

LEPRATTE, Leandro. On the processes of technical change and development in Latin America: A proposed framework of analysis. In: **Trends and Challenges in Science and Higher Education: Building Capacity in Latin America**. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 121-143.

LIM, Youn-Kyung; KIM, Hyun-Sung; MAGLIO, Paul. Smart cities with big data: reference models, challenges, and considerations. **Cities**, v. 82, p. 86-99, 2018.

MANSOUR, Leila; EL-SAYED, Karim. Smart Cities and IoT Integration: Enhancing Urban Efficiency through Data-Driven Technologies. **International Journal of Innovative Science and Technology Studies**, v. 1, n. 1, p. 23-46, 2025.

MEJIA, Juliana; MANOTAS, Eva Cristina; QUINTERO, Santiago. Analysis of the social capital in a technological system of a smart city using a PLS-SEM Model. **Sustainability**, v. 14, n. 18, p. 11238, 2022.

MERRY, Sally Engle. **The seductions of quantification**: Measuring human rights, gender violence, and sex trafficking. Chicago: University of Chicago Press, 2016.

MONTALTO, Valentina *et al.* **The cultural and creative cities monitor**: 2019 edition. Bruxelas: European Commission, 2019.

RODRIGUES, Margarida; FRANCO, Mário. A multidimensional model for measuring the creative cities concept. **City, Culture and Society**, v. 13, p. 35-45, 2018.

RODRIGUES, Margarida; FRANCO, Mário. Networks and performance of creative cities. **Cities**, v. 98, p. 102-121, 2020.

SABRI, Soheil. Smart city governance: opportunities and challenges for developing countries. **Cities**, v. 120, p. 103456, 2022.

SILVA, Andréa Pereira da; MUZZIO, Henrique. Uma cidade criativa para potencializar o desenvolvimento local sustentável. **REAd - Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 29, p. 200-223, 2023.

SILVA, Kelly Maria Paz e; MUZZIO, Henrique. Proposição De Indicadores Para A Cidade Inteligente E Criativa. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 30, p. e91484, 2025.

SIMMEL, Georg. A metrópole e a vida mental. **O fenômeno urbano**, v. 2, p. 11-25, 1973.

TING, Tin-Yuet *et al.* Making a scene via counter-data mapping: the digital cartography of Hong Kong's resistant economy. **Media and communication**, v. 14, 2025.

VIVANT, Elsa. Creatives in the city: Urban contradictions of the creative city. **Cities**, v. 33, p. 1–8, 2013.

WEI, Yao; YUAN, Hong; LI, Hanchen. Exploring the contribution of advanced systems in smart city development for the regeneration of urban industrial heritage. **Buildings**, v. 14, n. 3, p. 583, 2024.

ZHAO, Jian *et al.* Smart cities in the literature: A holistic review and future research directions. **Cities**, v. 118, p. 103–113, 2021.