

GEOGOVERNANÇA E CIDADANIA: POR ONDE CAMINHAM AS VOZES NA ERA DA E-DEMOCRACIA (TECNOPOLÍTICAS DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL)

Andréa Oliveira da Silva

Universidade Federal de São Carlos | andrea@estudante.ufscar.br

Ricardo Augusto Souza Fernandes

Universidade de São Paulo | ricardo.asf@usp.br

Sessão Temática V: Tecnopolíticas do planejamento e desenvolvimento urbano e regional

Resumo: A geogovernança exige mecanismos inovadores para fortalecer os processos democráticos, colocando a participação cidadã como um elemento central. Na era da e-democracia, plataformas de participação colaborativa têm surgido como ferramentas essenciais para engajar cidadãos em discussões públicas, consultas e decisões colaborativas. Este artigo analisa a oferta de plataformas colaborativas, bem como os modos de interação disponíveis aos cidadãos, nas capitais brasileiras e em cinco regiões metropolitanas (Brasília, Curitiba, Fortaleza, Manaus e São Paulo). Os resultados revelam lacunas significativas na disponibilidade dessas ferramentas, revelando desafios relacionados à inclusão digital e à construção de uma democracia participativa. As conclusões apontam para a necessidade de estratégias que combinem inovação tecnológica e engajamento social, visando consolidar práticas democráticas mais inclusivas e eficazes.

Palavras-chave: Geogovernança; Participação cidadã; e-Democracia; e-Participação; Inclusão digital.

GEOGOVERNANCE AND CITIZENSHIP: THE PATH OF VOICES IN THE ERA OF E-DEMOCRACY

Abstract: Geogovernance requires innovative mechanisms to strengthen democratic processes, placing citizen participation at its core. In the era of e-democracy, collaborative participation platforms have emerged as essential tools to engage citizens in public discussions, consultations, and collaborative decision-making. This article analyzes the availability of collaborative platforms, as well as the modes of interaction accessible to citizens, in Brazilian capitals and five metropolitan regions (Brasília, Curitiba, Fortaleza, Manaus, and São Paulo). The findings highlight significant gaps in the availability of these tools, revealing challenges related to digital inclusion and the development of a participatory democracy. The conclusions point to the need for strategies that combine technological innovation with social engagement, aiming to consolidate more inclusive and effective democratic practices.

Keywords: Geogovernance; Citizen participation; e-Democracy; e-Participation; Digital inclusion.

GEOGOVERNANÇA Y CIUDADANÍA: POR DÓNDE TRANSITAN LAS VOCES EN LA ERA DE LA E-DEMOCRACIA

Resumen: La geogobernanza requiere mecanismos innovadores para fortalecer los procesos democráticos, colocando la participación ciudadana como un elemento central. En la era de la e-democracia, las plataformas de participación colaborativa han surgido como herramientas esenciales para involucrar a los ciudadanos en debates públicos, consultas y decisiones colaborativas. Este artículo analiza la oferta de plataformas colaborativas, así como los modos de interacción disponibles para los ciudadanos, en las capitales brasileñas y cinco regiones metropolitanas (Brasília, Curitiba, Fortaleza, Manaus y São Paulo). Los resultados revelan importantes brechas en la disponibilidad de estas herramientas, destacando desafíos relacionados con la inclusión digital y la construcción de una democracia participativa. Las conclusiones apuntan a la necesidad de estrategias que combinen innovación tecnológica y compromiso social, con el objetivo de consolidar prácticas democráticas más inclusivas y efectivas.

Palabras clave: Geogobernanza; Participación ciudadana; e-Democracia; e-Participación; Inclusión digital.

INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas das últimas décadas têm modificado profundamente as dinâmicas de interação entre governos e cidadãos, criando possibilidades de engajamento social e político. No contexto da geogovernança, essas tecnologias destacam-se como instrumentos fundamentais para conectar os diversos atores a partir de informações territoriais, promovendo maior inclusão, participação cidadã e transparência nos processos decisórios. Com a expansão da e-democracia, por meio de governos abertos, as plataformas digitais tornaram-se canais estratégicos para a participação cidadã, permitindo que indivíduos não apenas expressem suas opiniões, mas também influenciem diretamente políticas públicas (Da Silva; Fernandes, 2024).

Esse avanço tecnológico, contudo, não é suficiente sem uma transformação dos processos internos de governança e das formas de interação entre governos e cidadãos (Barns, 2018). Nesta linha, é fundamental que gestores públicos compreendam a tecnologia como uma ferramenta estratégica, e não como uma solução isolada. Isso requer a elaboração de processos que integrem as dinâmicas emergentes das cidades inteligentes, equilibrando ganhos econômicos com a geração de valor público, sempre colocando a participação cidadã no centro das decisões (Meijer; Bolívar, 2016).

Assim, a vida em cidades inteligentes requer novas formas de inteligência urbana, que combinam capacidades cognitivas dos cidadãos com as dinâmicas físicas e digitais dos espaços urbanos. Essas relações, cada vez mais moldadas pelas TICs, conectam indivíduos, lugares e objetos, promovendo uma governança colaborativa e inclusiva (Roche, 2017; Park e Yoo, 2023). Sendo que, plataformas de participação colaborativa com interfaces de interação, tais como: orçamentos participativos, consultas, debates, votação, oferecem uma oportunidade para cocriar soluções a partir de uma perspectiva de governança aberta, transparente e responsiva (Blacutt; Roche, 2020).

No Brasil, a adoção dessas plataformas enfrenta desafios significativos. Fatores como desigualdade de acesso à internet, baixa alfabetização digital e desconfiança nas instituições públicas comprometem a eficácia dessas ferramentas. Além disso, a ausência de uma abordagem estratégica e coordenada para integrar tecnologias digitais à gestão pública amplia lacunas, especialmente em áreas periféricas (Przeybilovicz; Cunha; Coelho, 2015).

Apesar dessas barreiras, experiências internacionais demonstram que, quando bem implementadas, essas plataformas podem transformar significativamente os processos democráticos. A capacidade de engajar cidadãos por meio de tecnologias digitais tem o potencial de fortalecer a legitimidade das ações governamentais e promover maior equidade nos processos decisórios (Da Silva; Fernandes, 2024).

Diante desse cenário, este artigo busca investigar a existência de plataformas de participação colaborativa e os tipos de e-participação disponíveis nas capitais brasileiras e em cinco regiões metropolitanas: Brasília, Curitiba, Fortaleza, Manaus e São Paulo. O objetivo é verificar

se os governos dessas cidades disponibilizam canais de e-participação como instrumentos de gestão democrática e construção de políticas públicas. A escolha dessas áreas visa refletir a diversidade do contexto brasileiro, considerando ao menos uma região metropolitana por cada região geográfica.

A estrutura do artigo está organizada da seguinte forma: na próxima seção, apresenta-se o referencial teórico, abordando os conceitos de governança inteligente, participação cidadã e os desafios da inclusão digital. Em seguida, detalha-se a métodos adotados para investigar a presença de plataformas colaborativas nas regiões estudadas. Os resultados e discussões são apresentados posteriormente, destacando tanto os avanços quanto as lacunas identificadas. Por fim, apresenta-se as conclusões em conjunto com recomendações para a implementação dessas ferramentas.

REFERENCIAL TEÓRICO

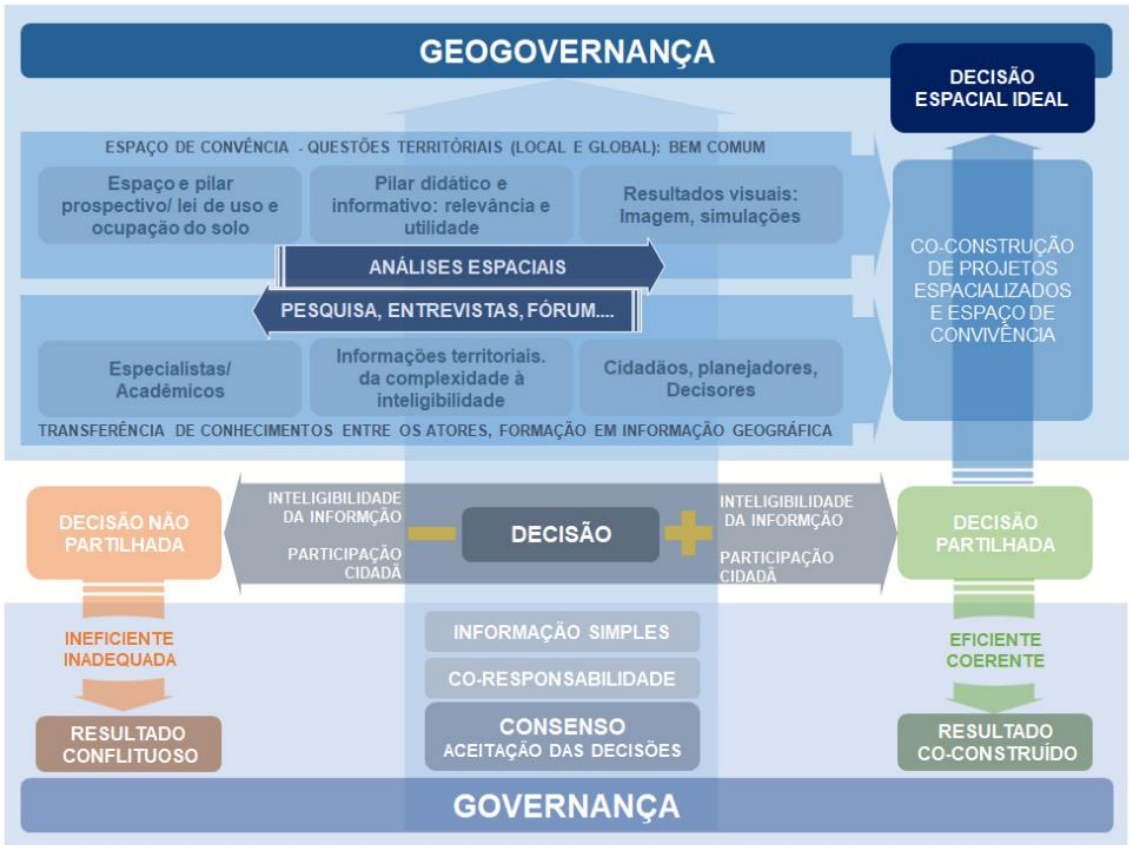
GEOGOVERNANÇA E OS DESAFIOS DA GESTÃO TERRITORIAL NO CONTEXTO DIGITAL

A geogovernança surge como uma abordagem inovadora que articula tecnologias digitais, dados espaciais e participação colaborativa, criando as bases para um modelo de gestão territorial mais democrático, inclusivo, transparente, eficiente e responsivo. Definida como uma governança territorial “esclarecida”, valoriza e incorpora ativamente as opiniões dos habitantes no planejamento sustentável, promovendo o compartilhamento de conhecimento territorial, como sintetizado na Figura 1. Essa abordagem integra múltiplas perspectivas – sociedade civil, governo e especialistas – por meio de métodos e ferramentas como sistemas de informações geográficas (SIGs), plataformas de e-participação e análises espaciais colaborativas. Tem como objetivo compreender a complexidade territorial, abordar questões socioespaciais e projetar cenários temporais para orientar evoluções futuras. Ferramentas como mapas colaborativos e consultas públicas digitais exemplificam sua aplicação prática, permitindo que o território seja compreendido e gerido de maneira inclusiva, informada e sustentável, alinhada à promoção do valor público (Silva, 2024).

Dito isto, consolida-se o fato de que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) fortalecem essa perspectiva ao possibilitar a coleta, o processamento, a análise e a visualização de informações espaciais disponíveis e aplicáveis ao contexto urbano, essenciais para as tomadas de decisão, bem como para a elaboração de políticas públicas consistentes e coerentes com as necessidades dos cidadãos (Khan; Kiani; Soomro, 2014). Além disso, essas tecnologias interativas baseadas na Web, combinadas com o compartilhamento de conteúdo pelos usuários, geram uma nova e notável forma de informação geográfica colaborativa (Elwood; Goodchild; Sui, 2012), reforçando a participação colaborativa por meio da e-participação como componente essencial no processo de coconstrução da cidade. Neste contexto, ferramentas participativas baseadas em sistemas de informações geográficas

(SIGs) – como Participação Pública em Sistemas de Informação Geográfica (PPGIS), Sistemas de Informação Geográfica Participativo (PGIS), Informações Geográficas Voluntárias (VGI) ou Crowdsourcing – tornam-se indispensáveis, pois ampliam a capacidade dos gestores públicos de tomar decisões mais informadas, inclusivas e mais próximas da decisão espacial ideal (Silva, 2024).

Figura 1: Transposição de governança para geogovernança: diagrama teórico.



Nota: incluir explicação caso necessário.
 Fonte: (Silva, 2024; adaptado de Dubus; Helle; Masson-Vicent, 2010).

Assim, ferramentas de participação, como PPGIS, PGIS, VGI e *Crowdsourcing*, juntamente com as plataformas de e-participação, desempenham um papel fundamental na geogovernança ao permitir que os cidadãos contribuam ativamente para a coleta de dados geoespaciais e para o planejamento territorial. Essas ferramentas ampliam a interação entre governos e sociedade, proporcionando um espaço para que diferentes atores sociais, como moradores, especialistas e autoridades locais, compartilhem informações e opiniões. Elas ajudam a democratizar o processo de tomada de decisão, tornando-o mais transparente e eficaz, e garantem que as políticas públicas sejam mais alinhadas com as necessidades e prioridades da comunidade. Nesse contexto, o uso de tecnologias colaborativas facilita a construção de soluções urbanas mais inclusivas e sustentáveis, fortalecendo os princípios de boa governança (Brovelli; Minghini; Zamboni, 2016; Elwood; Goodchild; Sui, 2012; Silva, 2024), que incluem coerência, consenso, responsabilidade, responsividade, eficácia, eficiência,

equidade, inclusão, transparência, participação, colaboração, visão estratégica, sempre sob o estado de direito (Da Silva; Fernandes, 2020).

Todavia, a implementação da geogovernança no Brasil enfrenta desafios significativos. Barreiras como desigualdade digital, falta de infraestrutura tecnológica e baixa coordenação interinstitucional dificultam a aplicação plena desse conceito (Przeybilovicz; Cunha; Coelho, 2015). A superação dessas barreiras exige não apenas investimentos em tecnologia, mas também o fortalecimento de políticas públicas e programas voltados para a inclusão digital e ampliação da participação cidadã, essenciais para a efetivação prática da geogovernança (Da Silva; Fernandes, 2024), com o objetivo de promover o planejamento urbano e regional sustentável, solucionando desafios globais e melhorando a qualidade de vida local (Alizadeh; Sharifi, 2023).

E-PARTICIPAÇÃO: CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A e-participação representa uma evolução significativa no engajamento cidadão, ao criar canais digitais que promovem a inclusão de diferentes atores sociais no planejamento e na formulação de políticas públicas. Estudos como o de Arnstein (1969), que introduziu a “Escada da Participação Cidadã”, destacam a importância da real partilha de poder nos processos decisórios, criticando abordagens superficiais de participação. Essa estrutura teórica foi ampliada com as TICs, que possibilitam novas formas de interação, como a colaboração via web, considerada uma ferramenta essencial para governos abertos (Rodríguez Bolívar, 2018).

No contexto da geogovernança, a e-participação tem demonstrado potencial para aumentar a transparência e o engajamento. Plataformas de participação colaborativa que dispõem de meios participativos online – como orçamentos participativos, consultas públicas e deliberações – exemplificam iniciativas que permitem aos cidadãos influenciarem diretamente as decisões governamentais (Silva, 2020; Da Silva; Fernandes, 2024). Essas ferramentas não apenas promovem a legitimidade das políticas públicas, mas também possibilitam a coprodução, na qual os cidadãos deixam de ser meros consumidores de serviços públicos e tornam-se parceiros ativos na construção e implementação de políticas (Allen et al., 2020) apropriadas ao território.

Apesar dessas inovações, desafios significativos ainda limitam a adoção efetiva da e-participação. Entre os principais obstáculos, estão a complexidade das plataformas digitais, a falta de ferramentas tecnológicas adequadas e a desconfiança nas instituições públicas (Rodríguez Bolívar, 2018). Ademais, a inclusão digital emerge como um elemento indispensável para assegurar que todos os segmentos da sociedade possam participar de forma equitativa. Em particular, a capacitação tecnológica e o acesso à infraestrutura digital são essenciais para superar barreiras e fomentar a participação em todos os níveis: informativo, consultivo e participativo.

Neste sentido, os **modelos de e-participação** destacam níveis distintos de interação entre governo e cidadãos, classificados em três categorias principais (Reddick, 2011)

1. **Modelo Gerencial:** Focado na eficiência administrativa e transparência, limita a participação a interações formais, nas quais os cidadãos desempenham um papel passivo como usuários de serviços públicos. Exemplos incluem votação eletrônica e e-Governo, onde há acesso a serviços digitais sem interação direta (Lean et al., 2009).
2. **Modelo Consultivo:** Orientado à coleta de feedback, permite que os cidadãos expressem suas opiniões, mas sem impacto direto nas decisões finais. Esse modelo é ilustrado por ferramentas como e-Consultas e e-Petições, onde os cidadãos têm um papel informativo e consultivo (Lee-Geiller; Lee, 2019).
3. **Modelo Participativo:** Enfatiza a colaboração contínua e ativa, permitindo que os cidadãos influenciem diretamente as decisões governamentais. Ferramentas como e-Deliberação e e-Ativismo exemplificam esse modelo, onde os cidadãos assumem o papel de cocriadores na formulação de políticas públicas (Andersen et al., 2007).

Embora esses modelos desempenhem papéis complementares, entende-se que o modelo participativo se alinha mais estreitamente aos objetivos da geogovernança, ao promover a cocriação de soluções urbanas que atendam às necessidades específicas dos territórios. Ainda assim, ao considerar a prática plena da geogovernança, é possível identificar a necessidade de níveis mais ativos de participação, mais aderentes a um modelo de coprodução, que, segundo Rosen e Painter (2019), transforma os cidadãos de consumidores passivos em parceiros ativos na criação e implementação de políticas e na tomada de decisões sobre as questões da cidade. Esse modelo enfatiza a participação em todas as fases do processo, promovendo um ciclo adaptativo, a descentralização do poder e a partilha mais equitativa, garantindo uma contribuição cidadã efetiva para a melhoria de bens e serviços públicos.

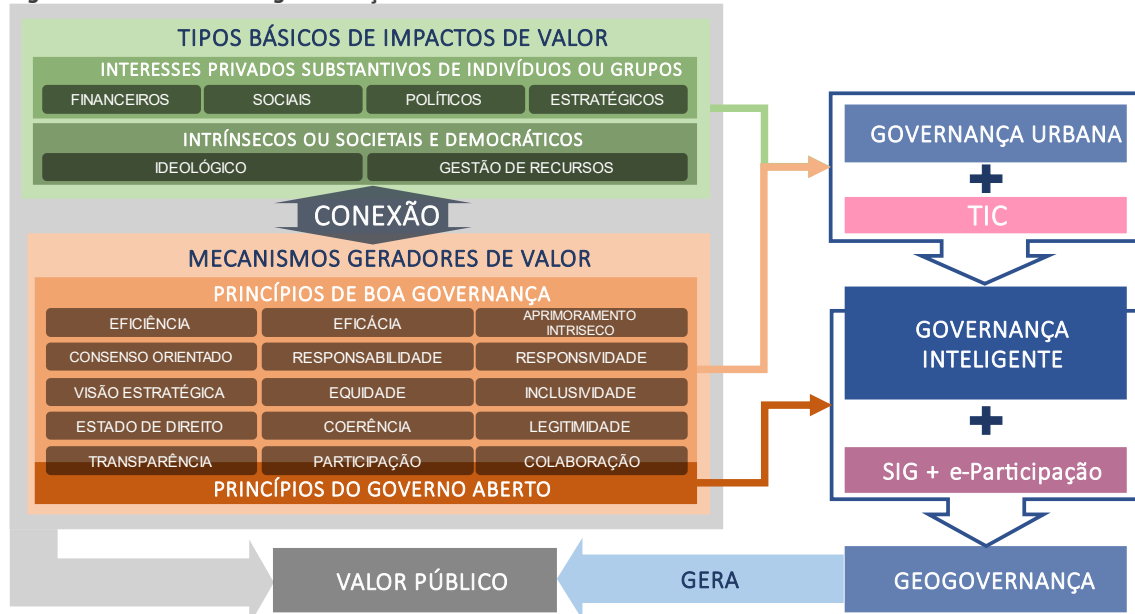
Isto posto, a integração de estratégias colaborativas e tecnologias inovadoras na geogovernança tem o potencial de transformar significativamente a qualidade de vida e a justiça social nas cidades. Para isso, é necessário não apenas implementar plataformas digitais, mas também alinhar esforços entre gestores públicos e cidadãos, promovendo processos verdadeiramente participativos que incorporem as complexidades dos desafios contemporâneos, comprometidos com a criação de valor público (Rosen; Painter, 2019; McCall; Dunn, 2012; (Da Silva; Fernandes, 2024).

GEOGOVERNANÇA E VALOR PÚBLICO NA ERA DA E-DEMOCRACIA

Compreendendo que a geogovernança representa um novo paradigma na gestão pública, ao combinar tecnologias digitais, dados espaciais e participação colaborativa para enfrentar os desafios contemporâneos de gestão territorial, observa-se que a criação de valor público é fundamental para amplificar as vozes da cidadania. Essa dimensão resulta de práticas voltadas para atender às demandas cidadãs, alinhadas aos princípios da boa governança e do governo aberto, como ilustrado sinteticamente na figura 2 (Silva, 2024). Ademais, conforme Moore (1995), o valor público é gerado quando as ações governamentais são capazes de

satisfazer os desejos e necessidades da sociedade em uma estrutura que prioriza eficiência, equidade e transparência.

Figura 2: Contexto de Geogovernança e Valor Público.



Fonte: Adaptado de Da Silva; Fernandes (2020) e Silva (2020).

Como a transição para práticas de geogovernança se apoia na integração de tecnologias emergentes, como plataformas de participação colaborativa e sistemas de informação geográfica, aliadas a estratégias participativas que reforçam a legitimidade das decisões públicas. Panagiotopoulos, Klievink e Cordella (2019) ressaltam que as interações entre cidadãos e governos desempenham um papel primordial na criação de valor público em ambientes urbanos interativos e colaborativos. Dessa forma, o uso de informações geográficas amplia a compreensão das dinâmicas territoriais, permitindo o desenvolvimento de políticas que atendam às especificidades locais e estimulem a participação ativa da sociedade (Harrison et al., 2011).

Nesta perspectiva, a e-democracia surge como um motor essencial para a criação de valor público na geogovernança, ao ampliar os canais de participação cidadã e integrar perspectivas diversas no planejamento e execução de políticas públicas. Canais de *e-participação*, como plataformas de participação colaborativa, que oferecem interação por meio de consultas públicas, orçamentos participativos e mapas colaborativos, facilitam a cocriação de soluções urbanas mais inclusivas, alinhadas às prioridades da comunidade. Ademais, essas ferramentas permitem que cidadãos, especialistas e gestores públicos atuem como cocriadores, promovendo um ciclo adaptativo de desenvolvimento urbano, mais responsivo às demandas emergentes (Da Silva; Fernandes, 2024).

Ademais, segundo Barrutia et al. (2022), o valor público está intrinsecamente relacionado a três dimensões principais: eficiência na gestão de recursos, eficácia na satisfação das necessidades cidadãs e na oferta de serviços, e a abordagem de desafios sociais, como

inclusão, sustentabilidade e qualidade de vida. Considerando esses pilares, planejar políticas públicas sob a perspectiva de criação de valor público exige uma mudança significativa na estrutura organizacional e na cultura institucional dos governos. Como destacado por Benington e Moore (2010), isso requer o envolvimento de cidadãos e stakeholders em processos decisórios mais transparentes e colaborativos, fortalecendo a legitimidade das ações governamentais e incentivando a corresponsabilidade entre todos os atores envolvidos. Assim, o valor público não apenas guia o desenvolvimento de soluções inovadoras, mas também legitima a implementação de políticas em consonância com os interesses da sociedade.

Por fim, a geogovernança, ancorada na criação de valor público, reforça a importância das práticas participativas e colaborativas como pilares para uma boa governança urbana. Essa abordagem é fundamental na era da e-democracia, pois amplia as possibilidades de engajamento cidadão, fortalece a transparência e assegura que as decisões públicas estejam alinhadas com as aspirações e necessidades da comunidade. Assim, a geogovernança não só transforma a gestão pública, mas também contribui para a construção de cidades mais inclusivas, sustentáveis e voltadas ao bem-estar coletivo.

MÉTODO

A pesquisa adota uma abordagem exploratória e quanti-qualitativa, com o objetivo de avaliar as plataformas de participação colaborativa disponibilizadas pelos governos de 156 cidades brasileira, abrangendo as 27 capitais brasileiras e mais 129 cidades que compõem as cinco principais regiões metropolitanas do Brasil: Brasília, Curitiba, Fortaleza, Manaus e São Paulo, como segue detalhado nas Tabelas 1 e 2. O foco recai sobre a análise da oferta dessas ferramentas digitais, considerando os modos de interação disponíveis e sua adequação aos princípios da geogovernança e da e-democracia.

Tabela 1: Capitais analisadas

Região	Unidade Federativa	Capital	Nº de cidades
---	União	Brasília	1
Centro-oeste	Estados	Campo Grande; Cuiabá e Goiânia	3
Nordeste		Aracaju; Fortaleza; João Pessoa; Maceió; Natal; Recife; Salvador; São Luís e Teresina	9
Norte		Belém; Boa Vista; Macapá; Manaus; Palmas; Porto Velho e Rio Branco	7
Sudeste		Belo Horizonte; Rio de Janeiro; São Paulo e Vitória	4
Sul		Curitiba; Florianópolis e Porto Alegre	3

Nota: Totalizam 27 cidades.
Fonte: os autores.

A análise das plataformas de participação colaborativa foi realizada com base características apresentadas na Quadro 1, utilizando com referência os modos de participação disponíveis na Consul Democracy (Consul Democracy, 2024), uma plataforma de código aberto amplamente utilizada internacionalmente, reconhecida pelas Nações Unidas por suas

Tabela 2: Cidades da Regiões Metropolitanas

Região	Região Metropolitana	Cidade Principal	Demais cidades	Nº de cidades
Centro-oeste e Sudeste	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDEF)	Brasília	Abadiânia; Água Fria de Goiás; Águas Lindas de Goiás; Alexânia; Alto Paraíso de Goiás; Alvorada do Norte; Barro Alto; Cabeceiras; Cavalcante; Cidade Ocidental; Cocalzinho de Goiás; Corumbá de Goiás; Cristalina; Flores de Goiás; Formosa; Goianésia; Luziânia; Mimoso de Goiás; Niquelândia; Novo Gama; Padre Bernardo; Pirenópolis; Planaltina; Santo Antônio do Descoberto; São João D'aliança; Simolândia; Valparaíso de Goiás; Vila Boa; Vila Propício; Arinos; Buritis; Cabeceira Grande e Unai	34
Nordeste	Região Metropolitana de Fortaleza (RMF)	Fortaleza	Aquiraz; Cascavel; Caucaia; Chorozinho; Eusébio; Guaiúba; Horizonte; Itaitinga; Maracanaú; Maranguape; Pacajus; Pacatuba; Paracuru; Paraipaba; Pindoretama; São Gonçalo do Amarante; São Luís do Curu e Trairi	19
Norte	Região Metropolitana de Manaus (RMM)	Manaus	Autazes; Careiro; Careiro da Várzea; Iranduba; Itacoatiara; Itapiranga; Manacapuru; Manaquiri; Novo Airão; Presidente Figueiredo; Rio Preto da Eva e Silves	13
Sudeste	Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)	São Paulo	Arujá; Barueri; Biritiba Mirim; Caieiras; Cajamar; Carapicuíba; Cotia; Diadema; Embu das Artes; Embu-Guaçu; Ferraz de Vasconcelos; Francisco Morato; Franco da Rocha; Guararema; Guarulhos; Itapeverica da Serra; Itapevi; Itaquaquecetuba; Jandira; Juquitiba; Mairiporã; Mauá; Mogi das Cruzes; Osasco; Pirapora do Bom Jesus; Poá; Ribeirão Pires; Rio Grande da Serra; Salesópolis; Santa Isabel; Santana de Parnaíba; Santo André; São Bernardo do Campo; São Caetano do Sul; São Lourenço da Serra; Suzano; Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista	39
Sul	Região Metropolitana de Curitiba (RMC)	Curitiba	Adrianópolis; Agudos do Sul; Almirante Tamandaré; Araucária; Balsa Nova; Bocaiúva do Sul; Campina Grande do Sul; Campo do Tenente; Campo Largo; Campo Magro; Cerro Azul; Colombo; Contenda; Doutor Ulysses; Fazenda Rio Grande; Itaperuçu; Lapa; Mandirituba; Piên; Pinhais; Piraquara; Quatro Barras; Quitandinha; Rio Branco do Sul; Rio Negro; São José dos Pinhais; Tijucas do Sul e Tunas Do Paraná	29

Nota: Totalizam 134 cidades, excluídas as capitais considera-se 129. A RIDEF incorpora 4 municípios do estado de Minas Gerais: Arinos; Buritis; Cabeceira Grande e Unai

Fonte: os autores.

iniciativas de promoção da e-democracia. As plataformas foram avaliadas quanto à disponibilidade de funcionalidades que permitam a participação cidadã em processos decisórios, sendo estas:

1. **Debates:** nesta funcionalidade interativa qualquer pessoa pode abrir tópicos sobre qualquer assunto, criando espaços separados onde as pessoas podem discutir o tema proposto. Os debates são valorizados por todos, para destacar os assuntos mais importantes.
2. **Propostas:** a interação aqui acontece por meio de um espaço para que todos criem uma proposta de cidadania e busquem apoios. As propostas que alcançarem apoios

suficientes serão votadas e assim, juntos, é possível decidir as questões de interesse coletivo.

3. **Orçamento Participativo:** compreende a funcionalidade que permitem que os cidadãos proponham e decidam diretamente como gastar parte do orçamento, com acompanhamento e avaliação rigorosa das propostas por parte da instituição. Buscando sempre atingir a máxima eficácia e controle com satisfação para todos.
4. **Votação:** é a funcionalidade que disponibiliza um sistema de votação seguro para propostas e consultas dos cidadãos. Todos podem decidir facilmente sobre as questões mais importantes de maneira remota no ambiente da web.
5. **Legislação Colaborativa:** compreende a interação a qual textos legislativos podem ser compartilhados com o público para receber comentários sobre qualquer parte específica dele. Os comentários são associados às partes discutidas por meio de um código de cores, o que permite uma fácil visualização das partes aprimoráveis. Possibilita também a criação de debates relacionados previamente à redação do texto, para melhor desenvolvimento da temática envolvida.

Quadro 1: Características e questões analisadas nas plataformas de participação colaborativa.

Funcionalidades	Questões
PC1 – Debates	PC1.1 – Disponibiliza a participação por debates PC1.2 – Permite a inserção de questões a serem debatidas PC1.3 – Permite participar com respostas abertas
PC2 – Propostas	PC2.1 – A plataforma permite a inserção de propostas PC2.2 – Permite a inserção de contribuições às propostas
PC3 – Orçamento Participativo (OP)	PC3.1 – A participação colaborativa está disponível para o OP PC3.2 – Permite a inserção de proposta ao OP PC3.3 – É possível escolher propostas para serem executadas PC3.4 – Permite avaliar as propostas consideradas viáveis para o OP PC3.5 – Permite monitorar a implementação das propostas aprovadas no OP
PC4 – Votação	PC4.1 – Disponibiliza um sistema de votação PC4.2 – É possível votar e apoiar as questões debatidas PC4.3 – É possível votar e apoiar propostas inseridas PC4.4 – É possível votar nos assuntos do orçamento participativo
PC5 – Legislação Colaborativa	PC5.1 – A participação está disponível para legislação colaborativa PC5.2 – Permite a criação de debates prévios para os projetos de lei PC5.3 – Permite a inserção de contribuições nos projetos de lei disponíveis à colaboração PC5.4 – Permite votar sobre os assuntos do projeto de lei

Fonte: os autores.

Destarte, as etapas metodológicas se resumem:

1. **Identificação das plataformas:** Verificação da existência de canais digitais nos portais governamentais das cidades, destinados à participação cidadã colaborativa.

2. **Caracterização das plataformas:** Análise detalhada das funcionalidades disponíveis, considerando cinco dimensões principais: debates, propostas, orçamento participativo, votação e legislação colaborativa.
3. **Qualificação das plataformas:** Aplicação de um conjunto de critérios que avaliem o potencial de engajamento e a efetividade das ferramentas no apoio às decisões públicas.
4. **Análise dos dados:** Sistematização e interpretação dos resultados, com foco na identificação de lacunas e oportunidades para melhorar os mecanismos de participação colaborativa.

O objetivo final da pesquisa é compreender o cenário da disponibilidade dessas plataformas, consolidando como um canal efetivo das vozes dos cidadãos na era e-democracia, contribuindo para um efetivo planejamento urbano e regional, por meio da geogovernança, ao promoverem a inclusão digital, a transparência e a corresponsabilidade entre governos e cidadãos, elementos centrais na construção de cidades mais democráticas, inclusivas e sustentáveis.

RESULTADOS

Sob a ótica dos pilares da democracia aberta – cooperação, participação e transparência – com foco na existência de canais web voltados ao debate público, especialmente sobre questões territoriais e ambientais. A pesquisa quantitativa sobre a disponibilidade de plataformas de participação colaborativa nas cidades estudadas mostrou resultados inexpressivos, servindo como alerta para a quase ausência de meios de e-participação disponíveis. Das 156 cidades pesquisadas, apenas 8 (5%) oferecem essa interação governo-cidadão de maneira efetiva. Destas, 5 são capitais (Belém, Palmas, Porto Alegre, Recife e São Paulo) e 3 pertencem à Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) – Franco da Rocha, Mogi das Cruzes e Osasco. Ainda, vale mencionar que as capitais Campo Grande, Cuiabá, Fortaleza, Maceió, Vitória e a cidade de Guarulhos, que totalizam 3,85% da amostra, oferecem um canal com acesso exclusivo aos munícipes, de forma que inviabilizou incluí-las na pesquisa qualitativa.

Na análise qualitativa, conforme os critérios estabelecidos na Tabela 3 (detalhada na seção anterior), os resultados apresentados na Tabela 4 evidenciam um destaque particular para a plataforma de São Paulo, que oferece uma gama de possibilidades de participação em 5 das 5 características analisadas, sendo que as 18 questões investigadas, apenas 4 não estão disponíveis: (1) Participação em debates (CP1.2); (2) Avaliação das propostas viáveis para o orçamento participativo (CP3.4); (3) Criação de debates prévios para os projetos de lei (CP5.2); e (4) Votação sobre os projetos de lei (CP5.4). Em comparação, outras cidades com plataformas de participação colaborativa com acesso aberto aos cidadãos, de maneira geral, verifica-se a predominância da oferta de meios para que os cidadãos contribuam por meio da

inserção de propostas e sistemas de votação, embora o acesso a essas funcionalidades varie consideravelmente. Ainda, é possível identificar que nenhuma plataforma permite a inserção de questões a serem debatidas (PC1.2), como também não oferecem a possibilidade da criação de debates prévios para os projetos de lei (PC5.2).

Tabela 4: Análise de plataformas de participação colaborativa.

Cidade	PC1 - Debates			PC2 - Proposta		PC3 - Orçamento Participativo					PC4 - Votação				PC5 - Legislação Colaborativa			
	PC1.1	PC1.2	PC1.3	PC2.1	PC2.2	PC3.1	PC3.2	PC3.3	PC3.4	PC3.5	PC4.1	PC4.2	PC4.3	PC4.4	PC5.1	PC5.2	PC5.3	PC5.4
Recife	ND	ND	ND	D	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Belém	ND	ND	ND	D	D	ND	ND	ND	ND	ND	D	D	D	ND	D	ND	D	D
Palmas	ND	ND	ND	ND	ND	D	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
São Paulo	D	ND	D	D	D	D	D	D	ND	ND	D	D	D	D	D	ND	D	ND
Franco da Rocha	ND	ND	ND	ND	ND	D	D	D	ND	ND	D	D	D	D	D	ND	D	ND
Mogi Das Cruzes	ND	ND	ND	D	D	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Osasco	D	ND	D	ND	D	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Porto Alegre	ND	ND	ND	D	D	D	ND	D	D	ND	D	ND	D	D	ND	ND	ND	ND

Legenda: [D] corresponde a funcionalidade disponível na plataforma e [ND] corresponde a não disponível.

Fonte: os autores.

Ainda, cabe dizer que foi observado outros mecanismos de participação diversos ao objeto pesquisado. Sendo assim, constatou-se que 18 (11,5%) cidades ofereciam mecanismos de participação por meio de formulários acessíveis dentro do ambiente do e-gov, destacando-se, entre elas, 12 cidades da RMSP (Arujá, Barueri, Caieiras, Francisco Morato, Itapeverica da Serra, Juquitiba, Mairiporã, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santa Isabel e Vargem Grande Paulista), bem como a RMFO (Cascavel, Maracanaú, Paracuru, Paraipaba, São Gonçalo do Amarante) e a capital Rio de Janeiro.

CONCLUSÃO

Este estudo buscou analisar a geogovernança como um paradigma inovador na gestão territorial, ao combinar tecnologias digitais, dados espaciais e participação colaborativa. A análise das capitais brasileiras e regiões metropolitanas revelou importantes lacunas na oferta e na utilização de plataformas de e-participação, apontando a falta de estratégias integradas na implementação de tecnologias voltadas à gestão pública por parte dos governos. Embora a pesquisa não tenha abordado diretamente os fatores que dificultam a efetiva participação cidadã, é sabido que aspectos como desigualdade digital e baixa alfabetização tecnológica têm influência no engajamento dos cidadãos. Esses resultados reforçam a necessidade de estratégias que ampliem a oferta e a acessibilidade de ferramentas digitais voltadas à gestão pública.

Apesar das barreiras, o potencial transformador das plataformas digitais é evidente. Experiências globais destacam que, quando bem planejadas e executadas, essas ferramentas

podem legitimar ações governamentais, ampliar a inclusão social e promover decisões mais equitativas. No contexto brasileiro, a adoção estratégica de tecnologias colaborativas deve ser priorizada para superar desigualdades regionais e fortalecer práticas democráticas.

Como contribuição, o artigo reforça a importância de uma geogovernança, alinhada aos princípios da boa governança e do governo aberto. O avanço neste campo requer não apenas investimentos em infraestrutura digital, mas também políticas que estimulem o engajamento social e a corresponsabilidade entre gestores públicos e cidadãos. Assim, espera-se que os resultados deste estudo possam subsidiar futuras iniciativas de planejamento urbano e regional, promovendo uma gestão territorial mais inclusiva, transparente, democrática e sustentável.

REFERÊNCIAS

ALIZADEH, Hadi; SHARIFI, Aygoob. Societal smart city: Definition and principles for post-pandemic urban policy and practice. **Cities**, v. 134, p. 104207, 2023.

ALLEN, Barbara et al. Does citizen coproduction lead to better urban services in smart cities projects? An empirical study on e-participation in a mobile big data platform. **Government Information Quarterly**, v. 37, n. 1, p. 101412, 2020.

ANDERSEN, K. V. et al. Costs of e-participation: the management challenges. **Transforming Government: People, Process and Policy**, 1:(1), 29–43 [em linha]. 2007.

ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. **Journal of the American Institute of planners**, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.

BARNS, Sarah. Smart cities and urban data platforms: Designing interfaces for smart governance. **City, culture and society**, v. 12, p. 5-12, 2018.

BARRUTIA, Jose M. et al. Leading smart city projects: Government dynamic capabilities and public value creation. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 179, p. 121679, 2022.

BLACUTT, Andrée-Anne; ROCHE, Stéphane. When design fiction meets geospatial sciences to create a more inclusive smart city. **Smart Cities**, v. 3, n. 4, p. 1334-1352, 2020.

BENINGTON, John; MOORE, Mark. **Public value: Theory and practice**. Bloomsbury Publishing, 2010.

BROVELLI, Maria Antonia; MINGHINI, Marco; ZAMBONI, Giorgio. Public participation in GIS via mobile applications. **ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing**, v. 114, p. 306-315, 2016.

CONSUL DEMOCRACY. *Consul Democracy*. 2024. Disponível em: <<https://consuldemocracy.org/>>. Acesso em: 07 jul. 2024.

DA SILVA, Andréa Oliveira; FERNANDES, Ricardo Augusto Souza. Smart governance based on multipurpose territorial cadastre and geographic information system: An analysis of geoinformation, transparency and collaborative participation for Brazilian capitals. **Land use policy**, v. 97, p. 104752, 2020.

_____. Multipurpose territorial cadastre and collaborative participation as tools for smart urban governance: An analysis considering the pandemic's effect in the São Paulo Metropolitan Region, Brazil. **Sustainable Cities and Society**, v. 115, p. 105831, 2024.

DUBUS, Nathalie; HELLE, Cécile; MASSON-VINCENT, Michelle. De la gouvernance à la géogouvernance: de nouveaux outils pour une démocratie locale renouvelée. **L'Espace Politique. Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique**, n. 10, 2010.

ELWOOD, Sarah; GOODCHILD, Michael F.; SUI, Daniel Z. Researching volunteered geographic information: Spatial data, geographic research, and new social practice. **Annals of the association of American geographers**, v. 102, n. 3, p. 571-590, 2012.

HARRISON, Teresa M. et al. Open government and e-government: Democratic challenges from a public value perspective. In: **Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times**. 2011. p. 245-253.

KHAN, Zaheer; KIANI, Saad Liaquat; SOOMRO, Kamran. A framework for cloud-based context-aware information services for citizens in smart cities. **Journal of Cloud Computing**, v. 3, p. 1-17, 2014.

LEAN, Ooh Kim et al. Factors influencing intention to use e-government services among citizens in Malaysia. **International journal of information management**, v. 29, n. 6, p. 458-475, 2009.

LEE-GEILLER, Seulki; LEE, Taejun David. Using government websites to enhance democratic E-governance: A conceptual model for evaluation. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 2, p. 208-225, 2019.

MCCALL, Michael K.; DUNN, Christine E. Geo-information tools for participatory spatial planning: Fulfilling the criteria for 'good' governance?. **Geoforum**, v. 43, n. 1, p. 81-94, 2012.

MEIJER, Albert; BOLÍVAR, Manuel Pedro Rodríguez. Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. **International review of administrative sciences**, v. 82, n. 2, p. 392-408, 2016.

MOORE, Mark H. **Creating public value: Strategic management in government**. Harvard university press, 1997.

PANAGIOTOPOULOS, Panos; KLIEVINK, Bram; CORDELLA, Antonio. Public value creation in digital government. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 1014-21, 2019.

PARK, Joon; YOO, Seungho. Evolution of the smart city: three extensions to governance, sustainability, and decent urbanisation from an ICT-based urban solution. **International Journal of Urban Sciences**, v. 27, n. sup1, p. 10-28, 2023.

PRZEYBILOVICZ, Erico; CUNHA, Maria Alexandra; COELHO, Taiane Ritta. O desenvolvimento dos estudos sobre governo eletrônico no Brasil: um estudo bibliométrico e sociométrico. **Revista Electronica de Sistemas de Informação**, v. 14, n. 3, p. 3, 2015.

REDDICK, Christopher G. Citizen interaction and e-government: Evidence for the managerial, consultative, and participatory models. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 5, n. 2, p. 167-184, 2011.

ROCHE, Stéphane. Geographic information science III: Spatial thinking, interfaces and algorithmic urban places—Toward smart cities. **Progress in Human Geography**, v. 41, n. 5, p. 657-666, 2017.

RODRÍGUEZ BOLÍVAR, Manuel Pedro. Fostering the citizen participation models for public value creation in cooperative environment of smart cities. In: **Electronic Government: 17th IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2018, Krems, Austria, September 3-5, 2018, Proceedings 17**. Springer International Publishing, 2018. p. 235-248.

ROSEN, Jovanna; PAINTER, Gary. From citizen control to co-production: Moving beyond a linear conception of citizen participation. **Journal of the American planning association**, v. 85, n. 3, p. 335-347, 2019.

SILVA, Andréa Oliveira da. **Geogovernança em cidades inteligentes: inovações disruptivas e a ciência cidadã aplicadas à construção da inteligência territorial**. Tese (Doutorado em Engenharia Urbana) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2024.