

Processo participativo para construção dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil

RESUMO

O desenvolvimento urbano sustentável (DUS) engloba temas como a redução das desigualdades e inclusão; urbanização; diversidade e utilização responsável de recursos dentre outros. Nesse âmbito, para que o DUS se torne realidade, o seu conceito depende da participação popular. Assim, objetivou-se analisar o processo participativo da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) para a elaboração dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS). Analisou-se a articulação da construção e a disseminação da PNDU, na qual foram realizadas oficinas (nacional e regionais), conferências livres, consultas públicas, formação de gestores e funcionários, além de outros mecanismos, na busca por ouvir e capacitar pessoas. Em suma, a participação dos diversos segmentos da sociedade, além de contribuir com esse processo, também se torna fundamental na formação de uma consciência coletiva, a qual, progressivamente, trará resultados capazes de refletir no desenvolvimento urbano sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Cidades para todos. Mecanismos colaborativos e inclusivos. Política Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável.

Nina Vitória Cavalcante e Silva
UFERSA, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil
nina.vitoria@hotmail.com

Luana Lima Gomes da Silva
UFERSA, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil
luana.silva82353@alunos.ufersa.edu.br

Maria Josicleide Felipe Guedes
UFERSA, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil
mjosicleide@ufersa.edu.br

Daniela de Freitas Lima
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil
daniela.freitas@ufersa.edu.br

Tamms Maria da Conceição Morais Campos
UFERSA, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil
tamms.morais@ufersa.edu.br

Raimunda Thyciana Vasconcelos Fernandes
UFERSA, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil
fernandesrtv@hotmail.com

Almir Mariano de Souza Junior
UFERSA, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil
almir.mariano@ufersa.edu.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com o aumento da urbanização, na medida em que cerca de 80% da população da América Latina e do Caribe vive nas cidades, se verifica o aumento da demanda pela utilização dos recursos necessários para o desenvolvimento da vida nesses espaços (THE WORLD BANK, 2017). Ante a esse cenário, nota-se que esse crescimento urge por uma abordagem de operacionalização da sustentabilidade, a qual viabilize condições de vida aceitáveis para as gerações contemporânea, bem como para as vindouras dos ambientes urbanos (ABULATIF; SILVA; COLUSSO, 2021; CARRERAS, 2022).

Sob essa ótica, a Carta Brasileira Para Cidades Inteligentes (CBCI), uma iniciativa da Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano, do, à época, Ministério do Desenvolvimento Regional (SMDRU/MDR)¹, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e com o Ministério das Comunicações (MCom), elenca pontos indispensáveis ao desenvolvimento urbano sustentável (DUS), cujo cerne está alinhado ao conceito de cidade que se deseja para o futuro. Dentre esses pontos, cabe destacar: ocupação urbana em prol do bem comum; redução das desigualdades; desenvolvimento econômico local; cidades com maior segurança para as mulheres; mais espaços verdes; espaços públicos de qualidade; transformação digital das cidades, entre outros (BRASIL, 2020).

Contudo, para atingir essa meta, se faz necessário o compromisso com uma agenda urbana mais ampla, alicerçada na Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), iniciada em 2019 e ainda em fase de construção, que traz consigo uma visão de futuro de cidade para todas as pessoas, cuja ocupação é pautada no bem comum e na redução das desigualdades, assegurando a sustentabilidade em seus diversos vieses, sejam eles socioculturais, econômico-financeiros, urbano-ambientais ou político institucionais.

Nessa seara, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2020), é válido considerar uma variedade de aspectos que vão além do planejamento urbano e seus instrumentos, dentre eles: a necessidade de se respeitar diferentes contextos regionais e locais; as variações de porte da população e do território para o estabelecimento de uma escala de trabalho compatível com o planejamento territorial urbano; as abordagens dinâmicas capazes de internalizar mecanismos de atualização, ou ao menos de reconhecer alguma forma de transformação à medida que cenários sejam transfigurados; a compreensão de que o urbanismo e o planejamento urbano também se configuram como campos de disputa. Ademais, a formulação da PNDU também deve ultrapassar o entendimento de desenvolvimento urbano focado apenas na oferta de serviços urbanos pelo poder público municipal. Desse modo, a participação das pessoas na tomada de decisões, como agentes ativos na concepção das cidades, se torna imprescindível.

Dentro desse contexto, este trabalho propõe analisar o método participativo/colaborativo da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), para a elaboração dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável

(ODUS), os quais constituem uma possibilidade de organização da agenda nacional para o desenvolvimento urbano sustentável.

DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

O surgimento das cidades pode ser interpretado como algo orgânico, a partir da constante transformação dos elementos naturais, geográficos, culturais, sociais, demográficos, políticos institucionais, econômicos, dentre outros (FABRIS et al., 2020). Nesse âmbito, com o processo de industrialização brasileiro, o qual coincidiu com a distinção normativa entre o território urbano e rural, as cidades foram ocupando o espaço, em alguns casos de forma planejada e em outros desordenada, consumindo cada vez mais recursos naturais, potencializado pelos processos industrializados gerando desequilíbrios locais e regionais (STEFANI et al., 2023). Além disso, a acelerada urbanização no país não foi acompanhada de políticas públicas adequadas para regular o crescimento das cidades, que experimentaram um processo de expansão urbana periférica (SANTOS, 2019).

Ante a esse cenário, conforme estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU, 2021), as populações urbanas crescerão em mais de 2,5 bilhões de pessoas, e, em 2050 esse número deve atingir o equivalente a 2/3 da população. No recorte brasileiro, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD (2015), cerca de 85% da população vive nas cidades, sobretudo, na faixa costeira, assim como nas regiões Sul, Nordeste e Sudeste, sendo esta a mais urbanizada das macrorregiões. Por outro lado, no interior do país, especialmente nas regiões Norte e Centro-Oeste, a urbanização é mais dispersa (PNDU, 2021).

Dentro desse contexto, é preciso ressaltar que as cidades eram consideradas somente pelo seu viés negativo, sendo elas as grandes responsáveis pela degradação do meio natural, produtoras de altos volumes de resíduos, poluidoras e reprodutoras de segregação e desigualdades sociais. Contudo, a concepção mais recente das cidades busca disseminar e fazer com que esses espaços possam ser entendidos como núcleos reparadores e mediadores de problemas, ao passo em que são promotores de desenvolvimento regional e sustentável. Dessa maneira, para que isso seja possível, é fundamental que haja um planejamento capaz de englobar as questões urbanísticas e a interligação dos meios para as cidades, considerando os diversos desafios e oportunidades na busca pelo desenvolvimento sustentável (PEREIRA; SIMPLÍCIO; DONADI, 2019).

Sob essa ótica, os desafios relacionados ao DUS passaram a se concentrar cada vez mais no ordenamento das cidades, principalmente das cidades pertencentes aos países de baixa e média renda, onde o ritmo de urbanização acontece de forma acelerada e sem grandes prerrogativas de contenção em relação ao solo urbano, fazendo com que políticas integradas para melhorar o meio e a vida dos indivíduos sejam cada vez mais necessárias (DUTRA; CONTI; SILVA FILHO, 2021).

Embora durante muito tempo tenha se considerado, de maneira concisa, que a definição de uma cidade sustentável passaria pela convergência das agendas urbana e ambiental (MATIAS; JEREISSATI, 2022), segundo Sachs (2017), cidades sustentáveis são aquelas capazes de propiciar produtividade econômica, inclusão sociopolítica e sustentabilidade ambiental. Ainda segundo esse autor, essa última dimensão limita todas as outras, no entanto, não é preponderante sobre elas,

tampouco exige que o ambiente natural permaneça intocado. Dessa forma, o conceito de uma cidade sustentável partirá sempre do sentido amplo, visto que ele deve possibilitar adaptações às especificidades locais, sem deixar de seguir o cerne central figurado no respeito à integridade ecológica/sustentabilidade (MATIAS; JEREISSATI, 2022).

Quanto às cidades inteligentes, segundo Vanin e Reck (2021), embora esse termo remeta à ideia do uso de tecnologia no âmbito dos municípios, não há uma única unidade conceitual para ele, pois trata-se de um tema inserido em um cenário de contingência, com amplas possibilidades.

Guimarães e Araújo (2018), por sua vez, defendem que esse conceito envolve a convergência de uma perspectiva tecnológica aliada às funções sociais da cidade, visto que é necessário compreender que a tecnologia deve ser utilizada a serviço de para o alcance de um desenvolvimento mais humano e sustentável.

Sobre esse aspecto, de acordo como o texto base da PNDU (BRASIL, 2021), o desenvolvimento urbano só pode ser considerado sustentável se a ocupação urbana privilegiar o bem comum e propiciar a redução das desigualdades. Este documento destaca, ainda, a necessidade de equilibrar as carências sociais, dinamizando a cultura e o uso de recursos naturais, tecnológicos, urbanos e financeiros de forma responsável. É necessário também distribuir infraestrutura, espaços públicos, bens e serviços urbanos de forma equitativa, ordenando o uso e a ocupação do solo de forma adequada. Para isso, é preciso promover o desenvolvimento local, de forma a impulsionar iniciativas que criem oportunidades que incluam a diversidade, para que todas as pessoas – independentemente da idade, gênero, raça, etnia ou qualquer outra característica – ocupem os espaços e as cidades.

Embora seja considerado um tema desafiador para as cidades em todo o mundo, o desenvolvimento urbano sustentável tem sua importância pautada na tentativa de resolução dos inúmeros desafios dentro das cidades, os quais vão além de um planejamento de gestão (PEREIRA; SIMPLÍCIO; DONADI, 2019). Nesse sentido, a política urbana deve ordenar o desenvolvimento das cidades priorizando o bem coletivo, a segurança e o bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (SILVA; CÂNDIDO; 2020)

Sob essa ótica, algumas cidades são referência em desenvolvimento urbano. Copenhague, cidade europeia, destaca-se entre aquelas que possuem os melhores índices de desenvolvimento sustentável, enquanto Curitiba, na América Latina, é reconhecida como a mais sustentável deste continente. Songdo, na Coreia do Sul, e Mas-dar no Emirado de Abu Dahi, nos Emirados Árabes Unidos, são exemplos de cidades que servem como laboratório de urbanismo para o mundo (PUNTEL; LIA RAVACHE, 2021).

No Brasil, por sua vez, as políticas e programas de incentivo ao desenvolvimento urbano sustentável, a exemplo da PNDU, visam, principalmente, apoiar os municípios em suas ações de política urbana. Assim, a sua implementação, e o seu subsequente sucesso, se devem ao seu alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS), os quais permitem organizar uma agenda nacional para a sustentabilidade da urbanização (BRASIL, 2021).

Cabe ressaltar, ainda, que o conceito de DUS sofreu alterações ao longo dos anos, partindo inicialmente da necessidade de um planejamento teórico e mecânico das cidades, culminando em um processo no qual as pessoas precisam estar inseridas, desempenhando ativamente o seu papel. Desse modo, é fundamental se articular um desenvolvimento urbano que subsidie infraestrutura adequada, espaços públicos de qualidade, bens e serviços urbanos para todas as pessoas, respeitar acordos sociais e políticos que tenham sido definidos em ambientes democráticos, respeitar as culturas em diferentes contextos e escalas territoriais, incluindo todas as pessoas sem distinção étnico-racial ou de idade, todos aqueles que fazem e constroem diariamente a cidade (STEFANI;CORREA; PROCIDONIO, 2022).

Depreende-se, portanto, que o processo participativo, além de estar assegurado por uma diretriz no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001, Art. 2º, II), possui grande importância nessa construção, na medida em que a participação de pessoas e organizações possibilitam agregar diversas demandas existentes em todo o território brasileiro.

A ABORDAGEM CTS E O PLANEJAMENTO URBANO

A perspectiva da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) constitui uma abordagem teórica fundamental para compreender os processos de transformação urbana na contemporaneidade. Originada como campo interdisciplinar que investiga as interações entre o avanço científico-tecnológico e seus impactos sociais, políticos e ambientais, a CTS se consolidou a partir de debates críticos que questionam a neutralidade da ciência e ressaltam a dimensão sociotécnica das inovações (FEENBERG, 2017; MARTINELLI; ACHCAR; HOFFMANN, 2020). No campo urbano, essa abordagem permite analisar como tecnologias digitais, plataformas de monitoramento e políticas públicas não apenas refletem demandas sociais, mas também moldam novas formas de governança, participação e exclusão.

Nas últimas décadas, o debate sobre cidades inteligentes ganhou protagonismo, trazendo para o centro da agenda urbana a articulação entre tecnologias da informação e comunicação (TICs), sustentabilidade e qualidade de vida. O conceito de smart city, embora multifacetado, parte do pressuposto de que dados, sensores e redes digitais podem otimizar a gestão urbana e promover maior eficiência nos serviços públicos (ANGELIDOU, 2016; CARAGLIU; DEL BO, 2019).

Entretanto, estudos recentes têm demonstrado que a ênfase meramente técnica é insuficiente: cidades inteligentes precisam ser analisadas como sistemas sociotécnicos complexos, em que soluções digitais devem estar alinhadas às realidades sociais, culturais e econômicas locais (YIGITCANLAR; KAMRUZZAMAN, 2018; GROSSI; MEIJER; SARGIACOMO, 2020). Nesse sentido, a abordagem CTS contribui para revelar tanto as potencialidades quanto os riscos do uso acrítico da tecnologia, como o reforço de desigualdades digitais e a exclusão de comunidades vulneráveis.

O contexto brasileiro apresenta desafios e oportunidades específicos. A Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) surge como marco normativo e estratégico para orientar políticas públicas em escala nacional, articulando temas como habitação, mobilidade, saneamento e sustentabilidade.

Em paralelo, os Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS) representam um esforço de integração entre a Agenda 2030 da ONU e a realidade urbana do país, oferecendo um conjunto de indicadores que possibilitam monitorar avanços e retrocessos (SILVA et al., 2021).

A partir da perspectiva CTS, tanto a PNDU quanto os ODUS podem ser compreendidos como instrumentos híbridos: por um lado, possuem caráter técnico, baseado em métricas e padronizações; por outro, configuram espaços de disputa política e de produção de cidadania sociotécnica, na medida em que envolvem diferentes atores sociais na formulação e implementação das metas urbanas (FELIX JÚNIOR; ALMEIDA; EL-AOUAR, 2023).

A literatura recente destaca ainda o papel das plataformas digitais e dos indicadores como instrumentos de acompanhamento das políticas públicas. Pesquisas têm mapeado sistemas digitais de monitoramento dos ODS em escala global e nacional, apontando tanto o avanço na disponibilização de dados quanto as lacunas relacionadas à confiabilidade, atualização e abrangência (ALLEN et al., 2021; SIMÃO; SALLES; FERNANDES, 2023).

Iniciativas como o portal ODS Brasil (IBGE), o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades e a Mandala dos Municípios exemplificam como o uso de tecnologias digitais pode ampliar a transparência e subsidiar a formulação de políticas públicas mais alinhadas à realidade territorial (WARCHOLD et al., 2021). Do ponto de vista CTS, esses instrumentos assumem centralidade por configurarem arenas de interação entre ciência, tecnologia e sociedade, nas quais a produção de dados se converte em ferramenta política.

Assim, a fundamentação teórica deste trabalho se ancora em quatro eixos interdependentes: (i) a contribuição da abordagem CTS para a análise do urbano como espaço sociotécnico; (ii) o debate internacional sobre cidades inteligentes e sustentáveis, destacando avanços e críticas; (iii) a contextualização dos ODUS e da PNDU como instrumentos híbridos, que articulam padronizações técnicas e processos sociais; e (iv) a emergência das plataformas digitais como dispositivos estratégicos de governança e cidadania. A partir desses referenciais, busca-se analisar de que forma os ODUS, no âmbito da PNDU, podem contribuir para o fortalecimento de políticas urbanas mais inclusivas, participativas e orientadas pela justiça social.

METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma pesquisa com base na análise qualitativa explicativa, por meio da análise documental disponível e dos fatos (DENSYN; LINCOLN, 2006), cujo mote busca apresentar as estratégias nacionais que vêm sendo adotadas em prol do desenvolvimento urbano sustentável, em diferentes escalas, com foco principal para a construção da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, a PNDU.

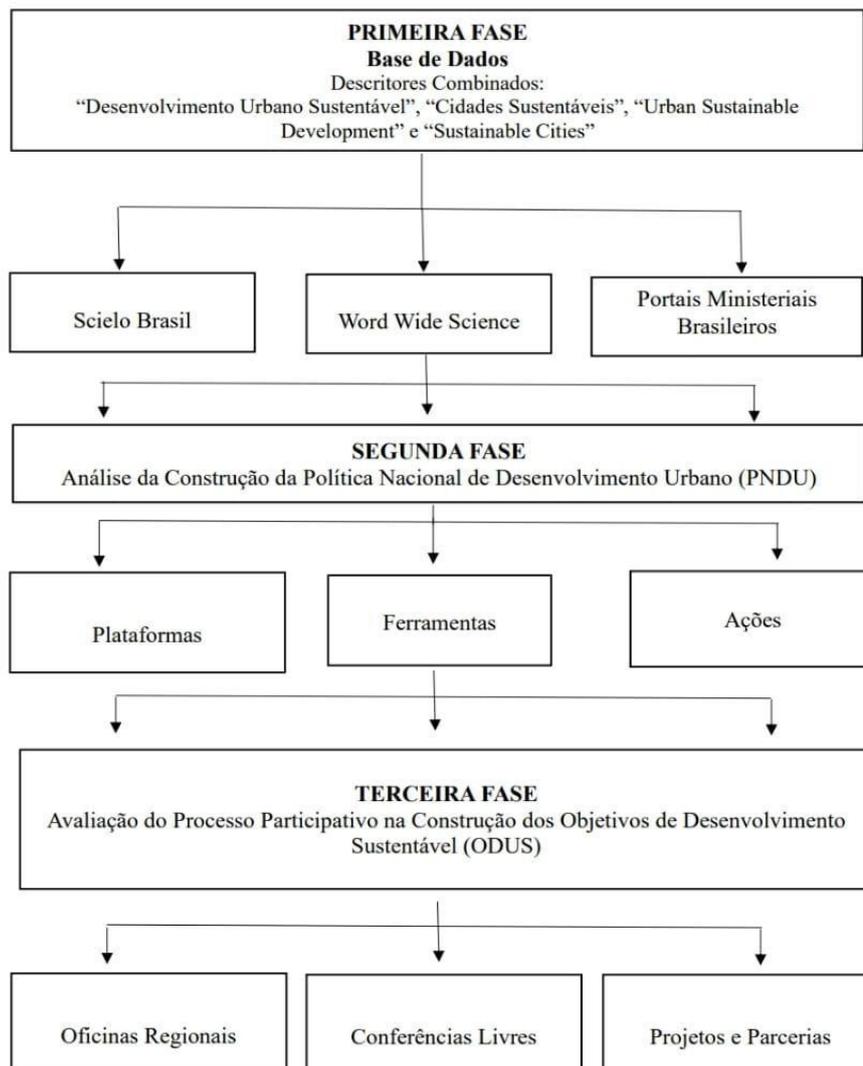
Para isso, dividiu-se em 3 etapas: (1) breve resgate histórico acerca do Desenvolvimento Urbano Sustentável no cenário brasileiro; (2) análise da construção e disseminação da Política Nacional do Desenvolvimento Urbano; (3) avaliação do processo participativo na construção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODUS). A Figura 1 apresenta o fluxo simplificado das etapas dos procedimentos metodológicos.

A primeira etapa foi desenvolvida por meio de um breve recorte sobre a evolução do desenvolvimento urbano no país, levando em consideração avanços históricos marcantes e relevantes para o tema, com o objetivo de elucidar, apontar conceitos e pontuar como o desenvolvimento urbano sustentável surgiu e se desenvolveu até os dias atuais. Tais informações foram obtidas a partir de artigos ou documentos governamentais oficiais, selecionados nas bases de dados Brasil Scientific Electronic Library Online (Scielo Brasil) e World Wide Science, mediante a utilização dos descritores “desenvolvimento urbano sustentável” “cidades sustentáveis” e “cidades inteligentes” na Scielo Brasil, e “urban sustainable development”, “sustainable cities”, “smart cities”, no World Wide Science.

Na segunda etapa ocorreu a análise do processo de construção da PNDU. Foram expostas as ações e mecanismos relacionados ao DUS existentes no Brasil, e que fundamentaram a construção da PNDU, por meio de plataformas, ferramentas, ações já existentes e aquelas que estão sendo fomentadas dentro do território brasileiro.

A terceira etapa avaliou a construção dos ODUS com ênfase na participação popular em cada região do Brasil. Essa etapa contemplou, ainda, a partir da perspectiva do participante, a importância do processo participativo e colaborativo, o qual foi realizado por meio de consultas e escutas nas oficinas regionais, entre junho e agosto de 2021, bem como mediante conferências livres, projetos e parcerias que visaram alcançar o máximo de participantes na busca por cidades mais igualitárias e justas.

Figura 1 - Fluxograma metodológico.



Fonte: Autores (2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cidades vêm cada vez mais se fortalecendo e compondo uma rede que interliga as funções sociais, políticas e econômicas, sendo esses pontos essenciais para a caracterização e a produção do espaço urbano. Ao longo dos anos, constata-se a relação de interdependência entre o meio urbano e o meio natural, na qual não é possível se pensar em desenvolvimento urbano sustentável sem levar em consideração esses dois vieses (TONNE et al., 2021).

Nesse aspecto, o DUS vem sendo fomentado no Brasil como uma alternativa para a resolução não só de questões urbanas no país, como, também, um meio pelo qual a sociedade possa habitar as cidades com dignidade e qualidade de vida. Para isso, deve-se levar em consideração a igualdade de gênero, a acessibilidade, a garantia dos direitos, as conectividades, dentre outros elementos, todos

objetivando alcançar a harmonia entre indivíduo e espaço urbano e, desse modo, a possibilidade de uma paridade entre as diferentes cidades brasileiras (SAADAH, 2021; SALKUTI, 2021).

Partindo dessa busca por avanço no âmbito urbano, surge um amplo processo participativo de discussão e formulação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), cujos mecanismos essenciais para efetivação passam pelos instrumentos urbanísticos – os quais englobam informação, planejamento/regulação, gestão, governança, financiamento e projetos e obras –, as linhas de apoio – caracterizadas pela capacitação, rede e recursos digitais e financeiros –, e, o monitoramento – embasado pela transparência, participação pública, prestação de contas e controle social, e tecnologia e inovação (BRASIL, 2020).

Tal política faz parte de um movimento que procura dar um passo adiante no processo de aprimorar, atualizar e implementar a agenda de desenvolvimento urbano sustentável no país, juntamente com os Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS). Desse modo, pode-se elencar que enquanto os ODUS explicitam visões de futuro urbano compartilhadas, a PNDU propõe organizar a ação pública no território, considerando seus diferentes níveis e agentes.

Sob essa ótica, as dificuldades urbanas, exemplificadas na falta de iluminação pública, na incipiência de espaços públicos adequados e de espaços verdes nas cidades, na precária mobilidade urbana, dentre outros, necessitam ser superadas e trabalhadas a partir de uma abordagem multiescalar (BOTTON, et al., 2021). Diante disso, a atuação deve abranger as escalas de vizinhança, intraurbana, municipal, e da rede urbana, a qual, por fim, compreende todas as cidades e municípios do território nacional (BRASIL, 2020).

Ante essa perspectiva, torna-se possível compreender que as problemáticas urbanas possuem diferentes espectros, sendo estes referentes à escala de território no qual está inserido. Nesse sentido, planos diretores e setoriais precisam ser construídos de tal forma que a sua concepção seja participativa, possibilitando que os seus instrumentos sejam colocados em prática, à medida que valorizam o seu local de inserção (MATIAS; JEREISSATI, 2022). Além disso, o oferecimento de apoio, mediante políticas federais, seja ele financeiro ou técnico, precisa considerar tal diferenciação, para que, assim, as ações não sejam iniciadas sem a previsibilidade de elaboração dos planos pelos municípios (IPEA, 2020).

Partindo dessa concepção e da construção colaborativa da PNDU, espera-se localizar padrões de desenvolvimento urbano em desenvolvimento e, sobretudo, aqueles que ainda estão na fase de planejamento, visto que é fundamental que ele contemple as especificidades do local no qual será posto em prática, por meio do reconhecimento dos agentes, das estratégias traçadas, e da escolha de instrumentos eficazes. Dessa forma, considerando as singularidades de todo o território, haverá uma correlação efetiva entre os planos e as ações nos seus diferentes níveis (MICHELAM et al., 2020).

Ainda dentro do contexto do DUS, com o intuito de fomentar cada vez mais a educação urbana, algumas ferramentas, ações e práticas vêm sendo realizadas, propiciando discussões acerca dos temas relacionados às cidades. O Portal Capacidades – um exemplo de ferramenta –, é um portal de cursos autoinstrucionais, sob a coordenação do Ministério de Desenvolvimento Regional (MDR), que atua, desde 2011, como plataforma de formação continuada,

disseminando conteúdo sobre os instrumentos urbanísticos e temas que norteiam o ambiente urbano das cidades. Esse portal é fruto do Programa Nacional de Capacitação das Cidades, que teve início em 2003, e tem como campo de atuação a promoção, coordenação e apoio a programas de desenvolvimento institucional e de capacitação técnica (BRASIL, 2011). Com o fito de capacitar gestores e a sociedade civil, para que esses acompanhem as atualizações da agenda urbana brasileira, sobretudo na esfera municipal, o Portal Capacidades pode ser considerado um importante aliado na disseminação do DUS para todas as pessoas.

No que concerne às ações, é possível verificar o seu desenvolvimento, mediante o processo colaborativo e inclusivo, tanto do corpo técnico quanto da sociedade civil, por todo o território brasileiro. Nesse viés, a consulta pública para a criação da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes (CBCI) foi um dos primeiros passos na busca atual pela disseminação e construção do DUS no país (Figura 2). Tal processo foi viabilizado por meio de eventos nacionais, cuja finalidade consistia na escuta de populares acerca dos temas relevantes para a Carta, além da formação de novas bases, culminando na formulação de diretrizes capazes de nortear as práticas que tornarão as cidades brasileiras digitalmente inclusivas.

Figura 2 - Imagem da consulta pública: Carta Brasileira para Cidades Inteligentes.

gov.br Presidência da República

≡ Participa + Brasil

Carta Brasileira para Cidades Inteligentes

Órgão: Ministério do Desenvolvimento Regional

Setor: MDR - Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano

Status: Encerrada

Publicação no DOU: 16/10/2020 [Acessar publicação](#)

Abertura: 19/10/2020

Encerramento: 14/11/2020

Contribuições recebidas: 259

Fonte: Brasil (2020).

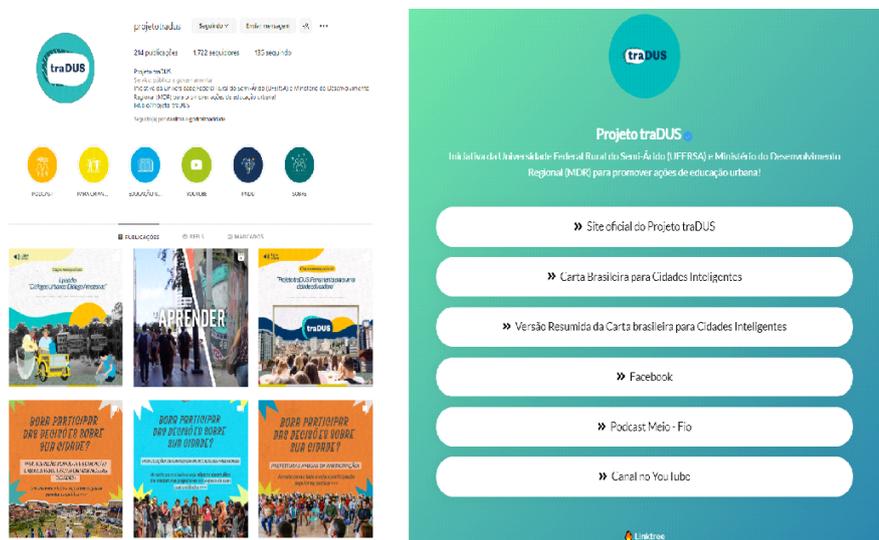
Ademais, a fim de desenvolver a agenda urbana brasileira, parcerias nacionais e internacionais também foram concretizadas. Tais parcerias podem ser estruturadas da seguinte forma: 1) Cooperação Internacional, por meio da Cooperação Alemã Deutsche Zusammenarbeit, com o apoio da GIZ – cujas ações buscam o desenvolvimento econômico, social, ecológico e a sustentabilidade; 2) Cooperação Nacional, mediante a WRI Brasil – a qual trabalha para viabilizar um modelo de desenvolvimento sustentável que garanta uma sociedade mais equitativa e a conservação de ecossistemas; 3) Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil (ANDUS)) – cuja finalidade consiste em apoiar o governo brasileiro no aprimoramento de políticas sustentáveis, com uma nova visão e implementação, baseada na Agenda 2030, na Nova Agenda Urbana e no Acordo de Paris sobre mudança climática (BRASIL - ANDUS, 2020); 4)

Instituições públicas, como a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), por meio do Projeto traDUS, iniciado em 2020 e com previsão de término para 2024, o qual objetivou a disseminação de conteúdos de educação urbana para toda a população; dentre outros.

Com essas parcerias, alguns projetos surgem para auxiliar o processo e atingir as diferentes camadas sociais, facilitando a comunicação entre a instituição e a sociedade, como a parceria estabelecida entre o Projeto traDUS e o, aqui referido, Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR). Esse projeto busca, por meio de conteúdos sobre educação urbana, preparar os municípios e a população para a implementação da PNDU. Ademais, possui as seguintes frentes de atuação: 1) promoção de campanha acerca do DUS, mediante os principais canais de comunicação, objetivando comunicar e sensibilizar os diferentes perfis da população acerca de questões que relacionam o dia a dia nas cidades; 2) capacitação, que busca desenvolver trilhas de aprendizagem e cursos em formato de educação a distância relacionados aos principais temas do DUS; 3) desenvolvimento de recursos digitais para a informação, planejamento, gestão e governança municipais; 4) Semeio, eixo que busca disseminar saberes sobre o DUS para as crianças; 5) disseminação da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, com seus objetivos e diretrizes para a transformação das cidades.

Cabe ressaltar que o Projeto traDUS desenvolve ações inclusivas nas redes sociais (Figura 3), plataformas de *streams* – por meio de *podcast* e vídeos explicativos –, *site* e conteúdos impressos, os quais buscam sensibilizar o maior número de pessoas, desde a primeira infância.

Figura 3 - Imagem das redes sociais do Projeto traDUS.



Fonte: Projeto traDUS.

Os materiais voltados para o público infantojuvenil, por sua vez, são produzidos por um dos eixos do Projeto traDUS, o Semeio, cuja atuação consiste na formação desse público pela descoberta dos saberes. A partir dele, são produzidos livros (a exemplo do exposto na Figura 4), almanaques, *podcasts*, escutas e jogos, como suportes para a interação com as crianças, de modo a fazer

com que elas conheçam e absorvam os assuntos relacionados às cidades e consigam opinar sobre a sua vivência no meio urbano. Desse modo, depreende-se a importância do traDUS, na medida em que se configura como um canal de ensino-aprendizagem e interação para a educação urbana.

Figura 4 - Imagem da capa do livro “O dia que fui à Cidade só eu, pela primeira vez.



Fonte: ASSE et al. (2022).

Dentro das ações corroborativas para a educação urbana, houve a participação na décima sétima edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) para disseminação da Carta Brasileira Para Cidades Inteligentes (CBCI), com mobilizações feitas por meios digitais e com apresentação para a população. A semana ocorreu entre os dias 7 a 13 de dezembro de 2020, e teve como tema: “Inteligência Artificial, a nova fronteira da ciência brasileira”. O evento acontece anualmente e é promovido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), realizado no Pavilhão de Exposições do Parque da Cidade, em Brasília. O evento em si tem por finalidade aproximar os debates acerca da ciência e tecnologia para toda a população, sobretudo para as crianças e os jovens, em torno dessas temáticas de inovação. Na oportunidade, o conteúdo da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes foi trabalhado de forma lúdica e educativa por bolsistas do Projeto traDUS em parceria com o referido Ministério, visando o aprendizado do público infantil.

Além das ações citadas, ocorreu a Oficina Nacional de Formulação dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável, entre os dias 25 e 26 de maio de 2021, dando início ao processo de escuta e participação dessa construção colaborativa, no qual o, à época, Ministério de Desenvolvimento Regional (MDR) – e as entidades parceiras convocaram pessoas do país inteiro para colaborar com essa construção. A Oficina Nacional foi o evento de abertura e, simultaneamente, a apresentação dos objetivos desta mobilização. A partir dela, a fim de identificar as reais necessidades da população dentro das suas cidades, surgiram as Oficinas Regionais, entre os meses de junho e agosto de 2021, em cada uma das cinco regiões do país. Na Figura 5 é possível observar as chamadas oficiais de divulgação dos eventos para cada região.

Figura 5 - Imagens ilustrativas dos cards-convite para as Oficinas Regionais.



Fonte: Material gentilmente cedido pelo Projeto tradUS.

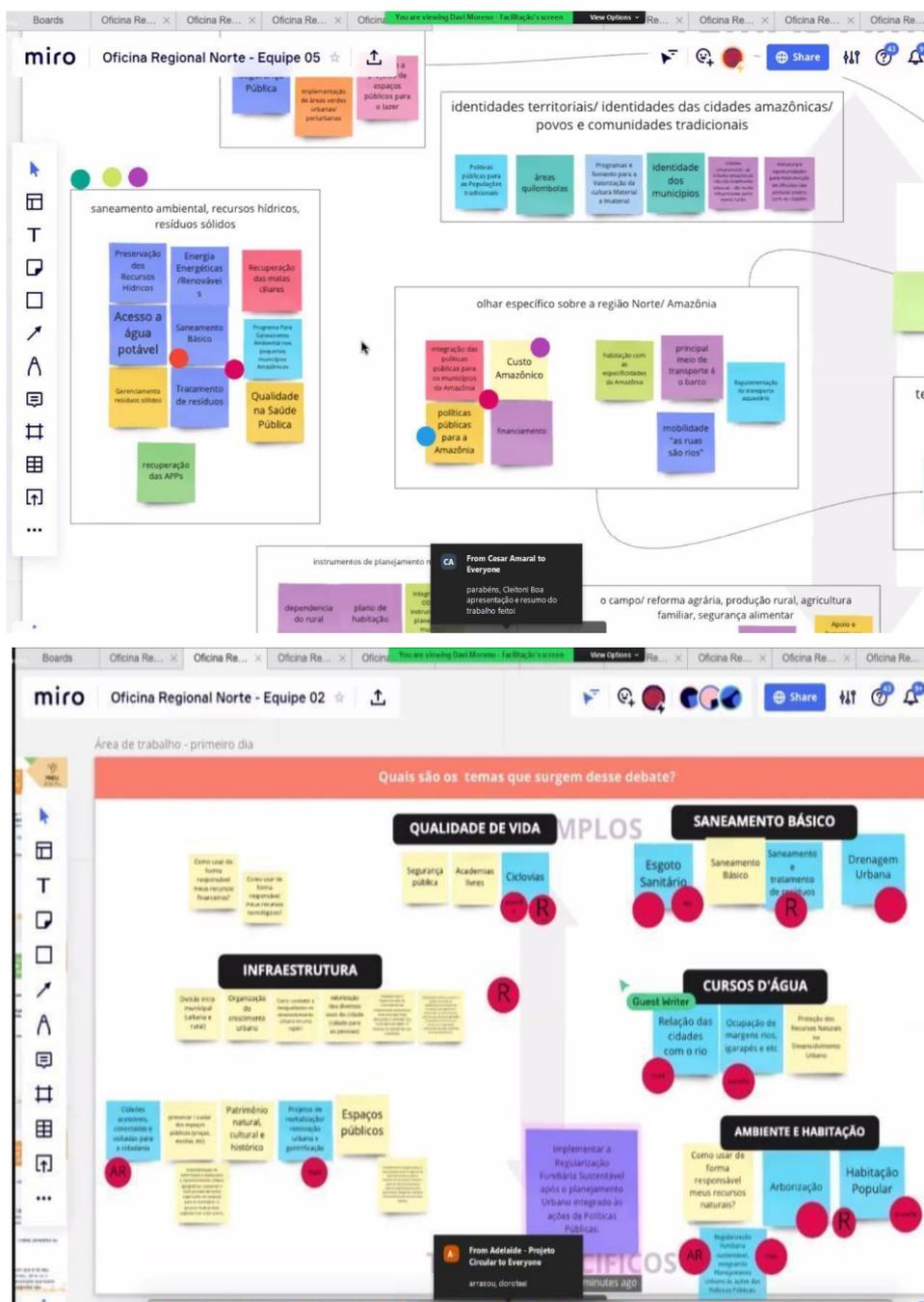
Nesse processo, ouviram-se os anseios dos indivíduos e, a partir de conversas em subgrupos formados dentro das oficinas, construíram-se propostas inclusivas para as cidades, as quais foram realizadas coletivamente por movimentos sociais advindos de diversas classes e entidades civis.

Adicionalmente, para a construção dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável, as Oficinas Regionais foram um importante local de interação, reunindo indivíduos das diferentes cidades dentro de cada região específica. Essa configuração – inclusiva, participativa, digitalizada – se deu para que os temas fossem discutidos a partir das singularidades de cada território, de modo a elencar novas formas de pensar e fazer a cidade para todas as pessoas, sem distinção, sendo elas, culminando na redução das desigualdades, no fomento da economia em seus diferentes níveis e na sustentabilidade ambiental, visto que essas são prerrogativas para o desenvolvimento e o planejamento das cidades.

Cada oficina, com duração de dois dias, foi palco de grandes discussões sobre os espaços públicos, a sustentabilidade e as desigualdades, dentre outras temáticas, existentes nas cidades brasileiras, visando o desenvolvimento urbano sustentável efetivo. Para isso os participantes foram divididos em grupos e subgrupos, em função do seu nicho, sendo estes pertencentes a cidades grandes, médias e pequenas. Cada subgrupo, ao seu turno, foi categorizado em gestores, sociedade civil, Organizações não Governamentais (ONGs), e outros, possibilitando a escuta e discussão das demandas e propostas de cada categoria.

Ao final de cada Oficina, aconteceu a plenária, momento em que cada grupo teve a oportunidade de apresentar as suas propostas de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, construídas colaborativamente, conforme exposto na Figura 6.

Figura 6 - Imagem representativa do resultado das plenárias, realizadas ao final das Oficinas Regionais.



Fonte: Material gentilmente cedido pelo Projeto tradUS.

Como resultado desse processo, obteve-se subsídios para a formulação dos Objetivos Nacionais de Desenvolvimento Urbano Sustentável, que buscam ser os

indicadores para orientar as ações do poder público em conjunto com a sociedade e comunidade rumo à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.

Para além desse processo participativo, houve Conferências Livres (Figura 7), também voltadas para a escuta da sociedade civil. Elas foram planejadas e executadas por organizações e movimentos sociais de forma livre e de acordo com a temática escolhida relacionada ao Desenvolvimento Urbano Sustentável, com o apoio também do então Ministério do Desenvolvimento Regional e de instituições parceiras.

Figura 7 - Imagem da campanha de divulgação das Conferências Livres.



Fonte: Material gentilmente cedido pelo Projeto traDUS (2021).

Nas Conferências Livres, cooperativas, movimentos sociais, organizações ou associações sem fins lucrativos, possibilitou-se, também, discutir, organizar e apresentar, propostas para a formulação dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS). Assim como nas oficinas regionais, o objetivo foi facilitar o diálogo sobre as cidades pretendidas para o Brasil, bem como incluir diferentes grupos da sociedade no processo de formulação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) e disseminar o debate sobre o DUS, a desigualdade e a diversidade. Ao final de todo o processo de escuta e discussão, aconteceu a construção do esboço principal dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável.

No dia 06 de dezembro de 2021, o Governo Federal, por meio do então Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), deu início à Semana Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável, com transmissão gratuita através do YouTube. Este evento teve como foco reforçar ainda mais a importância dos ODUS para as cidades brasileiras. Na oportunidade foram apresentados os 16 Objetivos que servirão como indicadores para os debates da PNDU no território brasileiro (Figura 8).

Figura 8 - Imagem representativa da live, realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), sobre os Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável.



Fonte: Canal do Ministério da Integração Desenvolvimento Regional e do Desenvolvimento Regional no YouTube (2021).

Sob esse aspecto, os 16 ODUS previamente elaborados foram: 1. Direito à cidade para todas as pessoas; 2. Moradia digna, segura e bem localizada; 3. Território urbano articulado e eficiente; 4. Cidade protagonista da ação climática; 5. Cidade e natureza integradas; 6. Águas urbanas para a vida; 7. Prosperidade econômica inclusiva e verde; 8. Cidades inteligentes; 9. Patrimônio, identidades e saberes regionais; 10. Espaços urbanos acolhedores e seguros; 11. Cidades para todas as gerações; 12. Cidades democrática e participativa; 13. Cidade educadora; 14. Finanças municipais eficientes, inovadoras e justas; 15. Políticas urbanas inteligentes; 16. Cooperação e parcerias para o desenvolvimento urbano.

Após essa construção, outras ações foram desenvolvidas, ou estão em desenvolvimento, a exemplo da criação de cursos de capacitação sobre DUS (Figura 9) e seus temas correlatos, a oferta de palestras, cartilhas, conteúdos digitais, dentre outros mecanismos planejados pelo MIDR e suas instituições parceiras, todas com o objetivo comum de integrar cada vez mais o cidadão na construção da cidade onde ele habita, fazendo do solo urbano um local harmonioso para todas as pessoas.

Figura 9 - Imagem da capa do módulo 1, do Curso de Introdução ao Desenvolvimento Urbano Sustentável.



Fonte: EV.G (Enap - Escola Nacional de Administração Pública)

Encerrando esta seção, explicitamos os propósitos e os achados centrais da pesquisa. O propósito principal foi analisar o método participativo/colaborativo adotado no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) para a formulação dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS), compreendendo como esse arranjo de escuta e mobilização social organiza a agenda nacional de desenvolvimento urbano sustentável. Essa intenção orientadora está delineada desde a apresentação do estudo, que situa a PNDU e os ODUS como instrumentos complementares para construir “cidades para todas as pessoas”.

Dos resultados obtidos, destacam-se quatro achados principais. (i) O desenho participativo combinou Oficina Nacional (25–26/05/2021), Oficinas Regionais (junho–agosto/2021), Conferências Livres, consultas públicas e ações de capacitação, conformando um processo capilarizado, multiescalar e intersetorial de escuta e cocriação — o que garantiu diversidade territorial e de perfis (gestores, sociedade civil, ONGs, entre outros) e gerou insumos substantivos para a formulação dos ODUS. (ii) O processo resultou na apresentação pública de 16 ODUS, em 06/12/2021, consolidando um referencial de futuro urbano e um conjunto de indicadores orientadores para a PNDU; tal marco tornou os ODUS um eixo estruturante para debates e alinhamentos federativos sobre o desenvolvimento urbano sustentável no país. (iii) Evidenciou-se uma arquitetura de governança que articula instrumentos urbanísticos, linhas de apoio e mecanismos de monitoramento, com ênfase em transparência, participação pública, prestação de contas e tecnologia/ inovação, além do uso de plataformas e recursos digitais (como Portal Capacidades e iniciativas do Projeto traDUS) para incluir e qualificar atores locais na implementação da agenda. (iv) Corroborou-se que a participação social, ao reunir necessidades reais de diferentes territórios e públicos, fortalece a consciência coletiva e amplia a legitimidade das decisões, condição vista pelos participantes como basilar para a efetivação do desenvolvimento urbano sustentável.

Em síntese, os achados indicam que a metodologia participativa da PNDU não apenas viabilizou um diagnóstico amplo e situado, mas também estruturou um repertório de objetivos e indicadores (ODUS) capaz de guiar políticas, programas e capacitações voltadas ao desenvolvimento urbano sustentável, inclusivo e multiescalar, com apoio de soluções digitais e mecanismos permanentes de participação e monitoramento. Tais elementos, combinados, qualificam a implementação da PNDU e potencializam a institucionalização de práticas de governança mais transparentes e colaborativas no território brasileiro.

Diante do exposto, ressalta-se a imprescindibilidade da inclusão e da participação do principal agente da cidade – o indivíduo –, na construção e tomada de decisões, seja de forma direta ou indireta, para uma eficaz e efetiva política de desenvolvimento urbano sustentável no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada demonstra que os Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS), no contexto da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), constituem não apenas ferramentas técnicas de planejamento, mas também instrumentos sociotécnicos com potencial de transformar a governança urbana no Brasil. Ao articular dimensões científicas, tecnológicas e sociais, esses

dispositivos evidenciam a importância de compreender o urbano como espaço em que decisões políticas, soluções tecnológicas e demandas cidadãs se entrelaçam de forma complexa.

Entre os principais achados deste estudo, destacam-se três contribuições centrais. Primeiro, os ODUS reforçam a necessidade de um planejamento urbano ancorado em métricas e indicadores objetivos, permitindo monitorar avanços em áreas como mobilidade, habitação, meio ambiente e inclusão social. Segundo, a PNDU, ao propor diretrizes nacionais, amplia a capacidade de integração multiescalar, estimulando estados e municípios a alinharem seus planos locais a um projeto nacional de desenvolvimento urbano sustentável. Terceiro, a análise revela que a apropriação desses instrumentos depende fortemente da incorporação de tecnologias digitais e plataformas de monitoramento, que podem ampliar a transparência, facilitar a participação social e fornecer subsídios técnicos mais robustos para a tomada de decisão.

Todavia, os resultados também apontam limites importantes. A literatura de CTS alerta que o tecnoutopismo (a crença de que a tecnologia, por si só, solucionará os problemas urbanos) pode levar à reprodução de desigualdades, especialmente em países com forte heterogeneidade territorial e social como o Brasil (DE JONG et al., 2015; YIGITCANLAR; KAMRUZZAMAN, 2018). Desafios como a exclusão digital, a baixa integração entre plataformas de dados e a fragilidade das capacidades institucionais locais podem comprometer a efetividade dos ODUS e da PNDU. Nesse sentido, a dimensão sociotécnica das políticas urbanas precisa ser reconhecida e fortalecida, garantindo que a sociedade participe ativamente da definição das metas, do acompanhamento de sua implementação e da fiscalização dos resultados.

Do ponto de vista da área CTS, os ODUS e a PNDU assumem relevância como arenas de construção de cidadania sociotécnica, nas quais os cidadãos deixam de ser meros receptores de políticas e passam a atuar como coprodutores de conhecimento, demandando transparência, acesso a dados e abertura para participação. Essa perspectiva reforça que o urbano deve ser entendido como espaço de inovação democrática, no qual tecnologias digitais, indicadores e plataformas são apropriados para a construção de cidades mais justas, resilientes e sustentáveis (SIMÃO; SALLES; FERNANDES, 2023; RICHARDS, 2022).

Por fim, conclui-se que a efetividade dos ODUS e da PNDU dependerá de sua capacidade de integrar ciência, tecnologia e sociedade em um projeto urbano orientado pela equidade e pela sustentabilidade. Futuras pesquisas podem explorar como diferentes municípios brasileiros vêm apropriando plataformas digitais de monitoramento dos ODS, identificando boas práticas, barreiras institucionais e possibilidades de cooperação federativa.

Do ponto de vista político, recomenda-se o fortalecimento de políticas públicas voltadas à inclusão digital, à capacitação técnica de gestores locais e à institucionalização de mecanismos de participação cidadã. Dessa forma, os ODUS e a PNDU poderão não apenas cumprir sua função normativa, mas também se consolidar como instrumentos de inovação sociotécnica e de fortalecimento da democracia urbana no Brasil.

Participatory process for building the Sustainable Urban Development Goals in Brazil

ABSTRACT

Sustainable Urban Development (DUS) encompasses themes such as reducing inequalities and inclusion, urbanization, diversity, and the responsible use of resources, among others. In this context, for SUD to become a reality, its concept depends on popular participation. Thus, the objective was to analyze the participatory process of the National Urban Development Policy (PNDU) for the creation of the Sustainable Urban Development Goals (ODUS). The articulation of the construction and dissemination of the PNDU was analyzed, in which workshops (national and regional), free conferences, public consultations, training of managers and employees, among other mechanisms, were carried out in an effort to listen to and empower people. In summary, the participation of various segments of society, in addition to contributing to this process, also becomes fundamental in forming a collective consciousness, which will progressively bring about results capable of reflecting sustainable urban development.

KEYWORDS: Cities for All. National Policy for Sustainable Urban Development. Collaborative and Inclusive Mechanisms.

Notas

¹Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) – a partir de 2023 dividido em: Ministério da Integração e Ministério das Cidades, e neste trabalho correspondente ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).

AGRADECIMENTOS

À equipe do Projeto traDUS, à Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e ao Ministério das Cidades pela dedicação e disponibilidade na execução deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ABULATIF, L. I.; SILVA, A. S.; COLUSSO, I. Modelo de engajamento intersetorial para o desenvolvimento urbano sustentável. Modelo de engajamento intersetorial para o desenvolvimento urbano sustentável. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 13, e20200077.

ALLEN, C.; METTERNICHT, G.; WIEDMANN, T. Prioritising SDG targets: assessing baselines, gaps and interlinkages. *Sustainability Science*, v. 16, p. 421-438, 2021.

ANGELIDOU, M. Smart city policies: A spatial approach. *Cities*, v. 41, p. S3-S11, 2016.

BRASIL. Apoio A Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no. Quem somos. 2020. **Andus Brasil**. Disponível em: <<https://www.andusbrasil.org.br/sobre-o-andus/quem-somos>>. Acesso em: 14/08/2024

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências (Estatuto da Cidade).

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional (SMDRU-MDR), GIZ Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasil-Alemanha (GIZ - Projeto ANDUS). Bases para a atualização colaborativa da **AGENDA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL**. Brasília, 2021, 84p.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Regional. **Portal Capacidades apoia a capacitação de agentes públicos e sociais**. 2011. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/component/content/article/138-secretaria-nacional-de-transporte-e-da-mobilidade/915-planos-municipais-de-reabilitacao-de-areas-urbanas-centrais?Itemid=171>>. Acesso em: 14/08/2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional (SMDRU-MDR), Ministério da Ciência, Tecnologia e Informações (SEIMPE-MCTI), Ministério das Comunicações (SETEL-MCOM), GIZ Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasil-Alemanha (GIZ - Projeto ANDUS). **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**. Brasília, 2020, 180p. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-urbano/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes>>. Acesso em: 14/08/2024.

BOTTON, G. Z.; PINHEIRO, L. K. S.; OLIVEIRA, M. C. J.; VASCONCELOS, A. M.; LOSPES, J. C. J. **Desafio Online**, v.9, n.3, P. 619-642, 2021.

CARAGLIU, A.; DEL BO, C. Smart innovative cities: The impact of Smart City policies on urban innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 142, p. 373-383, 2019.

CARRERAS, C. Los procesos de urbanización en América Latina: El caso del estado de São Paulo. **Revista Cidades**, v. 14, n. 23, p.77-10, 2022.

DE JONG, M. et al. Sustainable–smart–resilient–low carbon–eco–knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner Production*, v. 109, p. 25-38, 2015.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2006.

DUTRA, C.; CONTI, D. M.; SILVA FILHO, C. F. Economia criativa: O setor de eventos como ferramenta de desenvolvimento urbano a partir dos ODS 9 e 1. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.9, p. 91674-91689, 2021.

ESCOLA VIRTUAL DE GOVERNO (EV.G) - Enap - Escola Nacional de Administração Pública. **Introdução ao Desenvolvimento Urbano Sustentável**. Disponível em: <<https://www.escolavirtual.gov.br/curso/1055>>. Acesso em: 09/10/2024.

FABRIS, J.; BERNARDY, R. J.; SEHNEM, S.; PIEKAS, A. A. S. Cidades sustentáveis: caminhos e possibilidades. **International Journal of Professional Business Review**, v. 5, n.2, p.214-233, 2020.

FEENBERG, A. *Technosystem: The social life of reason*. Cambridge: Harvard University Press, 2017.

FELIX JÚNIOR, R. J.; ALMEIDA, G. C. F.; EL-AOUAR, W. A. O conceito de cidades inteligentes e sustentáveis: uma análise cienciométrica. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 19, n. 50, p. 1-19, 2023.

GIFFINGER, R.; GUDRUN, H. Smart cities ranking: an effective instrument for the positioning of the cities? *ACE: Architecture, City and Environment*, v. 4, n. 12, p. 7-26, 2010.

GROSSI, G.; MEIJER, A.; SARGIACOMO, M. A public management perspective on smart cities: “Urban auditing” for management, policy making and accountability. *Public Management Review*, v. 22, n. 5, p. 633-647, 2020.

GUIMARÃES, P. B.V.; ARAÚJO, D. S. O direito à cidade no contexto das smart cities: o uso das tic’s na promoção do planejamento urbano inclusivo no Brasil. **Revista de Direito da Cidade**, v. 10, n. 3, p. 1788-1812, 2018.

IBGE. **Diretoria de Geociências, Coordenação de Meio Ambiente**, Áreas Urbanizadas do Brasil 2019.

IPEA. **A agenda urbana e a escala municipal: elementos para discussão tipológica de municípios**, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/13803/1/RI_A_agenda_urbana_escala_municipal_Publicacao_Expressa.pdf>. Acesso em: 06/10/2024.

MARTINELLI, D. P.; ACHCAR, J. A.; HOFFMANN, W. A. M. Da cidadania passiva à cidadania ativa: reflexões sobre a evolução do conceito. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 16, n. 42, p. 1-15, 2020.

MATIAS, J. L. N.; JEREISSATI, L. C. O direito a cidades sustentáveis na ordem jurídica brasileira e o caminho para a urbanização racional. **Revista de Direito da Cidade**, v.14, n.01, p. 643-672, 2022.

MICHELAM, L. D.; CORTESE, T. T. P.; YIGITCANLAR, T.; VILS, L. O desenvolvimento urbano baseado no conhecimento como estratégia para promoção de cidades inteligentes e sustentáveis. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS**, v.9, n.1, p.1-21, e18740, 2020.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR). **Semana Nacional do Desenvolvimento Sustentável**. Ministério da Integração Desenvolvimento Regional. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=HZCWylSStuM>>. Acesso em: 09/10/2024.

OLIVEIRA, L. A.; SCHAAB, B.; LABIAK JUNIOR, A. R. A relação CTS e os desafios da sustentabilidade urbana. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 16, n. 42, p. 32-49, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Nova Agenda Urbana**. Quito: ONU, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2LGSCab>. Acesso em: 14/08/2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Assentos Humanos**. ONU, 2021. Disponível em: <www.un.org>. Acesso em: 14/08/2024.

PEREIRA, D.; SIMPLÍCIO, E.; DONADI, P. **Cidades Sustentáveis** (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração). São Paulo: PUC-SP, 2019.

PNAD. Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílio. **IBGE Educa: conheça o brasil. Conheça o Brasil**. 205. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>>. Acesso em: 14/08/2024.

PUNTEL, L. C. C.; RAVACHE, R. L. Cidades inteligentes e sustentáveis. **Connectionline**, n.24, p.138-146, 2021.

RICHARDS, G. Cidades criativas e inteligentes: novos horizontes de inovação social. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 24, p. 1-20, 2022.

SAADAH, M. Artificial Intelligence for Smart Governance; towards Jambi Smart City. **In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, v.717, n.1, 012030, 2021.

SACHS, JEFFREY D. A Era do Desenvolvimento Sustentável. kindle edi ed. Lisboa: **Conjuntura Actual Editora**, 2017.

SALKUTI, SURENDER REDDY. Smart cities: Understanding policies, standards, applications, and case studies. **International Journal of Electrical and Computer Engineering**, v.11, n.4, v. 3137-3144, 2021.

SANTOS, A. M. S. P. Política urbana no Brasil: a difícil regulação de uma urbanização periférica. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 36, e47268, 2020.

SILVA, M. F.; CÂNDIDO, G. A. Políticas públicas, planejamento e geração do desenvolvimento urbano sustentável: Importância e múltiplas formas de interações. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, V.11, n.3, p. 332-348, 2020.

SIMÃO, A. G.; SALLES, D. M.; FERNANDES, V. Plataformas digitais de indicadores dos ODS: origem, abrangência, tratamento de dados e transparência. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 19, n. 50, p. 64-80, 2023.

STEFANI, S. R.; CORREA, K. F.; PROCIDONIO, A. L. B. “Cidades Sustentáveis: uma análise bibliométrica nacional e internacional”. **Revista Competitividade e Sustentabilidade**, vol. 9, 2022.

STEFANI, S. R.; PROCIDONIO, A. L. B.; RAIFUR, L. CHIUSOLI, C. L. Cidades sustentáveis e ISO 37120: a visão dos municípios. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 15, n. 43, 2023.

THE WORLD BANK 2017. Urban Population (% of total). **World Bank**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?page=3>>. Acesso em: 14 ago. 2024>.

TONE, C.; ADAIR, L.; ADLAKHA, D. et al. Defining pathways to healthy sustainable urban development. **Environment International**, v. 146, 106236, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO; MINISTÉRIO DAS CIDADES. Projeto traDUS. Disponível em: <<https://projetotradus.org/equipe>>. Acesso em: 09/10/2024.

VANIN, F. S.; RECK, J. R. Observação do direito e das cidades inteligentes: contribuições para formação de diretrizes jurídicas para políticas públicas no Brasil. **Prisma Jurídico**, v. 20, n. 1, p. 57-80, 2021.

WARCHOLD, A.; PRÜSSNER, M.; LÓPEZ, F.; LARSEN, K. Database and dashboards for the SDGs: state of play and way forward. *Sustainability*, v. 13, n. 5, p. 1-18, 2021.

YIGITCANLAR, T.; KAMRUZZAMAN, M. Does smart city policy lead to sustainability of cities? *Land Use Policy*, v. 73, p. 49-58, 2018.

Recebido 21/11/2024
Aprovado: 18/08/2025
DOI: 10.3895/rts.v21n65.19502

Como citar:

SILVA, Nina Vitória Cavalcante; SILVA, Luana Lima Gomes; GUEDES, Maria Josicleide Felipe et.al Processo participativo para construção dos Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil. Rev. Tecnol. Soc., Curitiba, v. 21, n. 65, p.35-59, jul./set., 2025. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/19502>

Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

