

Nota Técnica

AGENDAS TRANSVERSAIS NA PNDU: INSUMOS PARA A CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Dirur

Diretoria de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais

Nº 43

Marco Aurélio Costa
Laurita Hargreaves-Westenberger
Armando Palermo Funari
Bárbara Oliveira Marguti
Carlos Henrique Ferreira
Cleandro Krause
Gerardo Silva
Raphael Brito Faustino

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Abril de 2024

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

FERNANDO GAIGER SILVEIRA

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

LUSENI MARIA CORDEIRO DE AQUINO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

CLÁUDIO ROBERTO AMITRANO

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

ARISTIDES MONTEIRO NETO

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura

FERNANDA DE NEGRI

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

CARLOS HENRIQUE LEITE CORSEUIL

Diretor de Estudos Internacionais

FÁBIO VÉRAS SOARES

Chefe de Gabinete

ALEXANDRE DOS SANTOS CUNHA

Coordenador-Geral de Imprensa e Comunicação Social (substituto)

JOÃO CLAUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2024

EQUIPE TÉCNICA

Marco Aurélio Costa

Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea); e coordenador nacional do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial (INCT/Input). *E-mail:* marco.costa@ipea.gov.br.

Laurita Hargreaves-Westenberger

Doutoranda em economia e ciências sociais pelo German Institute of Global and Area Studies (GIGA) da Universidade de Hamburgo.

E-mail: hargreaveslaurita@gmail.com.

Armando Palermo Funari

Pesquisador bolsista do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Dirur/Ipea.

E-mail: armandopfunari@gmail.com.

Bárbara Oliveira Marguti

Doutoranda em geografia na Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: barbara.marguti@yahoo.com.br.

Carlos Henrique Ferreira

Pesquisador bolsista do PNPD na Dirur/Ipea.

E-mail: ferreira.carloshc@gmail.com.

Cleandro Krause

Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

E-mail: cleandro.krause@ipea.gov.br.

Gerardo Silva

Professor da Universidade Federal do ABC.

E-mail: gerardo.silva@ufabc.edu.br.

Raphael Brito Faustino

Doutorando em planejamento urbano na Universidade de São Paulo (USP).

E-mail: raphael.faustino@usp.br.

Como citar:

COSTA, Marco Aurélio et al. **Agendas transversais na PNUD**: insumos para a construção da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.

Brasília, DF: Ipea, abr. 2024. (Dirur: Nota Técnica, 43).

DOL: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdirur43-port>

DOL: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdirur43-port>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e ePUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Sumário

1 SÍNTESES: PRINCIPAIS PONTOS LEVANTADOS NAS NOTAS TÉCNICAS E SUAS INTERFACES COM A POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO	4
2 GANCHOS: LEITURA INTEGRADA DOS TEMAS TRANSVERSAIS	
NO ÂMBITO DA PNDU	8
2.1 Digitalização na gestão do território	9
2.2 Governança multinível na era digital.....	10
2.3 Igualdade de oportunidades.....	13
2.4 Transição socioecológica justa	14
3 APONTAMENTOS: PROPOSIÇÕES ACERCA DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO ESCOPO DA PNDU	16
REFERÊNCIAS	18
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	20

1 SÍNTESES: PRINCIPAIS PONTOS LEVANTADOS NAS NOTAS TÉCNICAS E SUAS INTERFACES COM A POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

O sistema urbano brasileiro se baseia em uma estrutura político-administrativa federativa que envolve um território heterogêneo, com unidades administrativas autônomas, conforme estabelecido pela Constituição Federal de 1988 (CF/1988). As diversas relações entre os entes federativos para lidar com os problemas e tensões que envolvem os temas transversais, em cada esfera de governo, requerem uma reformulação na forma de governar.

Os desafios associados à articulação das políticas no território remetem à necessidade de construção de um novo pacto urbano que permita a integração territorial das políticas públicas e a garantia do direito à cidade. Para tanto, deve-se levar em consideração as questões estruturais da sociedade brasileira no desenho da política pública. Por exemplo, a demanda por segurança está associada às políticas públicas que promovem a gentrificação nos espaços urbanos, reforçando as desigualdades socioespaciais. Nesse contexto, um novo pacto urbano deverá contemplar o direito à cidade para todos, ao mesmo tempo que reduz os efeitos estruturais da organização urbana e social no Brasil.

Diante das tensões que circunscrevem as relações entre os entes federativos e o pacto urbano brasileiro, os temas transversais fornecem reflexões acerca das transformações ocorridas nas cidades, apontando para a necessidade de uma agenda urbana mais inclusiva. A atualização da agenda urbana no Brasil envolve a incorporação dos temas transversais à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), que abarcam questões atuais para a presente e futuras gerações. Destacam-se: a equidade social a partir de uma perspectiva intergeracional; a segurança pública e as estratégias de desenvolvimento urbano inclusivo; os efeitos das mudanças climáticas para os ecossistemas naturais, a economia e as próximas gerações; a transformação digital como ferramenta de inclusão social e digital; e o desenvolvimento econômico local com aprimoramento das governanças municipais. A PNDU avança nestas dimensões na medida em que contextualiza o direito à cidade dentro da organização territorial brasileira.

FIGURA 1
O direito à cidade no âmbito da PNDU



Elaboração dos autores.

Obs.: Ilustração cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Esta primeira parte apresenta brevemente os principais pontos levantados em cada um dos temas transversais e suas possíveis interlocuções com a PNDU. Eles serão discutidos à luz do direito à cidade como fio condutor para um processo de desenvolvimento urbano sustentável. O *direito à cidade* também abarca uma dimensão normativa ético-legal no que se refere ao respeito mútuo entre cada cidadão e geração, independentemente do espaço e tempo (UN, 2013). Em outras palavras, as ações presentes não devem provocar prejuízo às necessidades das gerações atuais e futuras, especialmente no contexto atual de mudanças climáticas.

De acordo com o relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) de 2018, a emissão dos gases do efeito estufa continua crescendo e as medidas adotadas até então não têm sido suficientes para limitar o aquecimento a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais (IPCC, 2018). Diante desse cenário, as questões relacionadas ao meio ambiente exercem um papel central na formulação da PNDU. De acordo com Frangetto (2022), em sua nota técnica *Apoio à formulação da PNDU: meio ambiente e sustentabilidade*, os prejuízos ambientais causados pela ação humana são irreversíveis. No contexto brasileiro, as dimensões da segurança hídrica e da vulnerabilidade social são essenciais para a compreensão da relação entre os seres humanos e a natureza.

Na perspectiva da segurança hídrica, as mudanças climáticas provocam variações extremas nas temperaturas, tais como secas intensas ou escassez de chuvas e tempestades. Estas alterações no ciclo das chuvas afetam principalmente os setores dependentes de água, tais como o de energia e saneamento. Do ponto de vista econômico, esses efeitos são transmitidos ao consumidor por meio do aumento do preço da energia, dada a restrição da oferta. No que tange à dimensão social, as variações de chuvas decorrentes das mudanças climáticas afetam diretamente as regiões mais remotas do país, onde o acesso à água potável é ainda mais precário. Na perspectiva ambiental, essas variações impõem grandes desafios para a conservação dos ecossistemas aquáticos. Diante desse cenário, a PNDU deverá buscar uma abordagem de gestão integrada, ou seja, avaliar holisticamente as relações entre a questão da segurança hídrica e o sistema econômico, social e ambiental.

No que se refere à vulnerabilidade social, os impactos das mudanças climáticas tendem a ser mais fortemente sentidos pelos estratos sociais mais vulneráveis. A degradação do meio ambiente não afeta apenas a biodiversidade de plantas e animais, mas também perpetua a condição da pobreza em territórios vulneráveis. Estes se caracterizam particularmente pelo acesso precário a serviços básicos, exposição à violência (insegurança), discriminação, estigmatização, ausência ou precariedade do trabalho (Cidade, 2021). A falta de fiscalização e de infraestruturas nessas áreas abre espaço para a construção de moradias irregulares em áreas de preservação ambiental ou encostas de morros que, em diversas situações, colocam a vida das pessoas em risco. A presença de fortes chuvas diante dessas variações climáticas acabam por provocar o deslizamento de terras e a morte de moradores de áreas de risco. A organização da vida social em espaços diferenciados e segregados é resultante de um processo de urbanização marcado pela segregação socioespacial. Esta se apresenta como mais uma dimensão complexa que deveria ser enfrentada pela PNDU para a garantia do direito à cidade frente às questões das mudanças climáticas.

Além do papel central do meio ambiente na formulação da PNDU, podemos destacar a transformação digital como o segundo eixo de garantia do direito à cidade para todos. Conforme destacado por Silva (2021), em sua nota técnica *Discussão para transformação digital*, a digitalização não apenas produziria novas territorialidades através de novos padrões culturais e de consumo, como também tornaria mais estratégica a gestão local. A tecnologia digital seria utilizada como ferramenta para investigar e solucionar os desafios urbanos. No contexto da PNDU, a transformação digital buscaria transpor a realidade social calcada na exclusão digital.

O combate à exclusão digital requer o monitoramento do uso e acesso à tecnologia para o combate às desigualdades sociais. Pessoas em situação de vulnerabilidade social, como trabalhadores informais, domicílios de baixa renda e pessoas não preparadas para o novo mundo do trabalho (falta de habilidades

digitais) estão à margem da revolução tecnológica, ou seja, a apropriação da tecnologia digital pelos diversos estratos sociais ocorre de maneira desigual. Neste aspecto, as desigualdades digitais dialogam diretamente com as disparidades socioeconômicas, raciais e étnicas nos espaços urbanos. O reforço dos padrões de exclusão social e regional pela transformação tecnológica coloca-se como um importante desafio para a integração inteligente das tecnologias digitais pela PNDU.

A construção de cidades inteligentes deve levar em consideração as dimensões tecnológicas e não tecnológicas das cidades, de modo a possibilitar a reinvenção do espaço urbano. A utilização das tecnologias digitais para a geração de oportunidades voltadas os governos locais, assim como expansão da qualidade de vida da população, requer a inclusão social no universo digital. A inclusão social por meio da inclusão digital demanda três tipos de recursos interdependentes: físicos/infraestrutura (equipamentos e conectividade), digitais (conteúdo e linguagem), humanos e sociais (letramento e comunidade). Em outras palavras, a acessibilidade, conteúdo e letramento dentro de uma estrutura comunitária se tornam requisitos importantes para que as novas tecnologias digitais façam diferença no cotidiano das pessoas.

A transformação digital no âmbito da PNDU visa:

- promover a integração dos planejamentos espaciais, sociais, culturais e ambientais do território;
- apontar as possibilidades tecnológicas para integração de políticas municipais;
- combater as desigualdades sociais através da inclusão digital;
- integrar o universo digital com os espaços urbanos;
- conservar o meio ambiente por meio da inovação e busca de padrões de desenvolvimento urbano baseados em recursos renováveis;
- conectar as tomadas de decisão nas esferas de poder nacional, regional e local;
- integrar planos regionais e metropolitanos já existentes, planos diretores e planos de conectividade metropolitana, regional, local em rede e planos digitais setoriais de integração; e
- a integração regional dos equipamentos de saúde, da rede de educação tecnológica, da rede de municípios com plataformas de gastos públicos setoriais, da rede de pesquisa ambiental, de uma rede de proteção e segurança pública.

Os benefícios trazidos pela transformação digital perpassam outras dimensões dos temas transversais. No que diz respeito à segurança pública, a tecnologia digital poderá servir de instrumento para o mapeamento das áreas de violência nos espaços urbanos. A coleta de dados, fortalecimento da confiança nas instituições, integração na segurança pública, transparência das informações, mapeamento da criminalidade são alguns dos benefícios produzidos pela tecnologia digital no campo da segurança pública.¹

Outro aspecto importante neste contexto é a distribuição desigual do efetivo policial nas cidades. Áreas mais empobrecidas são prejudicadas pela má distribuição da segurança, pela formação de milícias e pela migração do crime. Em outras palavras, esses espaços intraurbanos “invisíveis” são marcados por características demográficas próprias, com precárias condições de vida, ausência de políticas habitacionais, precariedade dos serviços públicos e da segurança pública. Sendo assim, a tecnologia digital abre espaço para a transformação das relações entre o Estado e as áreas mais empobrecidas das cidades, favorecendo

1. Vale ressaltar que o uso da tecnologia na área de segurança pública deve receber um tratamento cauteloso, levando em consideração questões relacionadas à proteção de dados e viés algorítmico.

os diagnósticos espaciais para a construção de planos diretores mais assertivos e promoção de suporte às áreas socialmente mais vulneráveis (Cidade, 2021).

O diálogo entre a segurança pública e a tecnologia digital permitirá a articulação interinstitucional através do compartilhamento de dados e transparência da informação, aumentando a eficiência da gestão do território. Este diálogo serve de suporte para a PNDU na medida em que garante o *direito à cidade* por meio da construção de espaços urbanos conectados, inovadores, seguros e resilientes aos conflitos urbanos. Em outras palavras, as novas tecnologias digitais poderão tornar mais eficiente o trabalho da polícia, sendo auxiliares ao planejamento social da segurança.

A partir desta perspectiva, as questões relacionadas à demografia e equidade social ganham maior relevância. A adoção de políticas em nome da segurança tende a favorecer a segregação socioespacial dentro das cidades, reforçando a rigidez do sistema de estratificação social brasileiro. Em resumo, este divide as sociedades modernas em classes sociais geralmente calcadas no conceito weberiano de “classe”. De acordo com Weber (1999), os indivíduos com habilidades, bens e posições de trabalho semelhantes partilham da mesma classe social. Na ótica de Bourdieu (2007), a transmutação do capital para além dos aspectos econômicos e sociais abarca as dimensões simbólicas e culturais nas relações de poder dentro da sociedade. Sendo assim, o conceito de “classe” acomodaria também indivíduos com gostos e interesses semelhantes. A partir dessas definições de classe, podemos pensar na relação do sistema de estratificação social e a segregação socioespacial nos espaços urbanos.

Conforme apresentado por (Torche e Costa-Ribeiro, 2012; Ribeiro, 2019), os capitais econômico, cultural, social e simbólico transmitidos dos pais para seus descendentes ainda exercem um grande peso na classe de destino alcançada pelas gerações seguintes no Brasil. Esses atributos sociais agrupam indivíduos em lugares específicos, como localização de moradia e acesso a determinados bens e serviços que favorecem a segregação socioespacial nos espaços urbanos. Em outras palavras, a apropriação desigual dos espaços urbanos pelas classes sociais tende a aprofundar as desigualdades estruturais (Villaça, 2001). Destaque para mulheres pobres e negras, e outras minorias políticas como os LGBTQIA+, que compõem um dos grupos mais vulneráveis socialmente. Elas são as mais afetadas pela violência, pela inserção periférica no mercado de trabalho, geralmente em posições de baixa remuneração e prestígio, além de ocuparem espaços de elevado risco ambiental (encostas de morros; construção de moradias irregulares). Neste contexto, as desigualdades de gênero ocupam um papel central na construção da PNDU no que tange ao direito à cidade.

Além dessas questões estruturais que caracterizam a organização da sociedade brasileira, a nota técnica elaborada por Campos (2021) ressalta as mudanças demográficas que marcaram o período recente. Tanto o envelhecimento da população quanto as mudanças nos arranjos familiares vêm produzindo novas demandas nos centros urbanos. A mobilidade urbana adequada às necessidades dos idosos e as medidas relacionadas ao cuidado de pessoas dependentes (idosos, crianças, pessoas com deficiência) são questões que merecem um olhar específico pelos *policymakers*.

O aumento crescente dos domicílios chefiados por mulheres, principalmente mães solo, levanta vários aspectos das desigualdades de gênero no que se refere ao cuidado. Nesse sentido, a intervenção do poder público através de políticas que conciliam trabalho e família reduziria a sobrecarga das mulheres, em particular das mães (Blofield e Franzoni, 2015). Neste aspecto, a construção da PNDU terá que enfrentar não apenas os problemas inerentes às desigualdades socioeconômicas, mas também os conflitos em torno da equidade de gênero.

Por fim, esses temas abrem espaço para reflexões acerca do desenvolvimento urbano sustentável a partir da economia local. A perspectiva mais ampla para enfrentar os passivos urbanos tem sido mais um dos desafios incorporados pela PNDU (Costa *et al.*, 2021). O tema transversal do desenvolvimento econômico local alcança um espaço importante na agenda urbana, ao tratar da geração e distribuição de oportunidades de forma mais equitativa. A multiplicação e distribuição desigual das oportunidades no meio urbano realça a necessidade de envolver os processos de articulação dos atores locais na formulação de

uma agenda de desenvolvimento urbano (Almeida, 2021). O estreitamento das relações entre os atores de grande e pequeno porte em nível local se estabelece como um sistema de integração, visando solucionar as problemáticas advindas da expansão urbana em termos locais.

Ademais, as heterogeneidades e desigualdades *no* e *do* espaço urbano revelam novas formas de organização social. Merecem atenção as iniciativas de subsistência que estão para além do sistema econômico formal, como os esquemas solidários de cooperativas. Nestas, valores pautados na solidariedade, confiança, cooperação e coesão social compreendem os elementos basilares para novas formas de organização e produção para atender às demandas locais.

As iniciativas solidárias geralmente adotam práticas da economia circular para seu funcionamento, tais como redução do desperdício, uso intensivo dos recursos e reaproveitamento. Estas iniciativas empreendedoras se estabelecem a partir do uso circular dos recursos com o objetivo de atender às necessidades locais e garantir a subsistência dos moradores das zonas periféricas brasileiras (Almeida, 2021).

No âmbito da PNDU, o melhor mapeamento e o acompanhamento dessas práticas podem impulsionar sua reprodução para outros níveis escalares, além de promover o alinhamento da oferta de serviços às demandas urbanas já existentes. Essas práticas solidárias apontam para atividades econômicas locais sustentáveis com emissão de baixo carbono e geração de renda alternativa local. Ao mesmo tempo, elas demonstram a heterogeneidade dos espaços intraurbanos. Áreas mais empobrecidas, geralmente invisíveis ao poder público, buscam práticas alternativas de sobrevivência para atender às demandas locais. Posto isto, o *nível local* emerge como o *locus* de concentração e potencialização de iniciativas para a construção de cidades ambientalmente responsáveis, justas e resilientes.

2 GANCHOS: LEITURA INTEGRADA DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO ÂMBITO DA PNDU

Nesta segunda parte, será apresentada uma leitura integrada dos temas transversais em torno da noção do *direito à cidade* como fio condutor para um diálogo concreto com a PNDU. Em outras palavras, explicita-se aqui o diálogo dos temas/agendas transversais entre si e com a política de desenvolvimento urbano no âmbito da PNDU. Para a construção dessa interlocução foram criadas quatro grandes categorias que representam as relações dos temas transversais entre si em torno da garantia do direito à cidade. Essas categorias foram denominadas da seguinte forma (figura 2):

- digitalização na gestão do território, que envolve a interlocução da transformação digital com a segurança pública, demografia/equidade social e meio ambiente;
- governança multinível na era digital, visando apresentar as relações dos entes federativos a partir de uma abordagem da transformação digital e segurança pública;
- igualdade de oportunidades, que busca demonstrar as interações entre a segurança pública, desenvolvimento econômico local, demografia/equidade social e meio ambiente; e
- transição socioecológica justa abarcando as relações da tecnologia digital e o meio ambiente em direção à uma economia de baixo carbono.

FIGURA 2
Interlocação entre os temas transversais



Elaboração dos autores.

Obs.: Ilustração cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2.1 Digitalização na gestão do território

A transformação tecnológica exerce um papel fundamental para a integração de iniciativas de digitalização do governo, além da promoção de uma visão sistêmica do território. A construção de cidades mais conectadas utiliza soluções inovadoras para melhorar a qualidade de vida das pessoas nas cidades. Essas soluções buscam integrar a transformação digital nas políticas de desenvolvimento urbano sustentável – em particular, aquelas que visam respeitar as variações culturais e étnicas nos espaços intraurbanos ao mesmo tempo que atuam para a redução das desigualdades socioespaciais (Brasil, 2020).

A implementação de soluções inovadoras requer um contexto com infraestrutura de qualidade, transparência dos dados, acesso facilitado e desenvolvimento do letramento digital. No âmbito da PNDU, essas soluções inovadoras e inclusivas de governança fortalecem a gestão do território na medida em que estimulam a colaboração entre os entes federativos, criam inteligência territorial e possibilitam novas formas de participação social. Contudo, essas soluções enfrentam desafios em torno da compreensão do contexto local para o efetivo aproveitamento das oportunidades geradas pelas tecnologias digitais. Dentre eles, podemos destacar os desafios em torno da segurança pública nos centros urbanos. A falta de informação confiável acerca das áreas de violência e das estratégias integradas de atuação dificulta a compreensão das heterogeneidades sociais nas cidades. Dessa forma, as plataformas digitais oferecem a oportunidade de integração da informação acerca das áreas de violência em um banco de dados, levando-se em consideração a importância da proteção de dados e viés algorítmico no uso da tecnologia digital. Outros benefícios trazidos pela transformação digital no contexto da segurança pública são:

- mapeamento e monitoramento da violência;
- transparência das informações;
- sistematização dos dados e adoção de estratégias integradas; e
- fortalecimento da confiança nas instituições através de uma atuação interfederativa qualificada e efetiva contra a violência urbana.

A questão da violência nas cidades vai além da falta de informação e dos seus aspectos técnicos, ela se relaciona com as dimensões estruturais que organizam a sociedade brasileira. A segregação socioespacial nas cidades está ligada às condições socioeconômicas, uma vez que posiciona os indivíduos de classes sociais mais baixas nas periferias dos centros urbanos, criando espaços invisíveis para as políticas de segurança pública. Isso se reflete na distribuição desigual do efetivo policial, que concentra esforços nas áreas com maior poder aquisitivo e relega as áreas socialmente mais vulneráveis ao domínio do tráfico, milícias e outras formas ilegais de poder.

Vale destacar que os moradores dessas áreas socialmente vulneráveis enfrentam não apenas a estigmatização social, discriminação, violência, acesso precário aos serviços básicos, exclusão social e digital, mas também os riscos ambientais mais exacerbados derivados das mudanças climáticas. Os deslizamentos de terras provocados pelas fortes chuvas levantam preocupações acerca da construção de moradias irregulares onde há baixa fiscalização e infraestrutura. Ademais, o acesso escasso ao saneamento e água, em um contexto de baixo investimento público e secas prolongadas, tende a amplificar os efeitos adversos das mudanças climáticas sobre as regiões socialmente mais vulneráveis. Sob uma perspectiva de gênero, mulheres negras e pobres são as mais atingidas pelos prejuízos derivados da falta de segurança, riscos ambientais e inserção periférica no mercado.

Neste cenário, o uso da tecnologia digital para integrar políticas públicas e solucionar desafios urbanos auxiliará a promoção do direito à cidade. A transformação digital poderá aprimorar os modelos de participação social para torná-los mais inovadores e inclusivos, atingindo principalmente os grupos sociais geralmente silenciados/negligenciados pelo poder público. Conforme Marin e Guerrini (2017), o aumento da representatividade dos espaços participativos poderia ocorrer através da redução de custos proporcionado pelo uso de instrumentos digitais. Estes ampliariam a comunicação entre os cidadãos e seus representantes, favorecendo uma iniciativa cidadã e de transparência. Dessa forma, o uso da tecnologia digital proporcionaria um maior conhecimento dos padrões espaciais dos municípios aos governos locais. A digitalização, portanto, cumpriria um papel central no desenho de políticas públicas em torno das cidades. Dentre os efeitos produzidos pela digitalização, destacam-se:

- a gestão integrada entre o sistema hidrológico e econômico com o intuito de identificar os graus de vulnerabilidade social e ambiental dos municípios;
- suporte na gestão dos riscos e desastres ambientais em áreas mais empobrecidas;
- visão sistêmica do território com aumento da representação dos espaços participativos;
- governança inovadora, estruturada, colaborativa e inclusiva que estimule a reconfiguração da relação entre os entes federativos (União, estados, Distrito Federal e municípios);
- análises territoriais mais precisas acerca da violência urbana;
- combate às desigualdades sociais através da inclusão digital;
- infraestrutura digital e o direito à internet como componente do direito às cidades sustentáveis;
- investimento para o fornecimento de habilidades digitais como o acesso à tecnologia, conteúdo e letramento digital; e
- promoção do respeito à diversidade territorial, além de integração dos múltiplos planejamentos espaciais sociais, culturais, econômicos e ambientais.

2.2 Governança multinível na era digital

No que concerne às questões institucionais, as principais demandas da PNDU envolvem a “coordenação das ações governamentais, cooperação entre os entes da federação e ampliação da participação da sociedade civil nas decisões públicas, principalmente no nível local e regional” (Silva, Costa e Martins, 2022, p. 3). A coordenação entre os entes federativos e participação social buscam aumentar a eficácia do sistema institucional. Contudo, esse arranjo impõe uma grande complexidade no que se refere à gestão, na capacidade de governar.

Nos últimos tempos, observou-se que as administrações locais têm se tornado mais eficientes e abertas à maior participação dos cidadãos, favorecendo o debate em defesa da descentralização na forma de governar. Esta permitiria aos governadores locais maior sensibilidade para as questões locais, o que potencialmente facilitaria uma maior penetração das políticas nacionais em áreas mais remotas. De acordo com Silva, Costa e Martins (2022), a descentralização poderia tornar a administração pública mais flexível e inovadora, na medida em que incluiria a participação cidadã na agenda de planejamento urbano.

O conceito “Estado-rede” proposto por Castells mostra-se como útil para se pensar nos desafios que associam governança à transformação digital. O conceito baseia-se na noção de que as pessoas compreenderiam o cerne de uma rede política, de modo que a participação social cumpriria um papel central nos processos decisórios compartilhados. A construção desse Estado-rede requereria fundamentalmente uma ampla modernização da gestão por meio do uso de tecnologias digitais, que proporcionaria maior eficiência, flexibilidade e participação na administração. A formação de um sistema de informações municipais unificado disponível para todas as esferas governamentais poderia promover uma maior articulação dos entes federativos diante dos perfis heterogêneos dos municípios (Funari, Lui e Ferreira Junior, 2020). Desse modo, o diálogo entre a tecnologia digital e a governança interfederativa proporcionaria o direito à cidade por meio da construção de cidades interconectadas para as pessoas.

Um outro conceito importante para a compreensão da estrutura interfederativa é a governança multinível, que permite ações de governos verticais e horizontais, em diversos domínios da administração pública. Em outras palavras, as instâncias de governo (multiescalar) agem para uma mesma ação em diferentes escalas. Nesse sentido, a articulação dos entes federativos poderia favorecer a elaboração e a efetivação da PNDU, na medida em que orientaria as estratégias de cooperação interfederativa, reforçando a coordenação das atividades, a distribuição de recursos e a implementação das políticas públicas (Silva, Costa e Martins, 2022, p. 23).

Do ponto de vista local, faz-se necessário fortalecer o orçamento e a capacidade de gestão dos municípios. Essas atribuições locais, no que tange ao território, poderiam buscar inspiração na campanha nacional dos planos diretores (2005/2007), a qual serviria de exemplo para análise da cooperação interfederativa e participação social. Em suma, o plano diretor se constitui como um instrumento obrigatório para as cidades com mais de 20 mil habitantes. Ele define a função social da propriedade e adota uma abordagem participativa, de modo que a população possa participar das audiências públicas para a sua elaboração. Contudo, há limitações concretas na participação popular para o acompanhamento e implementação do plano. Conforme Villaça (2005) destaca, existe uma ilusão dos planos diretores marcada pelo abismo que separa o aspecto teórico da prática da administração pública. O desenho dos planos diretores está pautado nos interesses das minorias econômicas e políticas, ao passo que a maioria da população não consegue vislumbrar qualquer possibilidade de defender seus interesses na elaboração desses planos. Sendo assim, torna-se fundamental que “o conteúdo do plano diretor e seus métodos sejam redefinidos de baixo para cima” (Villaça, 2005, p. 92).

Os princípios norteadores e instrumentos dos planos diretores não necessariamente correspondem às realidades das cidades. Em outras palavras, as práticas de gestão pública não conseguem dar conta de cumprir esses princípios e diretrizes, o que aponta para a necessidade de aprimoramento e aplicação de práticas e rotinas participativas. Importante destacar que estes podem ser estruturantes na medida

em que cumprem parcialmente suas diretrizes para atender aos municípios, ainda que na prática exista espaço para aprimorá-los. Nesse aspecto, a PNDU poderá contribuir potencialmente com a capacidade de gestão dos municípios, ao passo que fortaleça a dimensão cooperativa dos entes federativos e promova uma participação popular mais abrangente nas questões públicas, visando garantir a gestão democrática da cidade.

O Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001, ampliou a obrigatoriedade do plano diretor e estabeleceu que este instrumento deveria abranger o território do município como um todo. A mudança de escala do ponto de vista municipal abriu espaço para novos caminhos no planejamento local, em particular da perspectiva ambiental. Essa mudança reforçou a complementariedade entre o uso do solo urbano e rural, trazendo maior complexidade para as gestões municipais.

No entanto, essas mudanças na dinâmica político-administrativa não necessariamente acompanharam as transformações sociais e econômicas que compõem a organização espacial dos tecidos urbanos. Destaque para as relações de poder que permeiam as cidades e se tornam um importante condicionante à participação social no âmbito dos planos diretores. A heterogeneidade dos espaços urbanos brasileiros impõe um grande desafio para o alcance nacional da PNDU com equidade social.

Os desenhos de políticas públicas com alcance nacional devem englobar as necessidades de cada território. A campanha nacional de planos diretores ilustra bem esse desafio. Embora este instrumento seja obrigatório para todos os municípios com mais de 20 mil habitantes, os planos diretores não levaram em sua formulação as diferenças municipais.² A falta de capacidade institucional e financeira de muitos municípios fez com que os planos diretores fossem elaborados de forma distante da realidade local, conforme destacado por Villaça (2005). Nesse cenário, a PNDU precisará encontrar critérios para a implementação desse instrumento, levando em consideração a heterogeneidade socioespacial do território brasileiro.

Frente a esses desafios da PNDU, a tecnologia digital poderia permitir uma maior articulação entre os entes federativos com ampla participação social para o mapeamento dos territórios e a construção de planos diretores assertivos. Ademais, a PNDU promoveria mais espaços públicos adequados às mudanças demográficas com áreas verdes e equipamentos urbanos seguros, inclusive para os grupos sociais mais vulneráveis, fornecendo condições para o acesso à cidade.

O uso da tecnologia para o diagnóstico local (município) ofereceria suporte para a criação de gabinetes de gestão integrada, através de bancos de dados compartilhados, alinhamento da informação de qualidade entre os entes federativos, transparência de dados contendo informação dos locais vulneráveis e tipologias dos bairros. Esse processo da transformação digital articula-se diretamente com diversas políticas públicas direcionadas aos espaços urbanos. Ademais, a tecnologia digital no âmbito da cooperação interfederativa auxiliaria o mapeamento e planejamento social de segurança, pois forneceria as ferramentas necessárias para uma atuação conjunta e alinhada dos entes federativos, em particular, com o conhecimento e comprometimento dos governos locais.

Através da integração entre os entes federativos para uma ação governamental mais efetiva, a digitalização poderia acelerar mudanças no padrão de produção e consumo. Ao nível local, a digitalização torna mais estratégica a gestão dos municípios através do acesso à internet e uma oferta de serviços

2. Importante destacar que a Lei nº 10.257 ressalta a obrigatoriedade do plano diretor para os seguintes casos: "I – com mais de vinte mil habitantes; II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal; IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico; V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional; VI – incluídas no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos" (Brasil, 2001).

digitalizada (aplicativo para mobilidade urbana, serviços de saúde *online*, informações qualificadas), monitoramento da velocidade e qualidade dos serviços de conexão ofertados e promoção dos sistemas personalizados de serviços. Esses recursos poderão ser utilizados para o desenvolvimento regional a partir das demandas locais.

No escopo da governança, a PNDU enfrentaria questões relacionadas à diversidade territorial, capacidades institucionais e autonomia dos municípios, além dos desenhos de estratégias de participação social. Por meio do uso da tecnologia digital, seria possível ampliar: i) os canais de participação através da capacidade do governo de processar as demandas sociais; ii) a participação da sociedade civil no processo de decisões de interesse coletivo; e iii) a possibilidade de controle do governo por parte da cidadania. A tecnologia digital também cumpriria seu papel na construção de cidades inteligentes, promovendo cidades integradas digitalmente, inclusivas, justas, sustentáveis, diversas e resilientes (Silva, Costa e Martins, 2022; Brasil, 2020).

2.3 Igualdade de oportunidades

A temática das desigualdades socioeconômicas a partir de uma abordagem espacial se insere na agenda internacional para promoção de cidades justas e resilientes. O rápido crescimento urbano nos últimos tempos tem negligenciado as questões democráticas, sustentáveis, as injustiças sociais e o ritmo de interação entre a sociedade e o meio ambiente nos espaços urbanos (Shaban e Datta, 2019).

A expansão crescente das cidades calcada em um modelo de desenvolvimento imperialista (ou *imperial mode of living*), nos termos de Brand e Wissen (2021), tem atuado contrariamente à promoção de cidades ambientalmente responsáveis e justas. De acordo com os autores, esse modelo se baseia na apropriação ilimitada dos recursos naturais, espaços e mão de obra barata. Em outras palavras, o *imperial mode of living* se refere ao modo de produção e consumo profundamente enraizados nas relações sociais entre as forças de valorização do capital e as práticas cotidianas.

Esse modelo de desenvolvimento se orienta para padrões de consumo e produção pautados em uma estrutura industrial fossilista. Ademais, tem proporcionado a criação de cidades orientadas ao corporativismo, socialmente, economicamente e ecologicamente insustentáveis, impessoais no espaço e tempo, com participação social limitada e hierárquica. Sendo assim, esse modelo imperialista de expansão das cidades tem se distanciado das diretrizes do que deveria ser uma PNDU. Em particular, tem contribuído negativamente para as esferas social e ambiental da seguinte maneira: no que se refere à dimensão social, a manutenção da assimetria de poder entre as classes sociais reforça a rigidez do sistema de estratificação social; e, do ponto de vista ambiental, a apropriação ilimitada dos recursos naturais para além da capacidade de regeneração do meio ambiente contribui para a aceleração das mudanças climáticas. Esse modelo de desenvolvimento perpetua e aprofunda as desigualdades sociais nos espaços urbanos e amplificar os efeitos da crise climática.

A segregação socioespacial reúne grupos sociais com atributos semelhantes em uma mesma região geográfica. Ela explicita as desigualdades no acesso aos bens e serviços, agrupando as demandas sociais de forma heterogênea no território. Essas diferenças se tornam nítidas no campo da segurança pública. Áreas mais empobrecidas são diretamente prejudicadas pela falta de segurança pública, o que contribui para o aumento da violência e a escassez de investimentos nos programas de fomento às atividades produtivas locais.

A distribuição desigual das políticas de segurança pública permite que a violência atinja os espaços intraurbanos e grupos sociais de formas diferentes. Esse cenário reforça o papel da dimensão territorial nos esforços de ação pública para combater a violência urbana e impulsionar o desenvolvimento local. Para tanto, faz-se necessário adotar estratégias de segurança nas áreas com maior violência e integrar as práticas locais na agenda urbana nacional.

As diversas estruturas hierárquicas de poder organizadas nas esferas das finanças, produção, estado etc., junto às hierarquias urbanas, enfrentam desafios para integrar as demandas locais com as diretrizes globais (Harvey, 2006). Essas estruturas hierárquicas se fundem de maneira não coordenada para garantir o movimento eficiente do capital e definir as escalas de poder ao nível local, regional, nacional e internacional. Essa estrutura, por sua vez, tende a tensionar os interesses diversos das formas de governo, corroborando para a instabilidade na dinâmica das cidades.

A visão ortodoxa de que as cidades são competitivas e funcionam como máquinas, além de portarem uma dinâmica interna voltada à produção e a geração de renda, negligencia a noção de cidade como espaço de provisão cívica coletiva para atender às demandas sociais (Engelen *et al.*, 2017). É neste último aspecto que a PNDU poderá reunir esforços para avançar em direção ao desenvolvimento urbano sustentável através do bem-estar social compartilhado. Nesse contexto, a PNDU poderá servir como instrumento propulsor das economias locais de base (*foundational economy*) nas cidades.

A economia de base que atende às necessidades de vida diárias dos moradores no que diz respeito a serviços públicos, moradia, alimentação e mobilidade urbana, atua como um estabilizador frente aos mecanismos que aceleram o desenvolvimento não inclusivo nas cidades. Como exemplo, a questão demográfica reúne aspectos que se relacionam com essa economia local de base. O envelhecimento da população requer um olhar particular para os cuidados necessários dessa parcela da sociedade. Acessibilidade aos espaços públicos, mobilidade urbana e questões voltadas ao cuidado dos idosos apontam para a relevância dos mecanismos estabilizadores das cidades, uma vez que melhoram a qualidade da oferta de bens e serviços e, conseqüentemente, o bem-estar das pessoas.

Nesta perspectiva, a cidade se torna um espaço que supre as necessidades cotidianas de forma coletiva e acessível, com a finalidade de melhorar a qualidade dos serviços essenciais nas áreas de saúde, educação, cuidados, habitação, abastecimento de alimentos e serviços diversos. Cada cidade possui uma economia local de base que atua como estabilizador do processo de desenvolvimento acelerado, na medida em que atende às necessidades diárias dos seus moradores e emprega parte da força de trabalho em todos os tipos de cidades (Engelen *et al.*, 2017, tradução nossa).

A economia local de base (ou *foundational economy*) sustenta o bem-estar social de longo prazo na medida que se insere como uma infraestrutura socioeconômica da coesão social. Nesse sentido, o direito à cidade, no contexto da PNDU, pode ser promovido por meio de estratégias políticas que possibilitem maior igualdade de oportunidades para os moradores das cidades através do estímulo das atividades econômicas locais, as quais poderão melhorar a qualidade de vida dos cidadãos na medida em que priorizam as necessidades sociais. Além disso, essas atividades atuam como potenciais canais para uma transformação econômica baseada em fontes renováveis. A economia local de base, portanto, cria possibilidades para a construção de espaços urbanos socialmente mais inclusivos e ecologicamente sustentáveis.

2.4 Transição socioecológica justa

Desde a revolução industrial, as sociedades modernas têm adotado carvão, óleo, gás natural e outras fontes de energia que aumentam a emissão de gás carbônico na atmosfera (Malm, 2013). O capitalismo industrial iniciou uma nova era baseada no crescimento econômico e na superexploração dos recursos naturais. A demanda de materiais e energia foi um dos principais requisitos para a produção e consumo em massa. Neste contexto, o modelo de desenvolvimento econômico baseado no uso de combustíveis fósseis transforma o carbono encontrado na natureza em gás carbônico emitido na atmosfera, contribuindo para o aumento da temperatura do planeta. Essas práticas apontam para a necessidade de adotar um modelo de desenvolvimento que dissocia crescimento econômico e o uso de combustíveis fósseis (Glucina e Mayumi, 2010).

Cada processo de apropriação de materiais e energia da natureza produz um impacto ambiental diferente, a depender do lugar, da capacidade de regeneração da natureza e como o processo foi executado.

Esse fluxo de materiais e energia entre a sociedade e o meio ambiente é chamado de metabolismo social. Proponentes de uma teoria econômica baseada na física da termodinâmica clássica afirmam que os processos socioeconômicos estão intrinsecamente ligados com o conceito de entropia. Em especial, processos produtivos seriam de natureza entrópica, isto é, gerariam dissipações irrecuperáveis de resíduos materiais e energéticos, impossibilitando a manutenção de uma economia circular sustentável. Desse modo, as atividades humanas produziram perdas inevitáveis e a degradação dos recursos naturais (Georgescu-Roegen, 1975).

O conceito de metabolismo social abre caminho para compreender as relações entre sociedade, economia e o meio ambiente. O'Neill e Clive (2000) apontam que essas relações muitas vezes negligenciam as múltiplas entidades complexas que compõem o meio ambiente. Esse descuido se reflete nas constantes tentativas de adequar os recursos naturais à dinâmica de mercado capitalista, isto é, um processo de comodificação da natureza. Políticas de compensação ambientais, como as quotas de carbono, buscam reparar as perdas ecológicas e sociais derivadas da degradação do meio ambiente. Contudo, essas medidas se defrontam com aspectos relacionados aos valores intrínsecos da natureza que não cabem nos limites de mercado. Em outras palavras, a comodificação da biodiversidade impede a proteção dos valores intrínsecos da natureza, além de favorecer a capitalização dos recursos naturais. Sendo assim, as demandas econômicas se sobrepõem aos limites do meio ambiente.

Uma outra abordagem mais recente conhecida como *doughnuts economics*, desenvolvida por Raworth (2017), aponta para a relação entre sociedade e natureza no âmbito das cidades. A partir de uma ilustração no formato de anel, a autora utiliza uma linguagem visual simplificada para delinear as fronteiras das bases do bem-estar social e dos limites ambientais do nosso planeta. A parte interna do anel estabelece os pilares da dimensão social, que representam os recursos basilares para se ter uma vida digna. A parte externa "abrange o teto ambiental do bem-estar humano e é definido pelos nove limites planetários" (Raworth, 2017, tradução nossa). Com essa ilustração, a autora mostra que as sociedades modernas se encontram fora desses limites em ambos os lados atualmente. Milhões de pessoas vivem em situação de vulnerabilidade social, enquanto o modelo de desenvolvimento econômico vigente ultrapassa os limites ambientais do nosso planeta. As mudanças climáticas e a perda de biodiversidade sinalizam para a necessidade de buscar um equilíbrio entre as demandas sociais e a proteção do meio ambiente, principalmente no contexto de rápida expansão das cidades.

As mudanças climáticas, o aquecimento global e a perda de biodiversidade nos alertam para os perigos gerados pela crise climática tanto no presente como no futuro. Eles encarnam os resultados do processo de crescimento econômico e os impactos negativos da degradação da natureza (Malm, 2013). Diante desse cenário, os tomadores de decisão, a sociedade civil e os representantes dos interesses do mercado precisariam coordenar ações para mitigar os efeitos negativos das mudanças climáticas.

A tecnologia digital e processos inovadores aparecem como potenciais aliados no combate às mudanças climáticas no escopo da PNDU. O desenvolvimento de soluções inovadoras direcionadas à conservação do meio ambiente permitiria a adoção de novas matrizes energéticas que reduzissem a dependência de combustíveis fósseis e expandissem o uso de energias renováveis. No âmbito das cidades, as tecnologias de comunicação e informação (TICs) ofereceriam soluções integradas com uma visão ampla do espaço urbano. A introdução de aplicativos que facilitem o uso do transporte público, bicicletas, barcos e carros comunitários ocuparia um papel relevante para a reestruturação das cidades no que tange aos padrões de mobilidade urbana.

O uso de processos inovadores no combate às mudanças climáticas foi aplicado à parceria estabelecida entre Brasil e Alemanha para o desenvolvimento do hidrogênio verde. Este será produzido com eletricidade oriunda de fontes energéticas limpas e renováveis (matriz hidrelétrica, eólica, solar, biogás, provenientes de biomassa, entre outras) e poderá ser usado em veículos movidos à célula a combustível,

ou querosene para aeronaves de baixo impacto climático.³ Essa parceria ilustra o papel da tecnologia na produção de hidrogênio verde, que pode ser uma importante aliada na transição energética.

A dimensão ecológica possui um papel central na elaboração da política de desenvolvimento urbano na medida em que ressalta a necessidade de medidas de mitigação e adaptação às mudanças do clima compatíveis com o perfil de urbanização das cidades brasileiras. A abordagem climática na formulação da PNDU busca incentivar a adoção de modelos mais sustentáveis de urbanização e de uso do solo pelos municípios sob a lógica do baixo carbono. Nesta perspectiva, a PNDU garantiria o direito à cidade através da promoção de espaços verdes nas cidades, espaços públicos acessíveis e seguros para todos; reoxigenação do ar, atenuação de ruídos; redução da dependência de combustíveis fósseis; mudança dos padrões de mobilidade urbana; e conservação dos ecossistemas aquáticos (Silva, 1997). Vale destacar que a garantia do direito à cidade atravessa a necessidade de uma apropriação dos espaços públicos de forma mais justa, de modo que eles se tornem acessíveis para toda a sua população

3 APONTAMENTOS: PROPOSIÇÕES ACERCA DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO ESCOPO DA PNDU

As seções anteriores apontaram para os desafios enfrentados pela PNDU no escopo dos temas transversais. Estes forneceram reflexões que reúnem diversas dimensões da vida social e política nos espaços urbanos. A necessidade de um novo pacto urbano que contemple a cooperação entre os entes federativos e a ampla participação social nas decisões de planejamento urbano ressalta o papel da governança para a garantia do direito à cidade e a construção de cidades mais acolhedoras, inclusivas e justas.

Alinhada à governança, a tecnologia digital poderia fornecer as ferramentas para os desenhos de políticas públicas que fossem adequadas às distribuições socioespaciais dos municípios. Como exemplo, o conhecimento mais aprofundado das tipologias dos bairros e acesso à informação mais apurada das regiões vulneráveis poderiam ser obtidos por meio de base de dados compartilhadas. Através do suporte digital para a criação de uma gestão integrada, os entes federativos poderiam atuar conjuntamente para atender às demandas sociais.

Além disso, a tecnologia digital desempenharia um papel destacado no combate à exclusão social e digital, uma vez que proporcionaria espaços urbanos mais conectados e inovadores no âmbito social e da gestão do território. Para tanto, faz-se necessário uma infraestrutura de qualidade, monitoramento do uso e acesso às plataformas digitais por seus usuários, além do letramento digital.

A tecnologia digital também se tornaria uma importante aliada à segurança pública, na medida em que poderia fornecer os subsídios para o mapeamento das áreas de violência nas cidades. É importante destacar que a segurança pública está atrelada às questões estruturais do modo de organização da sociedade brasileira. O estabelecimento de espaços socialmente vulneráveis nas periferias das cidades e a concentração dos esforços de segurança nas áreas centrais, de maior poder aquisitivo, demonstram que a distribuição desigual da segurança reforça as desigualdades socioespaciais. Em outras palavras, indivíduos com capacidade econômica, gostos e posição de mercado semelhantes se reúnem em regiões próximas dentro da cidade, o que contribui para o aumento da segregação socioespacial.

A segregação socioespacial reflete a rigidez do sistema de estratificação social no Brasil e as baixas chances de mobilidade social. Pessoas dos estratos sociais inferiores enfrentam diversos obstáculos como a questão racial, étnica, econômica, gênero e especialmente, de classe. As mulheres negras e pobres e outras minorias políticas como os LBTQIA+ compõem os grupos sociais que são mais afetados pela discriminação, estigmatização e precariedade no acesso ao trabalho e a bens básicos. Esses grupos estão

3. Projeto H2. Disponível em: <https://www.giz.de/en/worldwide/108895.html>.

mais suscetíveis aos efeitos das mudanças climáticas e das injustiças sociais derivadas da distribuição dos recursos, uma vez que eles tendem a ocupar espaços socialmente mais vulneráveis. Questões relacionadas à crise hídrica corroboram para a ampliação dos efeitos adversos das mudanças climáticas nessas áreas. Nesse sentido, as tensões que permeiam as desigualdades de gênero e os problemas estruturais da sociedade brasileira deveriam ser contemplados na formulação e implementação da PNDU, considerando, em especial, a proximidade do cidadão da esfera local de governo.

Em relação ao meio ambiente, o modelo de desenvolvimento econômico adotado desde a revolução industrial tem acarretado problemas irreversíveis. As transformações ambientais provocadas pela apropriação dos recursos naturais de forma ilimitada não têm acompanhado a capacidade de regeneração do meio ambiente, por exemplo, a conversão do carbono encontrado na natureza em gás carbônico emitido na atmosfera. Esse modelo de desenvolvimento baseado em materiais fósseis tem causado prejuízo às relações humanas com o meio ambiente. Em particular, a perda de biodiversidade e capacidade de conservação dos ecossistemas aquáticos representam uma perda de direitos da atual e das próximas gerações, para atender às suas necessidades sociais básicas.

A busca de soluções inovadoras que contemplem formas alternativas de desenvolvimento baseadas em fontes de energia renováveis aponta para os esforços na mudança da matriz energética com o objetivo de reduzir os efeitos da crise climática. Vale destacar que, nas áreas mais empobrecidas das cidades, as práticas cotidianas buscam atender às demandas locais por meio do desenvolvimento de uma economia local de baixo carbono e geração de renda alternativa. Esquemas solidários baseados na cooperação adotam medidas da economia circular através do uso, reaproveitamento e redução do desperdício, podendo emergir como um modelo alternativo de produção para combater a crise climática. Essas práticas ao nível local poderiam ser expandidas para outras escalas regionais através do uso da tecnologia digital, que proporcionaria o mapeamento e acompanhamento dessas práticas.

O desenvolvimento econômico local emerge como uma esfera relevante para a PNDU ao conectar as dimensões da digitalização, meio ambiente, cooperação dos entes federativos às questões relacionadas à equidade social e às estratégias de segurança pública. Dada a heterogeneidade socioespacial das cidades brasileiras, o desenvolvimento local nas periferias urbanas tem sido afetado pelo baixo investimento nessas áreas e a constância da violência. A formulação da PNDU deveria reunir esforços em torno dessas dimensões para combater a estigmatização dessas áreas e estimular o desenvolvimento das economias locais que estariam mais próximas de suas demandas. Dessa forma, a PNDU potencialmente cumpriria o seu papel de promover cidades mais justas, seguras e dinâmicas.

De forma bastante sintética e ensaística, os apontamentos associados às agendas transversais e à PNDU deveriam:

- buscar associar aos instrumentos de política urbana estratégias que valorizem o desenvolvimento econômico local, como forma de, ao mesmo tempo, favorecer modos de produção e consumo menos nocivos ao meio ambiente e reduzir as desigualdades socioespaciais – o enfoque do desenvolvimento local poderia ser um eixo estruturador de planos diretores de municípios de pequeno e médio portes;
- estimular o uso de instrumentos de política urbana que favoreçam o uso do potencial disponível de infraestrutura social e urbana, evitando o aumento do déficit de infraestrutura bem como a ampliação desnecessária das manchas urbanas e seus efeitos socioambientais perversos; e
- adotar e proporcionar soluções de planejamento e gestão articuladas aos instrumentos digitais, os quais podem ser úteis tanto para o cumprimento das metas da política urbana em si quanto em suas interações com as agendas urbanas e transversais, como a habitação e a segurança pública.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. F. G. de. **Apoio à formulação da PNDU**: desenvolvimento econômico local. Brasília: Ipea, 2021. (Nota Técnica PNDU, n. 7). Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1hs-6_usbg8po0Rg0EOjv_1w3PemykoxN/view.
- BLOFIELD, M.; FRANZONI, J. M. Maternalism, co-responsibility, and social equity: a typology of work-family policies. **Social Politics: International Studies in Gender, State & Society**, v. 22, n. 1, p. 38-59, 2015.
- BOURDIEU, P. **A distinção**: crítica social do julgamento. São Paulo: Edusp; Porto Alegre: Zouk, 2007.
- BRAND, U.; WISSEN, M. **The imperial mode of living**: everyday life and the ecological crisis of capitalism. Londres; Nova York: Verso, 2021.
- BRASIL. Lei Federal 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jul. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm.
- BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Regional. **Carta brasileira para cidades inteligentes**: versão para consulta pública. Brasília: MDR, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/blob/baixar/209>. Acesso em: 23 jan. 2024.
- CAMPOS, M. **Demografia e equidade social**: versão 1. Brasília: Ipea, 2021. (Nota Técnica PNDU, n. 6). Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/11R-8ml0qmZAV9aDfeFofSEUAPo1MdYg3/view>.
- CIDADE, A. **Apoio à formulação da PNDU**: segurança pública. Brasília: Ipea, 2021. (Nota Técnica PNDU, n. 8). Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1eRmVscQ3O9Z1YU-THQ7gBhnSHv5G2KO/view>.
- COSTA, M. A. *et al.* **Contextualização da política urbana no Brasil e reflexões iniciais para a construção da PNDU**. Rio de Janeiro: Ipea, ago. 2021. (Texto para Discussão, n. 2686). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2686substituiao.pdf.
- ENGELN, E. *et al.* The grounded city: from competitiveness to the foundational economy. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, v. 10, n. 3, p. 407-423, nov. 2017.
- FRANGETTO, F. W. **Apoio à formulação da PNDU**: meio ambiente e sustentabilidade. Brasília: Ipea, 2022. (Nota Técnica PNDU, n. 10). Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Uj3Mkls-tvQi9Phx1XlaDslrqdCan_vx/view.
- FUNARI, A. P.; LUI, L.; FERREIRA JUNIOR, C. H. C. **A agenda urbana e a escala municipal**: elementos para discussão tipológica de municípios. Brasília: Ipea, 2020. (Nota Técnica PNDU, n. 2). Documento preliminar. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1oyTaUOWFSIV65fRxjYKd1-4wJKgeEnB5/view>.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. Energy and economics myths. **Southern Economic Journal**, v. 41, p. 347-381, 1975.
- GLUCINA, M. D.; MAYUMI, K. Connecting thermodynamics and economics: well-lit roads and burned bridges. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1185, p. 11-29, 2010.

HARVEY, D. **The limits to capital**. 4. ed. Londres: Verso, 2006.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Global warming of 1.5°C**: an IPCC special report on impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. IPCC, 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf.

MALM, A. The origins of fossil capital: from water to steam in the British cotton industry. **Historical Materialism**, v. 21, n. 1, p. 15-68, 2013.

MARIN, P. de L.; GUERRINI, A. W. Participação na cidade de São Paulo no período de 2001 a 2016: do orçamento participativo ao programa de metas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais**, v. 2, n. 1, p. 109-128, 2017.

O'NEILL, J.; CLIVE, L. S. Conceptions of value in environmental decision-making. **Environmental Values**, v. 9, n. 4, p. 521-535, 2000.

RAWORTH, K. **Doughnut economics**: seven ways to think like a 21st-century economist. Londres: Random House, 2017.

RIBEIRO, C. A. C. **A dimensão social das desigualdades**. Curitiba: Appris, 2019.

SHABAN, A.; DATTA, A. Towards 'slow' and 'moderated' urbanism. **Economic & Political Weekly**, v. 54, n. 48, p. 36-42, 2019.

SILVA, G.; COSTA, M. A.; MARTINS, L. G. V. **Desafios da governança interfederativa para a PNDU**. Brasília: Ipea, 2022. (Nota Técnica PNDU, n. 19). Documento preliminar. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1T4E2KxU7kg_bACioZ-gAHg9wvqmk2kck/view.

SILVA, J. A. da. **Direito urbanístico brasileiro**. Malheiros Editores, 1997.

SILVA, R. H. A. da. **Discussão para a transformação digital**. Brasília: Ipea, 2021. (Nota Técnica PNDU, n. 9). Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1F_ybS7yGR_x00NSR1Am9sei0anpbfSDS/view.

TORCHE, F.; COSTA-RIBEIRO, C. Parental wealth and children's outcomes over the life-course in Brazil: a propensity score matching analysis research. **Research in Social Stratification and Mobility**, v. 30, n. 1, p. 79-96, 2012.

UN – UNITED NATIONS. **Intergenerational solidarity and the needs of future generations**: report of the Secretary-General. Nova York: UN, 2013.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel; Fapesp; Lincoln Institute, 2001.

VILLAÇA, F. **As ilusões do plano diretor**. São Paulo: FAU/USP, 2005.

WEBER, M. **Economia e sociedade**: fundamentos da sociologia compreensiva. Brasília: Ed. UnB, 1999. v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARVEY, D. **Social justice and the city**. 3. ed. Londres: University of Georgia Press, 2009.

UN – UNITED NATIONS. **World urbanization prospects: the 2018 Revision**. Nova York: UN, 2019.
Disponível em: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Ana Clara Escórcio Xavier

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques Honorio

Barbara de Castro

Brena Rolim Peixoto da Silva

Cayo César Freire Feliciano

Cláudio Passos de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Jennyfer Alves de Carvalho (estagiária)

Katarinne Fabrizzi Maciel do Couto (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Augusto Lopes dos Santos Borges

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniel Alves Tavares

Danielle de Oliveira Ayres

Leonardo Hideki Higa

Natália de Oliveira Ayres

Capa

Leonardo Hideki Higa

Projeto Gráfico

Leonardo Hideki Higa

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Ipea – Brasília

Setor de Edifícios Públicos Sul 702/902, Bloco C

Centro Empresarial Brasília 50, Torre B

CEP: 70390-025, Asa Sul, Brasília-DF

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.