

Título do capítulo	CAPÍTULO 14 – MEIO AMBIENTE E A (RE)PRODUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS NAS METRÓPOLES BRASILEIRAS
Autores(as)	Laurita Hargreaves-Westenberger Armando Palermo Funari
DOI	https://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-068-4/capitulo14

Título do livro	50 ANOS DE REGIÕES METROPOLITANAS NO BRASIL E A POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO: NO CENÁRIO DE ADAPTAÇÃO DAS CIDADES ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E À TRANSIÇÃO DIGITAL
Organizador(es)	Marco Aurélio Costa
Volume	6
Série	-
Cidade	Brasília
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2024
Edição	-
ISBN	978-65-5635-068-4
DOI	https://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-068-4

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2024

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 da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

MEIO AMBIENTE E A (RE)PRODUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS NAS METRÓPOLES BRASILEIRAS

Laurita Hargreaves-Westenberger
Armando Palermo Funari

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o Brasil ocupa as primeiras posições no que tange às desigualdades socioeconômicas no mundo. O contexto das mudanças climáticas evidencia as questões em torno da justiça social e dos riscos ambientais, à medida que os estratos sociais mais vulneráveis mostram-se mais expostos aos efeitos dos extremos climáticos. Assim, a mudança climática global traz à tona a emergência do debate acerca das populações e dos *espaços socialmente vulnerabilizados nos centros urbanos*.

Tendo isso em conta, este capítulo aborda os processos e as dinâmicas que contribuem para a apropriação desigual dos espaços urbanos no Brasil como característica indissociável do processo conjugado de industrialização-urbanização. Isso se mostra como um aspecto importante para compreender as relações entre a ocupação das metrópoles e a sua dinâmica de classes, marcada por contundentes desigualdades sociais que impactam sobremaneira a vida das populações metropolitanas, configurando uma dimensão crucial para análise das heterogeneidades no território.

Esse cenário de heterogeneidades se torna mais agudo diante da baixa resiliência dos espaços urbanos em relação aos riscos associados às mudanças climáticas, talvez o maior desafio global pautado em nosso tempo. Sua complexidade decorre, entre outros fatores, das distintas redes e das camadas sobrepostas e emaranhadas de relações políticas, sociais, culturais e econômicas, pondo em confronto visões e interesses distintos. Isso se desenvolve em múltiplas escalas, seja em âmbito continental, seja em âmbito nacional, com participação e efeitos distintos em diferentes pontos do globo, seja no espaço intraurbano.

Nesse nível, em particular, a ocupação inadequada do solo, associada à limitada infraestrutura urbana, contribui para que a segregação socioespacial relegue as populações de baixa renda às áreas de mais elevado risco ambiental. Como exemplo que ilustra bem essa dinâmica, as variações extremas no regime de chuvas demonstram os efeitos climáticos não homogêneos sobre o espaço metropolitano.

A tentativa de construir um *nexo* entre as dimensões social e ambiental levanta importantes reflexões acerca de segurança hídrica, saneamento, moradia segura, coleta de resíduos em espaços socialmente vulneráveis nas metrópoles brasileiras, entre outros temas. Dessa forma, este capítulo busca dar contornos para delimitar a dupla dimensão da participação das metrópoles como concentrações populacionais com grande potencial de agravamento das condições ambientais e climáticas, sendo nódulos das principais práticas econômicas vigentes; e como espaço de disputas intraurbanas que intensificam as disparidades entre diferentes camadas da sociedade.

Este capítulo discute, em uma abordagem histórica, sobre a apropriação desigual do espaço urbano nas metrópoles. Em seguida, destaca a emergência da temática ambiental no âmbito das cidades e os impactos desiguais das mudanças climáticas sobre as metrópoles, com ênfase no ônus climático sobre as populações socialmente vulneráveis. Por fim, reflete sobre estratégias para a superação dessa dinâmica entre as mudanças climáticas e as desigualdades socioespaciais nas cidades.

2 APROPRIAÇÃO DESIGUAL DOS ESPAÇOS URBANOS NAS METRÓPOLES: A (RE)PRODUÇÃO DA VULNERABILIDADE SOCIAL

Entre as diversas bases interpretativas para o processo histórico de urbanização, creditamos espaço destacado para as contribuições do filósofo francês Henri Lefebvre. Em seu livro *O Direito à Cidade* (publicado originalmente em 1968), identificou a unicidade entre urbanização e industrialização, observando as transformações sociais em cidades europeias. Ainda que precedam ao capitalismo, as cidades passariam, segundo o autor, a submeter-se aos ditames e às possibilidades, marcadas pela luta de classes, oferecidas pelo desenvolvimento das novas bases técnico-produtivas capitalistas e pela sua matriz social.

Elementos associados aos ganhos de escala, aos efeitos e aos estímulos das aglomerações populacionais, à relação campo-cidade, à divisão social e técnica do trabalho e à aceleração dos ciclos de acumulação de capital entrelaçariam os destinos de indústria e espaço urbano. Tais processos e dinâmicas, à medida que se sofisticaram, avançaram sobre a cidade, trazendo consigo imperativos calcados no valor de troca e oferecendo às práticas, às rotinas e à gestão urbanas possibilidades e constrangimentos muito específicos, monotônicos. Lefebvre levantou duras críticas à lógica econômica, ou “economista”, como a nomeou, e à maneira como ela assolou as cidades, com o lucro exercendo primazia sobre as necessidades e as soluções concretas da reprodução social da vida material. O filósofo foi além e identificou que o espaço urbano não seria mero palco ou tabuleiro, mas passaria progressivamente a assumir formas e cumprir funções destacadas no processo de acumulação capitalista.

Atualmente, tornando-se centro de decisão ou antes agrupando os centros de decisão, a cidade moderna intensifica, organizando-a, a exploração de toda a sociedade (não apenas da classe operária como também de outras classes sociais não dominantes). Isto é dizer que ela não é um lugar passivo da produção ou da concentração dos capitais, mas sim que o urbano intervém como tal na produção – nos meios de produção (Lefebvre, 2001, p. 63).

Ao se tomar o processo na América Latina e, particularmente, no Brasil, parece relevante apontar algumas mediações necessárias, ainda que se parta de uma visão inspirada nas contribuições de Lefebvre. Existem diferenças qualitativas significativas que precisam ser enfatizadas, por exemplo, a questão temporal pode ser abordada com base em dois aspectos principais. Em primeiro lugar, a industrialização e a urbanização conjugadas do continente europeu ocorreram ao longo de um período muito mais extenso do que o vivenciado na América Latina. Em segundo, o próprio contexto histórico em que esses processos ocorreram impôs condições específicas à sua manifestação na periferia do capitalismo mundial, resultando no que se consideram pesados fardos do subdesenvolvimento da sociedade e da economia no Brasil. Assim, os processos que levaram mais de dois séculos para se desdobrarem na Europa foram observados, aqui, em aproximadamente meio século. Estudo realizado e publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), com dados de populações nacionais, urbanas e rurais, entre 1920 e 1960,¹ atesta que nenhuma região do globo teve crescimento populacional mais intenso – em termos relativos – do que a América Latina. Entre 1920 e 1960, a população dessa região passou por um crescimento de 137%. No que tange à população urbana, entretanto, o crescimento foi da ordem de 440%. Sob esse aspecto, a intensidade das transformações parece ter sido maior em nosso território, especialmente em relação à concentração temporal das mudanças.

De forma associada, essas transformações foram impulsionadas, em grande medida, pelos avanços técnicos prévios provenientes da industrialização dos países considerados centrais e pela forma específica de integração dos países da América Latina na economia global,² servindo como (ainda que limitado) mercado e provedores de baixo custo de mão de obra, matérias-primas, recursos naturais e ambientais, em estímulo para a continuidade da acumulação de excedentes econômicos dos países desenvolvidos, suas empresas e suas capitalistas, no processo de expansão geográfica de acúmulo de capital.³

Esse conjunto de transformações, que, na sua manifestação mais superficial, remetem ao aumento da população urbana em associação à expansão do produto industrial, envolvem, em realidade, uma gama diversa e elaborada de mudanças

1. Ver UN (1969).

2. Ver Furtado (1973) e Prado Junior (1970).

3. Ver Harvey (2005).

sociais, econômicas, culturais e espaciais. No Brasil, a maior parte da historiografia identifica a entrada na década de 1930 como esse marco referencial. Em 1930, apenas 20% da população do país residia em áreas urbanas. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esse número chegaria a cerca de 56% em 1970. Cano (1981), por exemplo, destaca como causas para o elevado percentual de população rural, em 1930, a industrialização nacional ainda incipiente e o atraso rural, especialmente nas áreas economicamente periféricas do país, o que resultava em bolsões relativamente isolados de população. Não são triviais os elementos amalgamados nas profundas transformações que se sucederiam. Se já citamos o processo de expansão geográfica do capital, em busca de novas oportunidades de acumulação a partir das economias centrais, é preciso compreender que encontrariam, no Brasil, uma sociedade cuja principal inserção na economia global se dava, naquele período, pela cultura e pela comercialização do café.

Muito mais relevante que isso, porém, é o conhecimento das profundas formas de heterogeneidade que aquela sociedade sustentava em um país continental, de base agrário-exportadora, com estruturas políticas, sociais, econômicas e culturais marcadas pelo processo de colonização e de emprego massivo de mão de obra escravizada. Em que pese já haver uma estrutura industrial instalada – especialmente no seu principal centro populacional, o Rio de Janeiro, capital federal à época –, Cano (1981) aponta que a dinâmica de estruturas, processos e agentes envolvidos no complexo cafeeiro em São Paulo já indicava, mesmo antes de 1930, os grandes processos de transformação que ocorreriam a partir da crise de 1929 e das medidas adotadas para superá-la, impulsionando o desenvolvimento da indústria de maneira mais sistemática. O autor investiga, dessa forma, quais foram as condições que proporcionaram à industrialização experimentada no Brasil sua concentração geográfica em São Paulo. Não sendo o foco desse esforço, parece suficiente aqui indicar que a historiografia econômica aponta fases distintas para a industrialização brasileira, “restringida”, “pesada”, em que não só houve ampliação da produção industrial, mas também sua transformação qualitativa. Houve a incorporação crescente de segmentos e ramos da indústria de maior sofisticação técnica e requisitos de escala e capital, beneficiando-se, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, de capitais oriundos dos países centrais para dar conta desses saltos qualitativos.

Esse esforço exigiria, além de mercado, mão de obra disponível e mobilizaria a produção de insumos, apoio de atividades acessórias, engendrando transformações, inclusive no campo, com o emprego crescente de maquinário nas principais culturas, particularmente nas mais capitalizadas e de orientação para o comércio internacional. O movimento populacional, marcado pela imigração e pelo êxodo rural, foi um esforço colossal que impulsionou rapidamente o crescimento dos principais centros urbanos, notadamente Rio de Janeiro e São Paulo. Dessa

maneira, de forma associada, a produção industrial necessitaria de mão de obra e abasteceria, em um reforço mútuo e com insumos importantes, por exemplo, o setor de construção civil, de infraestruturas urbanas. Acomodar o enorme fluxo de pessoas que se mudavam para as cidades em busca de trabalho e melhores condições de vida, entretanto, foi um desafio com o qual a sociedade brasileira não conseguiu lidar de forma satisfatória. A população paulista cresceu quase quatro vezes entre 1920 e 1970, passando de aproximadamente 4,6 milhões para pouco mais de 17 milhões de pessoas.⁴ No mesmo período, a população da capital paulista passou de 579 mil habitantes para cerca de 6,3 milhões. No entanto, mesmo com o crescimento econômico e a expansão da indústria, empregos estruturados eram escassos, o que contribuiu para o surgimento de bolsões de pobreza e marginalização nas cidades.

O processo de urbanização-industrialização no Brasil teve, dessa forma, contornos tanto particulares quanto contundentes: transformações rápidas – em contexto específico de integração à ordem econômica mundial, como país subdesenvolvido – que potencializaram marcas profundas do passado histórico e que se traduzem em um dos mais resilientes perfis da sociedade brasileira – sua desigualdade/heterogeneidade. Ou seja, um país com história econômica marcada por orientação centrífuga, de proporções continentais e de passado escravocrata, uma das sociedades mais desiguais do mundo, passou, no século XX, por intenso processo de transformação, introjetando no contexto nacional os arquétipos, as estruturas e as rotinas tipicamente associadas ao capitalismo, em um amálgama muito particular, sem necessariamente superar as estruturas e as relações arcaicas e tampouco abraçar integralmente o novo.⁵

Marca essencial desse processo é a ideia de que, sobre uma herança social talhada a partir de desigualdades, em seu contexto agrário-exportador, subdesenvolvido e extremamente excludente, aplicou-se intensa e rápida dinamização e transformação (a industrialização) com grande potencial de novos rumos, mas expedientes também desiguais, opondo parcelas da sociedade – dentro de uma nova configuração – para a reprodução da vida material. Promoveu-se a associação entre as parcelas dominantes e as novas classes dirigentes, com grande lastro de possibilidades para manutenção de mercado de trabalho mal remunerado e convivência com rotinas de superexploração, que se traduzem, em termos urbanos, na ocupação de áreas longínquas, impróprias para ocupação e construção, áreas alagáveis, encostas, áreas de nascentes, a partir de autoconstrução, sem acesso a apoio técnico ou infraestruturas básicas. É impossível ignorar o padrão

4. Ver Bassanezi (1999).

5. Ver Oliveira (2003).

de continuidades que se desenrola ao longo do processo de transformações que integram a urbanização-industrialização brasileira.

Poucos autores, além de Sevcenko (1992), conseguiram ilustrar com tanta clareza o que já se apresentava como destino para as metrópoles brasileiras. Em um quadro multifacetado do epicentro da industrialização brasileira, a obra *Orfeu extático na metrópole*, que retrata a São Paulo dos anos 1920, traz elementos sociais, econômicos, culturais, políticos e urbanos constituintes da metrópole paulistana antes do período que marca a industrialização e, de muitas formas, acaba apontando justamente as continuidades, o que se preservaria daquela sociedade mesmo depois de intensas transformações.

A área total da cidade era submetida a uma tal prática especulativa, sem qualquer regulamentação, que, além de tolher a ação administrativa da autoridade pública – via de regra, aliás, conivente com ela –, tornava desconexos entre si os vários bairros e setores do município, ao mesmo tempo que centralizava o comércio e os serviços, criando dificuldades extremas de transportes e saturação dos fluxos, já por si agravados pela topografia acidentada, pelos rios, alagados e trilhos ferroviários (Sevcenko, 1992, p. 109).

Veremos em mais detalhe, adiante, algumas das implicações e das dinâmicas de que trata o excerto. Por ora, parece relevante passar a noção de que o grande influxo populacional que buscou os dois principais centros urbanos do país passou por transformação relevante. Se, em um primeiro momento, a entrada de imigrantes estrangeiros e seu emprego, seja nas indústrias, seja no campo, eram consideráveis, correspondendo à maior parte desses registros, depois de 1930 o fluxo de migrantes nacionais, principalmente para São Paulo, superaria o primeiro, ainda que, no estoque de 1820 a 1960, os imigrantes estrangeiros perfizessem 53,17% do acumulado (Nogueira, 1964). No juízo de Cano (2011), ainda que marcada por esse intenso fluxo populacional, a urbanização, até a década de 1950, teria sido “suportável” – em que pese as considerações que já apresentamos. Mais do que uma avaliação da qualidade da integração à vida urbana da população que saiu do campo em busca de melhores oportunidades de vida nas cidades, pode-se interpretar a sentença como uma contraposição àquilo que se verificou na sequência e que se apresentou como “insuportável”. A partir da década de 1960, esse autor afirma que se ampliaram os conflitos e que se tornou muito mais difícil negar ou suprimir as contradições e os antagonismos que se instalaram no âmago do processo de urbanização/industrialização.

A dinamização das estruturas produtivas no período não logrou superar a heterogeneidade social marcada pela herança desigual do campo, avalia Cano (2011). A estrutura de empregos urbanos, ainda que em menor grau, reproduziu dinâmicas desiguais, de forma análoga ao que lá se verificou. A abundância relativa de mão de obra foi essencial para a industrialização, garantindo rápida expansão e,

em menor grau, a conformação de um frágil mercado consumidor. Frágil porque os baixos salários praticados fizeram mais a favor de quem organiza a oferta de postos de trabalho do que a favor de quem depende desses empregos para sobreviver na cidade. Essa situação pôde ser sustentada justamente pelo contingente de pessoas que buscavam emprego e estavam propensas a aceitar qualquer salário para poder se instalar onde sua renda lhes permitisse. Esse período, não ao acaso, contribuiu muito para a disseminação de duas das mais comuns práticas de “submorar” e “subviver” nas cidades: as habitações precárias de autoconstrução e os assentamentos em locais completamente desprovidos de infraestrutura e condições de habitação. Isso ainda foi agravado pela intensificação da modernização agrícola, que ampliou a expulsão dos trabalhadores rurais, e pelas políticas de arrocho salarial do governo ditatorial, a partir de meados dos anos 1960.

Adicionalmente, a década de 1970 marca o ponto em que as migrações inter-regionais atingiram seu ápice em números absolutos – em termos de volume de pessoas e com relação à década anterior. O estado de São Paulo recebeu 57% do fluxo migratório da década de 1970, ampliando suas recepções líquidas para quase 3 milhões de pessoas. Desse fluxo intenso de pessoas, Cano (2011) estima que entre 750 e 900 mil tenham se alocado fora da Região Metropolitana (RM) de São Paulo e que cerca de 600 mil teriam ido para a região de Campinas. No ano de 1973, em que se deu a institucionalização das primeiras RMs, portanto, a questão urbana já havia atingido contornos extremamente dramáticos, e a “exportação” do modelo paulista era uma grande ameaça em marcha para as demais realidades metropolitanas e avaliações que, de forma recorrente, diagnosticam o “caos urbano”.

Destacamos, aqui, dois autores com contribuições profícuas para o entendimento da questão metropolitana, particularmente intraurbana, desse elo indissociável entre a temática urbana e econômica: Lúcio Kowarick e Flávio Villaça. Com muita clareza, as obras deles contribuíram para ecoar as vozes excluídas no processo de urbanização, seus expedientes e suas implicações. Nesse sentido, sobressaíram-se ao demonstrarem como a exclusão social vivenciada nas principais metrópoles do país não era mero “subproduto” das transformações econômicas e sociais que se processavam em meio à industrialização-urbanização, mas, sim, parte essencial da forma como isso se processou no Brasil.

Kowarick (1979) mostra como, no Brasil, crescimento econômico e urbanização se valem de expedientes exploratórios extraordinários, por meio dos quais se impõem à classe trabalhadora dinâmicas e subterfúgios que, em última instância, asseveram sua condição precarizada através da superexploração da força de trabalho. Periferização, moradias precárias, favelas, cortiços e autoconstrução surgem como síntese de processos capitalistas de produção associados à especulação imobiliária. Ele indica que a “lógica da acumulação que preside ao desenvolvimento brasileiro

recente apoia-se exatamente na dilapidação da força de trabalho” (Kowarick, 1979, p. 42). Isso tem como foco o que chama de “espoliação urbana”:

é o somatório de extorsões que se opera através da inexistência ou precariedade de serviços de consumo coletivo que se apresentam como socialmente necessários em relação aos níveis de subsistência e que agudizam ainda mais a dilapidação que se realiza no âmbito das relações de trabalho (Kowarick, 1979, p. 59).

Desse modo, essa precariedade sistemática acaba por exercer uma dupla função. Por um lado, relega aos trabalhadores, especialmente aos mais pobres, piores condições de vida e habitação, os quais têm de contornar a ausência de infraestruturas e serviços públicos com soluções não raro inadequadas, por vezes insalubres, com maior vulnerabilidade diante dos efeitos das mudanças climáticas e dos maiores tempos de deslocamento não pago na jornada de trabalho. Por outro lado, contribuem para que se rebaixe o custo de reprodução da força de trabalho, mantendo os salários em patamares achatados e sob pressão. A autoconstrução, por exemplo, caracteriza-se como a principal alternativa aberta aos trabalhadores que buscam a construção de seu domicílio próprio, uma vez que os baixos salários não dão conta de equacionar a questão da moradia adequada. Essa dinâmica e seu absurdo são ilustrados da seguinte forma por Kowarick (1979), a partir de dados do Dieese para abril de 1975.

Favelas, casas precárias da periferia e cortiços abrigam a classe trabalhadora, cujas condições de alojamento expressam a precariedade dos salários. Essa situação tende a se agravar, na medida em que se vêm deteriorando os salários. Para os gastos básicos de uma família – nutrição, moradia, transporte, vestuário, etc. – aquele que em 1975 ganhava um salário mínimo deveria trabalhar 466 horas e 34 minutos mensais, isto é, cerca de 16 horas durante 30 dias por mês (Kowarick, 1979, p. 41).

Villaça (2001) também entende a centralidade da luta de classes que atua sobre o espaço urbano, propondo, inclusive, que os antagonismos centrais se processam através disso, o que reforça as disparidades advindas do processo material de reprodução social. Segundo o autor, o urbanista concede importância destacada à questão da apropriação desigual das vantagens (ou desvantagens) advindas da localização urbana, tendo como parâmetro de partida a desigualdade econômica existente entre as classes sociais (em termos de renda, riqueza e possibilidades de acessar e mobilizar recursos).

Nossa tese é a de que, para as metrópoles brasileiras – e quase certamente também para as latino-americanas –, a força mais poderosa (mas não a única) agindo sobre a estruturação do espaço intraurbano tem origem na luta de classes pela apropriação diferenciada das vantagens e desvantagens do espaço construído e na segregação espacial dela resultante. Esta, como será mostrado, é uma condição necessária para o exercício da dominação por meio do espaço intraurbano (Villaça, 2001, p. 45).

Assim como Kowarick, ele propõe a ideia de que, à exploração e à dominação mercantil-capitalista (através do comando sobre o trabalho e da apropriação privada do excedente do trabalho social), somam-se dispositivos de apropriação diferenciada dos espaços urbanos, das localizações. Nesse sentido, quanto maior fosse a diferenciação social entre classes, maior seria sua expressão espacial em termos de segregação urbana. Constrói-se certa homogeneidade interna de características e atributos sociais em determinada parcela da metrópole, sustentando fortes contrastes com o que está fora dela. Portanto, na dinâmica proposta pelo urbanista, a segregação, enquanto processo, assenta-se sobre as desigualdades e as diferenças na capacidade de cada classe social de comandar e escolher atributos locais e controlá-los, colecionando vantagens em diversas frentes, seja com deslocamentos mais eficientes, seja com vantagens de paisagem – locais aprazíveis ou livres de maiores complicações de assentamento –, simultaneamente relegando para o restante da sociedade o ônus disso.

Mesmo que se manifestasse apenas em termos relativos, a capacidade das camadas de mais alta renda para se apropriarem das localizações mais vantajosas ainda assim amplificaria as desigualdades socioeconômicas e urbanas. Isso posto, parece claro que nem sempre essa disputa se circunscreve a ganhos relativos. Basta olharmos de forma concreta para os espaços vulnerabilizados nas metrópoles, onde, de forma preocupantemente comum, as moradias e os deslocamentos das camadas mais pobres da população estão sujeitos a condições temerárias. Não apenas arcam com piores condições de mobilidade, mas estão mais sujeitas a enfrentar alagamentos e são expostas às emissões de poluentes; não apenas vivem em moradias inadequadas do ponto de vista técnico, mas também em localidades sujeitas a deslizamentos e desabamentos, em áreas alagáveis, sem infraestrutura básica ou serviços ligados ao saneamento e à coleta de resíduos, ampliando a exposição a enfermidades.

Villaça (2001) argumenta que o padrão de segregação mais predominante no Brasil é aquele que contrasta o centro e a periferia, em que o centro concentra a maior parte dos serviços urbanos, sejam públicos, sejam privados, enquanto a periferia, mais distante, tem acesso limitado à infraestrutura e a serviços disponíveis. Como reflexo da profunda desigualdade social no país, as camadas de mais alta renda ocupam áreas próximas ao centro. Ademais, a expansão se dá de forma radial, como evidenciado pelo crescimento das áreas de moradia das classes de alta renda em São Paulo, por exemplo, no vetor estabelecido a partir do quadrante sudoeste da metrópole.⁶ Essa expansão radial seria uma forma de manter o acesso ao centro e às suas vantagens locais.

6. Diferentemente do Rio de Janeiro, onde se conformou um subcentro específico para as classes de alta renda, em São Paulo os subcentros focaram as classes de baixa renda, segundo Villaça. A elite não se desligou do centro da mesma maneira que ocorreu no Rio.

As classes de mais alta renda escolhem a direção de crescimento, em função de atrativos de sítio natural (...) e principalmente, em função da simbiose, da “amarração” que desenvolvem com suas áreas de comércio, serviços e emprego, ou seja, em virtude da sua inserção na estrutura urbana que elas próprias produzem (Villaça, 2001, p. 320).

Para tanto, segundo o urbanista, pesa o controle que essas classes detêm sobre o mercado imobiliário e o próprio Estado. A área de concentração das classes de alta renda em São Paulo, por exemplo, embora somasse 13,72% da população da área metropolitana, reunia 50% dos médicos e 56% dos dentistas em 1996.⁷ Com isso, Villaça quer mostrar o poder de atração que essas camadas têm sobre extensa gama de serviços e comércio. Dessa maneira, à medida que se processa a segregação, as áreas ocupadas pelas classes de alta renda passam a atrair escolas, hospitais, comércios, serviços e até mesmo os aparelhos de Estado. Trata-se da capacidade, inclusive, de apresentar seus desejos e seus anseios como se fossem aqueles da coletividade como um todo, ditando o que seria qualificado como “a cidade”.

Separamos, assim, duas formulações que expressam bem a síntese do que se trabalhou até aqui. O próprio Villaça, em citação a Harvey, reafirma que “os ricos podem comandar o espaço, enquanto os pobres são prisioneiros dele” (Harvey, 1976, p. 171⁸ *apud* Villaça, 2001, p. 181). Lefebvre, por sua vez, ilustra algo similar da seguinte forma: “os moradores do Olimpo e a nova aristocracia burguesa não habitam mais. Andam de palácio em palácio, ou de castelo em castelo; comandam uma armada ou um país inteiro de dentro de um iate; estão em toda parte e em parte alguma (...) eles transcendem a cotidianidade” (Lefebvre, 2001, p. 118).

A partir dessa configuração, a atuação do Estado precisaria romper com as amarras históricas em seu padrão de intervenções, muito mais sensível e alinhado aos desígnios das classes dominantes, como trata de forma extensiva a bibliografia crítica,⁹ a partir da ideia de que apenas tratamentos profundamente desiguais podem romper com essa concertação, dadas as capacidades grotescamente distintas de apropriação das diferentes parcelas da população. Em que pese o arcabouço lançado com a Constituição Federal de 1988 e sua posterior regulamentação quanto à política urbana e metropolitana, os desafios desde então apenas se avolumaram. A modernização ocorrida juntamente com a abertura econômica e com a integração mais flexível nos mercados internacionais de capital e produção desempenhou um papel significativo na disseminação da precarização do mercado de trabalho (Dedecca e Baltar, 2001). Houve aumento da terceirização, o que levou a tenta-

7. Ver Villaça (2001, p. 316).

8. Harvey, D. Labor, capital, and class struggle around the built environment in advanced capitalist societies. *Politics & Society*, v. 6, n. 3, 1976. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/003232927600600301>.

9. Sevcenko (1992) mostra que esse padrão antecede a industrialização em São Paulo, inclusive, Villaça (1999; 2001) também é profícuo em exemplos e resgates de situações absurdas de intervenção estatal, particularmente associada a interesses especulativos e de enriquecimento privado – para citar alguns dos autores que já foram mencionados.

tivas de descaracterizar a relação de trabalho, resultando no surgimento de maior número de “empresários” e “empreendedores” que desempenhavam as mesmas funções, mas agora sem a proteção das leis trabalhistas, contratados por meio de operações comerciais de prestação de serviços. As novas tecnologias têm permitido acesso mais confortável e rápido a uma gama de serviços e produtos, ancorando-se, entretanto, sobre a superexploração do trabalho e de condições acachapantes nas jornadas de trabalho.

Se o período conhecido como “desenvolvimentista” resultou em crescimento econômico elevado através da manutenção das desigualdades sociais, o período mais recente poderia ser identificado pela precarização modernizadora das condições de vida, de direitos e do mercado de trabalho, também com manutenção das desigualdades sociais. Como já apontamos, talvez seja esse o traço mais resiliente da sociedade brasileira, do qual as metrópoles são certamente exemplo. Se agora o crescimento econômico se dá a taxas menores, preserva-se a remuneração das camadas de mais alta renda e a valorização do capital em um patente avanço às condições de vida e à reprodução do cotidiano da maior parte das pessoas.

Avança-se, adicionalmente, sobre a máquina pública e suas rotinas, seja por meio das privatizações, seja da assunção da mercantilização de aspectos da vida urbana, além da adoção de critérios e parâmetros privados para sua gestão, reproduzindo as sensibilidades monotônicas da atividade privada no aparelho de Estado. Os serviços urbanos e direitos são contornados ou corroídos, dando espaço na sua operação para preocupações de valorização, antes da universalização ou do acesso. Estabelece-se, adicionalmente, um contexto de crise orçamentária permanente, com restrições recorrentes à própria capacidade da ação estatal mais contundente, o que nos coloca em situação particularmente difícil.

Os últimos estudos e projeções sugerem de forma incontestante que a emergência climática e os seus efeitos são o maior desafio global humanitário recente (ainda que gestado ao longo de séculos), em um chamado para transformações nos padrões que nos trouxeram ao atual estado de coisas. O enorme potencial transformador de seu enfrentamento é simultaneamente seu principal entrave, pois exige tratar de forma inovadora as mazelas e as distorções acumuladas, considerando-se as diferentes realidades sociais, sua exposição e sua capacidade de atuação.

3 O PAPEL DAS CIDADES METROPOLITANAS NA CONSTRUÇÃO DO NEXO ENTRE A DIMENSÃO SOCIOESPACIAL E AMBIENTAL

3.1 A emergência da temática ambiental nas cidades

As questões relacionadas às mudanças climáticas têm se tornado centrais na agenda política global. A aceleração dos extremos climáticos e seus efeitos mais perversos em regiões mais vulneráveis no mundo têm mobilizado atores multilaterais, como a ONU, para a adoção de diretrizes que visam à erradicação da pobreza e à promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) até 2030.¹⁰ Em 2016, a Conferência Habitat III aprovou a Nova Agenda Urbana (NAU), que visava ao desenvolvimento urbano resiliente e sustentável (Klug, 2018). O Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) também destacou a importância das áreas urbanas no que tange às dimensões de vulnerabilidade, impactos e adaptação às mudanças climáticas (Klug, Marengo e Luedemann, 2016; IPCC, 2014; 2022). As diretrizes apresentadas pelos órgãos internacionais destacam a importância das cidades na adoção de estratégias para adaptação e mitigação dos efeitos climáticos. Além disso, essas diretrizes trazem uma agenda internacional com o intuito de promover cidades justas e resilientes. Embora questionáveis do ponto de vista da justiça social e da assimetria de poderes entre os países do Norte e do Sul, as diretrizes da NAU se impõem como referência global nessa temática. Nesse contexto, esta subseção refletirá sobre o papel das cidades e, em especial, das metrópoles nas mudanças climáticas, além dos efeitos nas áreas socialmente mais vulneráveis das cidades.

A importância histórica das cidades tem aumentado exponencialmente desde a Revolução Industrial, quando o fluxo migratório em direção aos centros urbanos se intensificou. Esse rápido crescimento das cidades tem alterado o ritmo de interação entre os seres humanos e o meio ambiente, negligenciando fatores importantes como participação social e representatividade, justiça social e ambiental, além de mudanças nos padrões de produção e consumo com maior consciência ecológica (Shaban, 2019). Isso porque, de forma análoga ao que se expôs na seção anterior, há uma clara subordinação dessa questão aos imperativos da acumulação capitalista. Nesse sentido, as preocupações de cunho ambiental tomaram nova dimensão muito após os desdobramentos e as implicações do acelerado processo de urbanização experimentado em termos globais, principalmente no século XX. A dinâmica de expansão das cidades está associada ao aumento progressivo da população urbana mundial, em um processo que se retroalimenta: a expansão urbana historicamente avança sobre áreas não ocupadas, com presença de ativos ambientais. Ao mesmo tempo, aumenta-se a pressão sobre as escalas de

10. A ênfase deste capítulo está no ODS 10 (redução das desigualdades) e no ODS 11 (promoção de cidades e comunidades sustentáveis), o que visa ao combate às mudanças climáticas.

produção e de consumo, ampliando-se a demanda por mais energia e materiais para suprir as necessidades sociais. Por conseguinte, observa-se uma interação menos harmoniosa entre as dimensões social e ecológica, além do vertiginoso aumento do metabolismo social.¹¹

Esse aumento intensificou o fluxo de energia e materiais entre as sociedades modernas e a natureza. Estas organizaram seus modos de produção e consumo nos centros urbanos, os quais passaram a emitir significativas quantidades de gás carbônico (CO₂), principalmente, e outros gases de efeito estufa (GEEs) na atmosfera, além de adotar uma gestão insustentável do uso do solo. De acordo com os dados apresentados pelo IPCC, de 2014, as cidades têm emitido quantidades substanciais e crescentes de GEEs.¹² Entre as principais demandas dos centros urbanos que contribuem para esse cenário, destacam-se a geração de energia e a produção de bens de consumo duráveis, alimentos, transportes etc. De acordo com Brand e Wissen (2021), esse modelo de desenvolvimento é pautado em ideais imperialistas, na medida em que orienta padrões de produção e consumo calcados no uso de combustíveis fósseis, caracterizados pelo uso predatório dos recursos naturais, a partir de desígnios de países do centro econômico mundial (ou Norte global).

A expansão das cidades orientadas a partir de sensibilidades voltadas principalmente para a valorização do capital econômico – limitadas ao que concerne à participação social e democrática, impessoais no tempo e no espaço, socialmente e ecologicamente insustentáveis – remete às relações entre a lógica neoliberal capitalista e o uso predatório dos recursos naturais. Spash (2015) argumenta criticamente que a lógica neoliberal baseada apenas na valorização do capital viola questões éticas em relação à natureza. A comodificação da biodiversidade da fauna e da flora ultrapassa seus valores intrínsecos. Em outras palavras, a introdução da dimensão ambiental no circuito monetário proporciona novas formas de manifestação do capital, de modo que seja possível uma substituição perfeita entre os recursos naturais e o capital econômico. Essa abordagem conduz a uma falsa ideia de comensurabilidade dos valores da natureza ao atribuir-lhes preços, isto é, enfatiza apenas o valor de troca dos recursos naturais na forma de *commodities* para atender às demandas dos padrões de produção e consumo de massa do sistema capitalista. O’Neil e Spash (2000) apontam que o meio ambiente possui múltiplas identidades complexas que não se encaixam dentro dos limites de mercado de valorização do capital. O desmatamento de determinado bioma, por exemplo, pode levar à extinção de

11. O fluxo de materiais e energia entre a sociedade e o meio ambiente foi cunhado na literatura como metabolismo social.

12. Os GEEs são principalmente caracterizados por vapor d’água, CO₂ e metano. Eles são capazes de reter calor na atmosfera e garantir baixa oscilação térmica, de modo a proporcionar a vida na Terra. Contudo, as atividades humanas têm modificado a concentração desses gases, principalmente pela conversão do carbono encontrado na natureza em CO₂ (Klug, Marengo e Luedemann, 2016).

espécies impossíveis de serem recuperadas. Desse modo, os padrões de produção e consumo *imperialistas*, assim definidos por Brand e Wissen (2021), orientam-se apenas para a valorização do capital econômico e sua incorporação nas práticas sociais cotidianas. Assim, esse modelo de desenvolvimento falha em atribuir os valores intrínsecos da “natureza perdida” e promove a dominação humana sob a esfera ambiental.

As atividades humanas têm se estruturado em torno de um regime de produção e consumo insustentável, ultrapassando os limites e a capacidade de regeneração dos ecossistemas naturais (Raworth, 2017). De acordo com a abordagem *doughnuts economics*, o modo de vida nas cidades atualmente situa-se fora das fronteiras que acomodam o bem-estar social e os limites do meio ambiente. Em outras palavras, milhões de pessoas vivem sob condições de vulnerabilidade social (pobreza, insegurança hídrica, risco de desastres, falta de acesso aos serviços de saúde, educação, transporte, entre outros), ao mesmo tempo que o modo de vida nas cidades amplifica os efeitos das mudanças climáticas, causando perda de biodiversidade e reduzindo a capacidade de regeneração do meio ambiente. Esses desequilíbrios entre as relações humanas e a natureza sinalizam a necessidade de estratégias que atendam tanto às demandas sociais das presentes e futuras gerações quanto à proteção dos recursos naturais. Raworth (2017) defende a adoção de medidas que promovam o bem-estar social dentro dos limites ambientais do planeta.

Nessa perspectiva, as cidades têm se tornado espaços fundamentais para analisar as relações dos atuais padrões de produção e consumo e as mudanças climáticas. Desde a segunda metade do século XX, as cidades experimentam uma rápida expansão dos mercados e das cadeias de produção em nível global, além de maior facilidade na comunicação para as transações comerciais. Essa transformação, conhecida como globalização, tem intensificado a manutenção de um *modo de vida* (ou *mode of living*) baseado no amplo consumo de energia e no uso de materiais (Brand e Wissen, 2021). A título de exemplo, a construção de moradias energeticamente ineficientes demanda maior uso de energia e queima de combustíveis fósseis. O incentivo do transporte individual, aliado à necessidade de atender a um modelo de vida pautado no consumo acelerado e emergente, também ilustra o amplo uso de recursos materiais para atender às demandas sociais. Esse *modo de vida* contribui para maior emissão de CO₂ e, conseqüentemente, modifica a composição dos gases na atmosfera. Essa alteração pode ser atribuída, em grande parte, às atividades humanas, que têm induzido mudanças no clima para além das variabilidades climáticas naturais (Klug, Marengo e Luedemann, 2016), por exemplo, a mudança no regime de chuvas em determinada região, de modo que as chuvas se tornam mais frequentes, o que afeta mais intensamente áreas de risco onde habitam populações socialmente vulneráveis.

No Brasil, as principais fontes de emissão de GEEs até meados da década de 2000 estavam relacionadas às alterações “do uso da terra e das florestas, com destaque para o desmatamento” (Klug, Marengo e Luedemann, 2016, p. 86). A partir de 2004, essas emissões se tornaram predominantemente de origem energética, com destaque para o setor de transportes. A mudança na origem das emissões de CO₂ demonstra o crescente papel estratégico das cidades para a adoção de medidas de adaptação e mitigação diante das mudanças climáticas (Klug, Marengo e Luedemann, 2016, p. 86).

Alguns governos têm buscado elaborar e implementar medidas de *adaptação* e *mitigação* das mudanças climáticas, em particular nas metrópoles. De acordo com Klug, Marengo e Luedemann (2016), alternativas conjuntas de *adaptação* e *mitigação* das questões originárias são necessárias para a viabilização da política climática. Essas medidas não se referem apenas à contenção das emissões de CO₂ e ao uso de energia renovável, mas também à gestão sustentável dos recursos naturais para atender às demandas sociais. De acordo com o IPCC, *mitigação* pode ser compreendida como “toda intervenção humana para reduzir as fontes ou aumentar os drenos de GEEs”, enquanto *adaptação* envolve “o processo de ajustamento ao clima atual ou projetado e seus efeitos” (IPCC, 2014).

O cientista Carlos Nobre afirma¹³ que as *políticas efetivas de adaptação* vêm sendo implementadas especialmente nos países desenvolvidos, como os Estados Unidos, a Alemanha e a Holanda. Eles têm investido em medidas de adaptação para, por exemplo, reduzir os riscos derivados das ressacas nas zonas costeiras ou, de forma mais geral, aumentar a resiliência dos sistemas econômicos, sociais, agrícolas e humanos. Em contraste, os países em desenvolvimento apresentam quase nenhuma política efetiva de adaptação aos riscos trazidos pelas mudanças climáticas. Nobre¹⁴ ainda ressalta que as áreas urbanas induzem mudanças climáticas dentro do próprio espaço urbano, por exemplo, as chamadas ilhas de calor. A remoção da vegetação em decorrência do processo de urbanização dificulta a manutenção da estabilidade das temperaturas nas áreas urbanas. O aquecimento se dá por conta da maior absorção de radiação pelo concreto, pelos pavimentos, pelo asfalto e devido à ausência de vegetação para evaporação da água. A radiação absorvida é eliminada à noite, de modo que as temperaturas mínimas tendem a subir, como no caso da RM de São Paulo. Esse aquecimento gera, muitas vezes, fenômenos mais intensos, como secas ou chuvas severas, afetando sobremaneira as áreas socialmente mais vulneráveis. A maior parte desses fenômenos pode ser explicada pela conjugação de urbanização e desigualdade social, aliadas ao aquecimento global.

13. A entrevista na íntegra compõe o capítulo 13 desta publicação.

14. Ver capítulo 13.

Fenômenos como as ilhas de calor e o aumento das ressacas confirmam a insuficiência das medidas tomadas até o momento. Apesar das diretrizes legais no âmbito internacional, países em desenvolvimento, como o Brasil, apresentam um grande passivo na implementação de políticas urbanas para mitigar e se adaptar às mudanças climáticas. O relatório do IPCC de 2022 destacou que as atividades humanas têm induzido diversas mudanças nos padrões climáticos e nos ecossistemas, como alterações nos regimes de chuvas; acidificação e aumento do nível dos oceanos; deterioração dos ecossistemas e de sua capacidade de adaptação e de regeneração; perda de biodiversidade; e aumento da temperatura global do planeta.

3.2 Os impactos desiguais das mudanças climáticas nos espaços urbanos e metropolitanos

A crescente variabilidade dos extremos climáticos denuncia os riscos de desastres associados à dimensão socioespacial das cidades. O rápido processo de urbanização no século XX, em conjunto com a baixa provisão de bens públicos, produziu um déficit na infraestrutura urbana. Como resultado, observou-se elevado grau de ocupação das áreas de risco e ampliação das desigualdades socioespaciais, como indicado em seção anterior deste capítulo. Essa configuração estaria diretamente relacionada com as condições de acesso e apropriação de valores de uso urbanos, econômicos, culturais, políticos e lúdicos (Funari, 2017, p. 135). A disputa das elites pelas áreas mais vantajosas dentro do espaço urbano, como destacamos anteriormente, produziu espaços socialmente segregados. A organização das cidades, nesse contexto de heterogeneidade urbana, destaca as desigualdades sociais dentro do território e suas relações, também, com os riscos de desastres associados às mudanças climáticas.

A ausência e/ou as deficiências do planejamento urbano na maior parte das cidades brasileiras, o intenso fluxo migratório e as práticas no mercado de trabalho urbano deram origem aos assentamentos informais que compreendem as comunidades urbanas em áreas vulneráveis, sujeitas às variabilidades de extremos climáticos e riscos de desastres (Klug, Marengo e Luedemann, 2016, p. 12). A ocupação dessas áreas revela a displicência do Estado na condução de um processo de urbanização ordenado, justo, resiliente e seguro para todos os moradores das cidades. Na verdade, como se propôs na seção anterior, a participação histórica do Estado sobre a questão mais coaduna com os interesses particulares na acumulação do que com a superação desse modelo desigual e excludente (Villaça, 2001).

Como mencionado, a crise climática não se circunscreve apenas à dimensão ecológica; ela afeta diretamente a vida humana, em particular as populações que vivem em áreas vulneráveis nas cidades. O uso predatório dos recursos naturais e a degradação dos ecossistemas pelas atividades humanas têm exposto as

áreas urbanas vulneráveis aos impactos mais severos das mudanças climáticas (UN-Habitat, 2015). Eventos extremos mais frequentes, como variações no regime de chuvas, impactam a produção de alimentos, reduzem a segurança hídrica e aumentam o risco de desastres socioambientais. A escassez relativa de alimentos em decorrência dos regimes desregulados de chuvas afeta os setores da indústria dependentes da água e o preço dos alimentos, o que afeta ainda mais as populações mais vulneráveis, uma vez que possuem menor renda. Ao mesmo tempo, os efeitos dos regimes de chuvas extremos se mostram mais danosos ou até mortais para essas populações. Áreas alagáveis próximas às margens dos rios ou em vales com ocupações irregulares, bem como a ausência de infraestrutura adequada de drenagem, são fatores que contribuem para maiores efeitos sobre essas populações. Ademais, essas mudanças impõem diversos desafios para a conservação dos ecossistemas aquáticos, a manutenção da pesca sustentável, que conta com participação ainda relevante de comunidades tradicionais, a remuneração e o acesso à água potável (Frangetto, 2022; Nobre¹⁵).

Além dos impactos diretos dos eventos climáticos extremos, vale destacar os efeitos indiretos nas populações urbanas, como a crescente exposição à poeira atmosférica e a aeroalérgenos, que tendem a aumentar os problemas cardiovasculares e respiratórios. Ademais, eventos extremos, como inundações ou secas, podem pressionar e dificultar o acesso aos serviços de saúde e o abastecimento de regiões mais remotas, acarretar a perda da agricultura de subsistência, propagar vetores de contaminação por meio da água e dos alimentos, bem como ocasionar o surgimento de novas doenças. Esse cenário exacerba as condições de vida precárias das pessoas em vulnerabilidade social.

A vulnerabilidade aos impactos das mudanças climáticas vai além da mera exposição aos eventos de clima extremo. Nos países em desenvolvimento, muitas cidades “se encontram em uma ‘perfeita tempestade’ de crescimento populacional, o que aumenta as necessidades de adaptação e o substancial *déficit* de desenvolvimento criado pela escassez de recursos financeiros e humanos; levando, por sua vez, ao crescimento da informalidade, a uma governança insuficiente, à degradação ambiental, perda de biodiversidade, pobreza e aumento da desigualdade” (IPCC, 2014¹⁶ *apud* UN-Habitat, 2015, p. 3).

O impacto desigual da crise climática nas diversas áreas do planeta é geralmente sentido mais fortemente pelas populações de espaços urbanos mais vulneráveis. Estes são caracterizados por baixa capacidade de resiliência, maior exposição aos

15. Ver capítulo 13.

16. IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate change 2014: synthesis report*. Genebra: IPCC, 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf.

riscos de desastres e acesso precário aos serviços básicos.¹⁷ De acordo com Klug (2018), as cidades com maiores graus de vulnerabilidade aos riscos ambientais estão situadas nos países em desenvolvimento. No caso brasileiro, a pouca infraestrutura e a má gestão da organização socioespacial das cidades abrem espaço para que pessoas em situação de vulnerabilidade social ocupem encostas de morros e construam moradias irregulares em áreas de preservação ambiental, sem qualquer acesso a apoio técnico nesse processo, inclusive. Variações no regime de chuvas têm provocado inundações, enxurradas, alagamentos, secas, tempestades e epidemias, causando grandes prejuízos. Assim, “as precariedades urbanas e a vulnerabilidade social ampliam os riscos e os impactos das mudanças do clima e uma inflexão nessa trajetória [torna-se] imperativa” (Klug, Marengo e Luedemann, 2016, p. 3).

De acordo com o cientista Carlos Nobre,¹⁸ a maior parte das pessoas afetadas pelos desastres associados com os extremos climáticos no Brasil concentra-se nos espaços urbanos, como a Grande Recife, o litoral norte de São Paulo e Petrópolis, os quais abrigam mais de 10 milhões de pessoas que vivem em área de risco de deslizamentos, inundações e enxurradas. Desse total, mais de 2 milhões estão em áreas de altíssimo risco. Esse cenário demonstra, mais uma vez, a insuficiência das políticas urbanas para a gestão dos riscos de desastres e a promoção da resiliência.

No caso do Brasil, há pouquíssimas políticas efetivas de adaptação para lidar com os efeitos das mudanças climáticas. Klug (2018) também afirma que, do ponto de vista social e ambiental, a preocupação com a resiliência dos espaços urbanos socialmente vulneráveis torna-se fundamental para a redução dos riscos de desastres. O mau planejamento e a gestão das cidades colocam milhares de pessoas sob a insegurança hídrica (falta de água potável por vários dias), além de maior exposição aos eventos climáticos extremos. Problemas relacionados ao saneamento básico, ao manejo correto de resíduos sólidos, à drenagem das águas pluviais e à construção de habitações adequadas trazem à tona a necessidade de endereçar essas questões à agenda pública e avançar nas diretrizes estabelecidas pela NAU (Klug, Marengo e Luedemann, 2016).

4 REFLEXÕES E DESAFIOS PARA UMA AGENDA PÚBLICA SUSTENTÁVEL NO ÂMBITO DAS METRÓPOLES

Conforme Klug, Marengo e Luedemann (2016), as políticas de desenvolvimento urbano poderiam tornar-se instrumentos efetivos de adaptação às mudanças climáticas. A construção de uma abordagem sistêmica que trate das questões atuais e que antecipe problemas futuros permitiria a adoção de medidas de adaptação

17. De acordo com Klug, Marengo e Luedemann (2016), resiliência pode ser compreendida como a capacidade de os sistemas econômicos, sociais e ambientais manterem seus funcionamentos e sua estrutura após serem afetados por eventos perigosos.

18. Ver capítulo 13.

diante dos possíveis cenários de desastres naturais – frutos das mudanças climáticas agravadas pelo processo de urbanização. Importante salientar que os riscos sociais e ambientais não estão apenas no espaço intraurbano. A análise entre cidades se faz relevante na medida em que muitas metrópoles brasileiras encontram-se na faixa litorânea e, conseqüentemente, estão mais expostas aos extremos climáticos em relação à subida do nível do mar. Nessa direção, as cidades carregam um papel estratégico no debate de adaptação e mitigação das mudanças climáticas: potencial de redução das emissões de GEEs e necessidade de gerir os riscos de desastres nas áreas vulneráveis.

Como mencionado, ao mesmo tempo que o processo de urbanização cria oportunidades, também aumenta os riscos associados às mudanças climáticas. A falta de planejamento urbano adequado e de governança acarreta custos sociais, econômicos e ambientais (UN-Habitat, 2017). Em particular, a pouca atuação dos governos, principalmente na escala local, corresponde a um claro gargalo para a adoção de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. A pouca infraestrutura em áreas de risco nas cidades, onde se estabelecem os assentos informais, eleva o grau de vulnerabilidade social naquela área e denuncia a necessidade de intervenção de atores sociais e políticos para contornar os efeitos negativos da apropriação desigual do espaço urbano.

De acordo com o relatório da UN-Habitat (2017), a atuação conjunta das diversas esferas de governo seria mais eficaz para combater os riscos de desastres, tendo em vista que se compartilhariam mecanismos para integrar ações verticais e horizontais. Além disso, o maior engajamento dos setores privado, público, acadêmico e da sociedade civil tornaria a tomada de decisão e sua implementação mais efetivas. Nesse sentido, as cidades se alçariam como espaços propícios para o desenvolvimento de políticas urbanas mais sustentáveis. O relatório ainda identifica cinco fatores cruciais para o gerenciamento de desastres associados às mudanças climáticas nas cidades: i) planejamento urbano; ii) governança; iii) economia urbana; iv) participação e inclusão; e v) tecnologia da informação e comunicação (TIC).

O planejamento urbano se refere à construção de cidades mais integradas, inclusivas e conectadas para a promoção da eficiência dos serviços e do uso dos recursos. Nessa perspectiva, o planejamento urbano promoveria transformações no uso da energia, na baixa emissão de carbono e na redução dos riscos inerentes aos espaços socialmente vulneráveis. O segundo aspecto, no que diz respeito à governança, destaca a relevância de institucionalizar marcos regulatórios e legislativos. Estes formariam uma dimensão integradora entre as mudanças climáticas e a gestão dos riscos de desastres para todas as esferas de governo. A governança assegura transparência, *accountability* e participação de diferentes grupos de interesse para a tomada de decisão e a implementação de medidas que reduzem os riscos de

desastres. O terceiro fator está relacionado aos investimentos públicos e privados necessários para a adoção de estratégias que envolvam governança, desenvolvimento, uso eficiente dos recursos e resiliência, evitando grandes perdas futuras. O quarto ponto destaca a importância da participação e da inclusão de todos os grupos da sociedade para planejar e implementar medidas de combate às mudanças climáticas. A maior participação desses atores promoveria o compartilhamento de dados, informação, conhecimento e soluções que atendessem às demandas locais. Por fim, a TIC exerceria um papel central no desenho, na construção e na proteção dos ambientes urbanos. Essa tecnologia requer transparência e qualidade dos dados para o avanço do debate acerca do papel das cidades na gestão dos riscos e dos desastres associados às mudanças climáticas e à redução da vulnerabilidade social (UN-Habitat, 2017). Tal abordagem holística permitiria identificar as necessidades prioritárias de cada cidade, bem como estabelecer os elos entre as medidas de adaptação e mitigação, com o intuito de construir espaços urbanos mais resilientes, inclusivos e sustentáveis.

Diante desses apontamentos, os desafios brasileiros parecem ainda maiores, tornando a superação de entraves históricos ainda mais necessária. Isso porque a atuação estatal tem se mostrado, no mínimo, difusa e pouco coesa, quando não antagônica com a construção de cidades e metrópoles mais equilibradas e menos desiguais. As diferentes escalas institucionais também colecionam poucas experiências coesas nesse sentido. Um protagonismo federal pode reunir os elementos que contribuam para que se aproximem os agentes e os instrumentos para atuação sobre esse conjunto de temas, a partir desse olhar transversal, procurando dar espaço e voz a diferentes camadas da sociedade.

Essa perspectiva, entretanto, esbarra em discussões e nós extremamente complexos. São necessários novos acordos relacionados à autonomia federativa, por exemplo, para a construção de novos entendimentos e práticas na relação entre os entes federados. Passa, ainda, pela superação de abordagens setorializadas, abrindo espaço para perspectivas transversais e integradas. Por fim, é imprescindível ousar e rever práticas do mercado de trabalho e imobiliárias que reforçam direta ou indiretamente a nossa extensa coleção de desigualdades urbanas.

REFERÊNCIAS

BASSANEZI, M. S. C. B. (Org.). **São Paulo do passado**: dados demográficos 1920. Campinas: Ed. Unicamp, 1999. v. 6. Disponível em: <https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/censos/1920.pdf>.

BRAND, U.; WISSEN, M. **The imperial mode of living**: everyday life and the ecological crisis of capitalism. Londres: Verso, 2021.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1981.

CANO, W. **Ensaio sobre a crise urbana do Brasil**. Campinas: Ed. Unicamp, 2011.

DEDECCA, C. S.; BALTAR, P. E. Precariedade ocupacional e relações de trabalho no Brasil nos anos 90. *In*: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIOLOGIA, 21., 1997, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Dieese, 2001. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/161319>.

FRANGETTO, F. W. **Apoio à formulação da PNDU: meio ambiente e sustentabilidade**. Brasília: Ipea, 2023. (Nota Técnica, n. 10). Versão Preliminar. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Uj3MkIs-tvQi9Phx1XIaDslrqdCan_vx/view.

FUNARI, A. P. **Apropriação desigual da cidade: elementos para avaliação da segregação urbana em São Paulo 2000- 2010**. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1973.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005. 252 p.

IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2014: synthesis report**. Genebra: IPCC, 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf.

IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Summary for policymakers. *In*: IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2022: impacts, adaptation, and vulnerability**. Cambridge, Londres; Nova York: Cambridge University Press, 2022. p. 3-33. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf.

KLUG, L. Resiliência e ecologia urbana. *In*: COSTA, M. A.; MAGALHÃES, M. T. Q.; FAVARÃO, C. B. (Org.). **A nova agenda urbana e o Brasil: insumos para sua construção e desafios a sua implementação**. 1. ed. Brasília: Ipea, 2018. v. 1, p. 83-90.

KLUG, L.; MARENGO, J. A.; LUEDEMANN, G. Mudanças climáticas e os desafios brasileiros para implementação da Nova Agenda Urbana. *In*: COSTA, M. A. (Org.). **O Estatuto da Cidade e a *habitat* III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a Nova Agenda Urbana**. 1. ed. Brasília: Ipea, 2016. v. 1, p. 303-322.

KOWARICK, L. **A espoliação urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2001.

NOGUEIRA, O. **O desenvolvimento de São Paulo: imigração estrangeira e nacional e índices demográficos, demógrafo-sanitários e educacionais**. São Paulo: CIBPU, 1964.

OLIVEIRA, F. de. **Crítica à razão dualista: o ornitorrinco**. São Paulo, Boitempo, 31 dez. 2003.

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

PRADO JUNIOR, C. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1970.

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

SEVCENKO, N. **Orfeu extático na metrópole: São Paulo, sociedade e cultura nos frementes anos 20**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

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

SPASH, C. L. Bulldozing biodiversity: the economics of offsets and trading-in nature. **Biological Conservation**, v. 192, p. 541-551, 2015.

UN – UNITED NATIONS. **Growth of the world's urban and rural population: 1920-2000**. Nova York: UN, 1969. (Population Studies, n. 44).

UN-HABITAT – UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME. Documentos temáticos da *habitat* III: 17 – cidades, mudanças climáticas e a gestão de riscos de desastres. *In*: CONFERÊNCIA SOBRE HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL, 3., 2016, Quito. **Anais...** Nova York: United Nations, 2015. Disponível em: https://habitat3.org/wp-content/uploads/17-Cidades-Mudan%C3%A7as-Clim%C3%A1ticas-e-a-Gest%C3%A3o-de-Riscos-de-Desastres_final.pdf. Acesso em: ago. 2023.

UN-HABITAT – UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME. Habitat III: issue papers. *In*: CONFERÊNCIA SOBRE HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL, 3., 2016, Quito. **Anais...** Nova York: United Nations, 2017. Disponível em: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Papers-report.pdf>.

VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. *In*: DEÁK, C.; SCHIFFER, S. R. (Org.). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Ed. USP, 1999. p. 169-243.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Summary for policymakers. *In*: IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Global warming of 1.5°C**. Cambridge, Londres; Nova York: Cambridge University Press, 2018. p. 3-24. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM_version_report_LR.pdf.

UN – UNITED NATIONS. Objetivo de desenvolvimento sustentável 11: cidades e comunidades sustentáveis. **Nação Unidas Brasil**, [s.d.]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 18. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1982.

