

O “nó da terra” e o direito à cidade sustentável, para quem?

The “land knot” and the right to the sustainable city – for whom?

El “nudo de la tierra” y el derecho a la ciudad sostenible, ¿para quién?

Renato Nunes Balbim¹
Cristine Santiago²
Leonardo Polli³

Resumo

Balbim, R. N. Santiago, C. Polli, L. O “nó da terra” e o direito à cidade sustentável, para quem?. *Rev. C&Trópico*, v. 49, n. 2, p. 221-250, 2025. Doi: 10.33148/ctripico.v49i2.2726

O presente artigo tem por objetivo debater o entendimento das noções de mitigação e adaptação nas cidades brasileiras e do Sul Global, caracterizadas por um modelo segregador e excludente, amplamente moldados pela lógica colonial. A partir da historicidade do “nó da terra” no país, analisou-se como a injustiça ambiental está intrinsecamente relacionada ao modelo de ocupação do território brasileiro. Questiona-se como o direito à cidade sustentável, apresentado pelo Estatuto da Cidade, e o enfrentamento à crise climática, podem se realizar no contexto urbano fragmentado e corporativo característico de nosso país. Discutiu-se como as estratégias de mitigação e adaptação diferenciam-se daquelas discutidas amplamente no Norte Global, de modo que no Sul é preciso articulá-las com as ações de qualificação dos territórios precários. Nessa perspectiva, os resultados da pesquisa sugeriram que estratégias associadas às melhorias habitacionais têm o potencial de qualificar aproximadamente 13,5 milhões de domicílios dos mais vulneráveis do país. Assim, partindo de ações que aliam saberes populares e tradicionais à assistência técnica e ao conhecimento científico, concluiu-se que as cidades brasileiras estarão melhor adaptadas e terão maior resiliência no cenário de crise climática, correspondendo a cidades mais justas e sustentáveis.

Palavras-chave: Direito à cidade; Justiça ambiental; Melhorias habitacionais; Adaptação urbana; Racismo ambiental.

Abstract

Balbim, R. N. Santiago, C. Polli, L. The “land knot” and the right to the sustainable city – for whom?. *Rev. C&Trópico*, v. 49, n. 2, p. 221-250, 2025. Doi: 10.33148/ctripico.v49i2.2726

This article discusses mitigation and adaptation strategies in Brazilian cities and other urban areas of the Global South, which are characterized by a segregated and exclusionary urban model shaped by colonial legacies. Drawing on the historical trajectory of the “land knot” in Brazil, the article analyzes how environmental injustice is intrinsically linked to the country's deeply unequal pattern of territorial occupation. Within this framework, it examines how the right to a sustainable city—as outlined in the Brazilian City Statute—and responses to the climate crisis can be addressed in the country's fragmented urban landscapes. The article then explores how these strategies differ from those commonly debated in the Global North, emphasizing the need to align them with interventions that improve precarious living conditions. Housing improvement strategies could benefit approximately 13.5 million of Brazil's most vulnerable households. By integrating popular and traditional knowledge with scientific

¹ Doutor em Geografia - Professor e pesquisador visitante do Departamento de Planejamento Urbano e Política Pública da Universidade da Califórnia Irvine. E-mail: renatobalbim@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4905-7078>

² Doutora em Ciências Ambientais - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail: cristine.dis@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0928-118X>

³ Doutor em Urbanismo (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) / Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: leonardo.polli@ipea.gov.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3192-7418>

expertise, Brazilian cities could enhance their climate resilience and move toward a more just and sustainable urban future.

Keywords: Right to the city; Environmental justice; Housing improvements; Urban adaptation; Environmental racism.

Resumen

Balbin, R. N. Santiago, C. Polli, L. El “nudo de la tierra” y el derecho a la ciudad sostenible, ¿para quién?. *Rev. C&Trópico*, v. 49, n. 2, p. 221-250, 2025. Doi: 10.33148/ctripico.v49i2.2726

El presente artículo tiene como objetivo debatir la comprensión de las nociones de mitigación y adaptación en las ciudades brasileñas y del Sur Global, caracterizadas por un modelo segregador y excluyente, ampliamente moldeado por la lógica colonial. A partir de la historicidad del "nudo de la tierra" en el país, se analiza cómo la injusticia ambiental está intrínsecamente relacionada con el modelo de ocupación del territorio brasileño. En este contexto, se cuestiona cómo el derecho a la ciudad sostenible, presentado por el Estatuto de la Ciudad, y el enfrentamiento a la crisis climática pueden concretarse en el contexto urbano fragmentado y corporativo característico de nuestro país. Se discute cómo las estrategias de mitigación y adaptación se diferencian de aquellas ampliamente debatidas en el Norte Global, de modo que en el Sur es necesario articularlas con acciones de cualificación de los territorios precarios. Las estrategias asociadas a las mejoras habitacionales tienen el potencial de cualificar aproximadamente 13,5 millones de hogares entre los más vulnerables del país. Así, a partir de acciones que articulan saberes populares y tradicionales con la asistencia técnica y el conocimiento científico, las ciudades brasileñas estarán mejor adaptadas y tendrán mayor resiliencia ante el escenario de crisis climática, avanzando hacia ciudades más justas y sostenibles.

Palabras clave: Derecho a la ciudad; Justicia ambiental; Mejoras habitacionales; Adaptación urbana; Racismo ambiental.

Data de submissão: 20/08/2025

Data de aceite: 25/09/2025

1. Introdução

As cidades brasileiras encontram-se no epicentro de uma crise socioambiental, pela qual as mudanças climáticas amplificam desigualdades históricas e estruturais. Eventos extremos como as fortes chuvas que assolaram o Recife, em Pernambuco, (2022)⁴ e São Sebastião, em São Paulo (2023)⁵, a seca histórica da bacia do rio Amazonas (2023)⁶, as queimadas no Pantanal, as enchentes históricas que afetaram o Acre (2024)⁷ e o Rio Grande do Sul (2024)⁸, além das ondas de calor cada vez mais

⁴ Maiores informações: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/noticias-cemaden/pesquisadores-brasileiros-fazem-recomendacoes-analisando-as-repentinas-inundacoes-e-deslizamentos-de-terra-em-recife-pe-apos-fortes-chuvas-ocorridas-em-maio-de-2022>

⁵ Maiores informações: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-02/litoral-paulista-teve-maior-volume-de-chuva-registrado-no-brasil>

⁶ Maiores informações: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/noticias/seca-historica-na-amazonia-2023-foi-30-vezes-mais-provavel-devido-a-mudanca-do-clima>

⁷ Maiores informações: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-03/enchentes-levam-governo-do-acre-decretar-emergencia-em-saude-publica>

frequentes – sobretudo nos grandes centros urbanos – evidenciam que os impactos ambientais não se distribuem de forma equitativa no território.

Pelo contrário, tais impactos atingem desproporcionalmente populações historicamente marginalizadas, agravando a exclusão territorial, aprofundando desigualdades e dificultando ainda mais o acesso à infraestrutura básica e à moradia digna. Globalmente, entre 2010 e 2020 a mortalidade por enchentes, secas e tempestades foi 15 vezes maior em regiões com elevada vulnerabilidade, quando comparada a regiões pouco vulneráveis (IPCC, 2023).

A desproporcionalidade na forma como os impactos das mudanças climáticas é vivida e experienciada relaciona-se diretamente ao conceito de risco climático, estruturado a partir da combinação de três dimensões: (i) a ameaça; (ii) a exposição; e (iii) a vulnerabilidade de determinado sistema humano. Ressalta-se que essas dimensões interagem de modo dinâmico e incerto, resultando na variabilidade da magnitude do risco e da probabilidade de ocorrência de impactos (IPCC, 2023).

Sob essa perspectiva, as referidas populações historicamente marginalizadas encontram-se usualmente mais próximas a ameaças mais frequentes, estando mais expostas a eventos extremos e vivem em sistemas de maior vulnerabilidade, com maiores dificuldades na capacidade de resposta ao evento e em sua resiliência de modo geral (Hussainzad; Gou, 2024).

Diante desse cenário, a noção de direito à cidade assume papel central na busca por justiça ambiental⁹ e adaptação urbana. A noção lefebvriana carrega em si a ideia de que as pessoas têm o direito de (re)produzir a cidade, e uma cidade (re)produzida e apropriada por seus habitantes inescapavelmente passaria pela adaptação às mudanças climáticas e pela mitigação de seus impactos, promovendo sua sobrevivência e bem-estar social.

Já a ideia de direito à cidade sustentável, positivada no Brasil em um marco normativo do processo de formação das cidades (Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001), pode e deve ser considerada de maneira crítica. Afinal, como amplamente demonstrado e revelado nos exemplos apontados acima, há uma absoluta insustentabilidade do desenvolvimento urbano nos termos e padrões correntes, o que

⁸ Maiores informações: <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-do-sul/>

⁹ A injustiça socioambiental, segundo Robert Bullard (2004), ocorre quando os danos ao ambiente geram impactos desproporcionais, afetando com maior intensidade pessoas de baixa renda, populações marginalizadas e grupos minoritários, que já se encontram em condições de vulnerabilidade.

nos leva à seguinte questão: direito à cidade sustentável, para quem?

Compete destacar que o desigual e corporativo acesso à cidade e à terra urbanizada – expresso na fragmentação urbana e na segregação socioespacial –, têm no Brasil um componente racial histórico estrutural que demonstra que os grupos mais afetados pela crise climática¹⁰ são aqueles historicamente excluídos, também, dos processos participativos e decisórios e do acesso equitativo à terra e aos recursos urbanos – ou, simplesmente, de melhores condições de infraestrutura.

O acesso residual à terra urbana em um contexto de “escassez produzida” (Balbim, 2024; Oliveira, 2013; Santos, 1996; Castilho, 1993) sempre significou acesso precário, irregular e/ou clandestino a uma terra não urbanizada, sem saneamento, sem infraestrutura e sem condições de edificação de moradias adequadas. Portanto, antes de se tratar da atualidade da crise climática, é necessário considerar que a realidade histórica de parcela significativa da população brasileira, em sua maioria pretos e pobres, foi a experiência de viver em condições insalubres, em lugares ambientalmente frágeis e exposta a riscos diversos.

O racismo não está relacionado ao ambiente (*environment*) e suas agudas transformações atuais, mas sim às ações e políticas de uma sociedade desigual, um modelo de desenvolvimento corporativo (Santos, 1990) que destina pobres e pretos a ocupar ambientes mais vulneráveis. A crise climática agrava essas condições. E o racismo reside nos mesmos contextos de direitos *versus* privilégios. Assim, a formulação de políticas públicas voltadas para a resiliência¹¹ climática deveria estar necessariamente e prioritariamente atrelada à superação das desigualdades étnico-raciais, territoriais e socioeconômicas.

Dessa forma, o presente artigo buscará investigar como a trajetória histórica da ocupação da terra no Brasil se relaciona com os atuais desafios impostos pelas mudanças climáticas, considerando marcos fundiários, urbanos e sociais que moldaram um padrão de desigualdade territorial, levando-se em conta a desarticulação entre as políticas urbanas e ambientais.

¹⁰ Termo utilizado para se referir aos problemas ligados ao processo de aceleração das mudanças climáticas, para além dos eventos climáticos extremos, englobando desastres naturais, a acidificação dos oceanos, a elevação do nível do mar, a perda de biodiversidade, a insegurança alimentar e hídrica, os riscos à saúde, a perturbação econômica, os deslocamentos humanos movidos por questões climáticas e até conflitos violentos (UNDP, 2023).

¹¹ O conceito de resiliência – oriundo da ecologia, amplamente utilizado em diversas áreas, como o urbanismo e a psicologia – diz respeito à capacidade de um ecossistema, comunidade ou indivíduo absorver distúrbios advindos de mudanças e cenários de crise, posteriormente adaptando-se e recuperando-se, mantendo suas estruturas e funções essenciais, mas com a possibilidade de adaptações, não retornando, necessariamente, ao estado de equilíbrio anterior (Holling, 1973).

Assim, a partir dos desafios da crise climática e da forma como eles se impõem de maneira mais aguda nos territórios mais vulnerabilizados, este artigo tem por objetivo debater o entendimento das noções de mitigação¹² e adaptação¹³ nas cidades brasileiras, caracterizadas por um modelo segregador e excludente, marcado por um planejamento que produz a escassez de terras urbanizadas, destinando áreas ambientalmente frágeis a grupos desassistidos – ou insuficientemente assistidos por políticas públicas de urbanização e habitação. Grupos, portanto, em condições de baixa resiliência, falta de técnicas e meios de mitigação, notadamente em função das inadequações da moradia, que atingem mais de 46% do estoque imobiliário¹⁴.

Parte-se da hipótese que mitigação e adaptação não têm o mesmo significado em cidades onde, de maneira geral, todos têm acesso aos serviços e infraestruturas básicos, e em cidades onde a maior parte da população vive em condições de precariedade e inadequação ambiental.

Serão elencadas ao longo do texto políticas adaptadas à condição das cidades brasileiras segundo as estratégias de mitigação e adaptação, revelando contradições interdisciplinares que, por vezes, podem não estar explícitas aos pensadores e tomadores de decisão da área ambiental, urbana e do direito, não familiarizados de maneira articulada e sistêmica com as contradições do processo urbano nas cidades do Sul Global.

2. Território e meio ambiente no Brasil: uma longa trajetória de intensificação das desigualdades e vulnerabilidades

Desde o período colonial, com raras exceções vinculadas a processos migratórios particulares e iniciativas pontuais de redistribuição ou regularização do acesso fundiário, a apropriação da terra no Brasil foi conduzida por uma lógica de concentração fundiária, resultando na marginalização da maior parcela da população e em seu estabelecimento em territórios ambientalmente sensíveis e estratégicos do ponto de vista da preservação, como margens de cursos d'água, fundos de vale, topos de

¹² Ações de mitigação buscam reduzir ou contribuir para reduzir emissões de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono e o metano (UNDRR, 2024). Um exemplo relacionado às cidades é a captação do gás metano liberado em aterros sanitários, que recebem os resíduos sólidos gerados nestas localidades.

¹³ Ações de adaptação objetivam ampliar a proteção – das pessoas, assentamentos humanos, inclusive cidades, e dos meios de subsistência humana – em relação aos possíveis efeitos adversos das mudanças climáticas (UNFCCC, 2024). Exemplos de ações de adaptação nas cidades são a bioconstrução, e a promoção de hortas urbanas, na perspectiva de tornar os sistemas de subsistência mais resilientes.

¹⁴ Considerando-se as famílias mais vulneráveis do país, inscritas no CadÚnico (Balbim *et al.*, 2023, p. 20).

morros e encostas.

Nesta seção, a terra no Brasil é abordada a partir de marcos de sua ocupação e consolidação, destacando períodos que moldaram a distribuição fundiária e a organização urbana do país. O processo é analisado desde a ocupação tradicional indígena e o impacto da colonização, passando pela estruturação das capitânicas hereditárias e sesmarias, a imposição da Lei de Terras (1850), até as transformações urbanas pós-independência e a institucionalização das políticas constitucionais e habitacionais no século XX.

A partir da historicidade do “nó da terra” no Brasil (Maricato, 2001; Harvey, 2006; Martubs, 2006), pretende-se demonstrar o quanto cada um desses momentos históricos contribuiu para a formação das desigualdades socioespaciais que persistem, refletindo-se não apenas na cor da pele e origem geográfica, étnica e racial de populações periféricas, mas também em sua maior vulnerabilidade ambiental.

Nesse sentido, a análise histórica da configuração territorial do país revela como a ocupação foi apropriada para atender a interesses econômicos e políticos específicos, resultando na exclusão de povos originários, comunidades negras e populações empobrecidas. Tal trajetória de apropriação reflete não apenas um modelo de desenvolvimento urbano desigual, mas também um padrão sistemático e contemporâneo de racismo e de injustiça social e ambiental. Nos termos de Kowarick (1983), há um longo processo de expropriação e espoliação, com contornos dramáticos no contexto urbano. A espoliação urbana constitui manifestação concreta da desigualdade no espaço urbano, onde as camadas populares foram e são sistematicamente privadas do acesso a bens e serviços essenciais. O resultado positivo de suas lutas sociais, em geral, é reapropriado pelo mercado, aprofundando o modelo corporativo e fragmentado de urbanização (Santos, 1996).

Esse mecanismo histórico intencional de produção da escassez de terras urbanizadas permite observar que esse “insumo” básico para a reprodução da vida digna e constituição da cidadania, a terra, foi – e, em alguma medida, segue sendo – tomada, cercada, mercantilizada e segregada, apesar de “planejada”, corroborando com a ideia de que a terra no Brasil sempre foi um elemento base da manutenção de estruturas de poder excludentes.

2.1 A terra tomada: colonização, extermínio e resistência indígena

A colonização portuguesa no Brasil, iniciada no século XVI, foi marcada por um processo sistemático de expropriação territorial e violência contra os povos originários. Refletir sobre a terra antes de ser “tomada” pela colonização é também questionar a própria ideia de Brasil enquanto Estado-nação, uma vez que os territórios ocupados pela coroa portuguesa já eram habitados por povos profundamente territorializados – isto é, sujeitos coletivos que mantinham vínculos profundos de identidade e modo de vida na produção do território.

Esses povos não apenas viviam sobre a terra, mas com a terra, atribuindo-lhe sentidos que envolviam pertencimento, ancestralidade, espiritualidade e reciprocidade (Porto-Gonçalves, 2006). A territorialização, neste sentido, não era uma prática meramente funcional, mas uma construção simbólica, política e cultural enraizada em lógicas próprias de organização do espaço e do tempo.

Tais formas de territorialidade estavam sustentadas por modos de existência que articulavam o uso comum da terra a práticas sustentáveis, com base em manejo coletivo e respeito aos ciclos naturais. Essa concepção está distante da visão ocidental moderna de território como espaço de controle e dominação, como analisado por Raffestin (1993), que compreende o território como resultado de uma apropriação do espaço mediada pelo poder, nas normas, no direito. Nesse sentido, a colonização representa a imposição de uma nova lógica territorial – baseada na mercantilização, na expropriação e na hierarquia racial e social – sobre territórios anteriormente plurais.

Como aponta Milton Santos (1996), o espaço geográfico não é apenas o palco onde a sociedade atua, mas uma instância ativa, produzida pelas relações sociais. A negação da territorialidade indígena foi, e segue sendo, a negação de uma racionalidade sobre o espaço. Mesmo diante da violenta imposição colonial, diversas práticas de cuidado com o território, como sistemas agroflorestais, resistem não apenas como manifestações culturais, mas como alternativas concretas para enfrentar a crise climática, por meio da valorização de saberes locais e formas coletivas de adaptação e regeneração.

Por mais resistentes que sejam essas tradições, os colonizadores implantaram práticas de exploração econômica exógenas à terra originária, desconsiderando as formas de uso e manejo sustentável da terra pelos povos originários, o que resultou em conflitos e marginalização, fuga, extermínio ou escravização dessas comunidades. A política colonial visava à exploração intensiva dos recursos naturais. De acordo com Prado Jr. (1962), a colonização tinha interesse específico nas Américas, e se diferenciava de outras experiências europeias. Na terra denominada Brasil, o objetivo

era a ocupação de vastas áreas, frequentemente à custa das populações originárias, deslocadas ou submetidas ao trabalho forçado. Surge historicamente um movimento que perdura até hoje de expansão de fronteiras, inclusive se aprofundando nas últimas décadas com as cidades do agronegócio na Amazônia legal.

Compreender o enfrentamento à crise climática no Brasil sem resgatar essa dimensão histórica significa ignorar que a degradação ambiental e a exclusão socioespacial têm raízes no colonialismo. A devastação das florestas para a monocultura e a mineração, iniciada com o ciclo do pau-brasil e intensificada nos séculos seguintes, representa não apenas um ataque à biodiversidade, mas também ao modo de vida sustentável das populações indígenas (Diegues, 2000).

A continuidade desse processo, o não reconhecimento pleno dos direitos dos povos originários, sobretudo no momento de crise climática, significa a negação de técnicas e saberes fundantes de estratégias de adaptação e mitigação orientadas às condições locais e modos de vida.

2.2 A terra cercada: capitânicas, escravização e início da exclusão fundiária formal

Após a expropriação dos territórios dos povos originários, a Coroa Portuguesa implementou mecanismos formais de distribuição de terras que formam as bases de um modelo fundiário excludente no Brasil. Em suma, estabeleceu-se um sistema que privilegiava a concentração fundiária e a exploração intensiva de recursos naturais.

A implementação das capitânicas hereditárias e das sesmarias, a partir do século XVI, consolidou um modelo agrário excludente que marginalizava pequenos agricultores e comunidades tradicionais. As capitânicas hereditárias dividiam o território em extensas faixas de terra, entregues a nobres portugueses – capitães-donatários –, que exerciam poderes administrativos e judiciais sobre tais áreas. Esses, por sua vez, distribuía parcelas de terra, as sesmarias, a colonos que se comprometiam a cultivá-las, embora por vezes essas concessões resultassem em vastas extensões de terras improdutivas e na concentração fundiária nas mãos de poucos proprietários.

Paralelamente, a introdução do trabalho escravo intensificou a exploração econômica e reforçou disparidades sociais. Estima-se que cerca de 12,5 milhões de africanos (Unesco, 2001) foram enviados às Américas como parte do tráfico de escravos. Desses, aproximadamente 10,7 milhões chegaram ao destino final, enquanto o restante morreu durante a viagem, devido a condições desumanas nos navios. Os sobreviventes foram forçados a servir como mão de obra nas colônias, especialmente no Brasil, país

que mais importou escravos africanos (IBGE, 2000). Essa prática desumana consolidou uma sociedade profundamente hierarquizada e racializada, cujas consequências são perceptíveis até os dias atuais. Fanon (2022), em *Os condenados da terra*, analisa como o colonialismo não apenas expropriou terras, mas também desumanizou os povos colonizados, transformando-os em instrumentos para acumulação de riqueza dos colonizadores.

A conjugação da concentração fundiária, marginalização dos pequenos agricultores e institucionalização da escravidão resultou em um modelo agrário excludente que perpetuou desigualdades sociais e econômicas ao longo da história. Fanon (2022) novamente destaca que o colonialismo não se conteve em dominar fisicamente os povos subjugados, mas buscou desarticular suas referências identitárias, culturais e espirituais, gerando um legado fundamental para compreender os desafios contemporâneos relacionados às reformas agrária e urbana, à justiça social e à sustentabilidade no país.

Nesse contexto, não é possível discutir a crise ambiental na contemporaneidade sem considerar os efeitos da ruptura forçada da territorialidade de populações negras e indígenas. A lógica colonial de exploração ilimitada dos recursos naturais e dos corpos considerados subalternizados pavimentou o modelo extrativista e predatório que persiste.

É notório que os impactos da devastação ambiental, dos desastres climáticos e da vulnerabilidade socioeconômica recaiam de maneira desproporcional sobre aqueles historicamente expropriados. A escravidão não apenas construiu os alicerces da desigualdade de acesso à terra, mas consolidou toda uma geografia da exclusão. Estrutural, essa geografia é ano a ano a paisagem mostrada nos noticiários de desastres naturais que se multiplicam.

2.3 A terra mercadoria: a Lei de Terras e a consolidação dos latifúndios

Dando continuidade ao entendimento do “nó da terra” no Brasil, pode-se afirmar que a promulgação da Lei de Terras representou uma inflexão na história fundiária brasileira, ao instituir oficialmente a terra como mercadoria. A Lei nº 601 de 18 de setembro de 1850 estabeleceu que o acesso à terra se daria exclusivamente por meio da compra ou herança, vedando, portanto, outras formas de posse, como a ocupação, individual ou coletiva, e o uso tradicional.

Conforme destaca Martins (1997), essa lei teve o efeito imediato de interditar o acesso à terra para a imensa maioria da população, sobretudo libertos, indígenas,

camponeses pobres e trabalhadores livres sem patrimônio. Ao transformar o solo em ativo negociável, consolidou-se a propriedade individual privada como modelo hegemônico, reforçando o controle fundiário por parte das elites agrárias e urbanas emergentes.

A lógica mercantil imposta por essa legislação representou uma ruptura absoluta com modos coletivos, comunitários e não mercantis de relação com o território. A exclusão fundiária, portanto, passou a ser institucionalizada, aprofundando desigualdades sociais, raciais e territoriais, e inviabilizando qualquer possibilidade de democratização do acesso à terra, favorecendo a concentração fundiária presente na atualidade, impedindo a formação de uma classe de pequenos proprietários que poderia ter sido formada pelos libertos, a exemplo de alguns casos emblemáticos nos EUA¹⁵.

No Brasil, a Lei de Terras teve repercussões diretas na conformação das cidades, onde consolidou-se uma estrutura fundiária que distingue aqueles com acesso ao mercado formal de terras – detentores de títulos e regularidade jurídica – daqueles que, sem capital, passaram a ocupar territórios “ilegais”, “informais” ou “invadidos”, reforçando a fragmentação socioespacial.

Complementarmente, a estrutura fundiária excludente deu sustentação à expansão do latifúndio e à adoção de práticas agrícolas predatórias, como a monocultura extensiva. Como observa Porto-Gonçalves (2006), a mercantilização da terra anda de mãos dadas com a mercantilização da natureza e a degradação ambiental sistêmica. Já nas cidades, a exclusão do acesso à terra urbanizada impeliu populações marginalizadas para áreas de risco, ambientalmente sensíveis e sem infraestrutura adequada.

Dessa forma, a mercantilização da terra institucionalizada, em 1850, constitui não apenas um marco da desigualdade fundiária, mas também elemento-chave para compreensão dos atuais desafios urbanos e ambientais. Revisitar esse processo histórico é essencial para compreender o motivo pelo qual estratégias de adaptação e mitigação climática devem dialogar com a redistribuição de terras, a “regularização fundiária plena” (Rolnix, 2007) e o fortalecimento de políticas voltadas à equidade territorial. Em contexto de emergência climática, a terra não pode seguir exclusivamente mercadoria,

¹⁵ Durante a chamada *Reconstrução*, nos EUA, após a Guerra Civil, alguns afro-americanos libertos conseguiram ter acesso a terras, embora em número limitado. Organizações como a Freedmen's Bureau ajudaram na aquisição de terras, enfrentando resistência local e falta de apoio federal. Ainda assim, muitos libertos arrendaram terras, além de terem existido iniciativas de terras coletivas, como a comunidade de Freedmen's Town e a cidade de Nicodemus, no Kansas, fundada por afro-americanos libertos em 1877. Essas experiências refletem a resistência e a busca por autonomia dessa população após a escravidão e a Guerra Civil (Stevens, 2008). No Brasil, ainda hoje há luta pelo reconhecimento das formas de resistência dos quilombos. Junto a essa luta, haveria também que se reconhecer o potencial de adaptação às mudanças climáticas que o acesso coletivo à terra pode oferecer.

devendo ser compreendida como direito e base para a construção de cidades justas, sustentáveis e resilientes.

O entendimento da função social da propriedade e da cidade, necessariamente, deverá ser orientado para a compreensão das medidas de adaptação e mitigação como *common values*, avançando assim nos debates sobre a função socioambiental da terra e da propriedade, debates esses absolutamente incipientes no Brasil onde mitigação e adaptação também são privilégios que compõe a cidade corporativa e fragmentada (Santos, 1990).

2.4 A terra segregada, apesar de “planejada”: modernização, crescimento urbano e a (re)produção da desigualdade urbana

O processo de urbanização no Brasil, especialmente ao longo do século XX, intensificou a segregação territorial e aprofundou desigualdades socioespaciais históricas. A modernização das cidades não significou acesso democrático ao espaço urbano, ao contrário, consolidou o modelo excludente, onde a terra e a moradia tornaram-se inacessíveis para a maior parte da população.

A expansão das cidades foi guiada por interesses econômicos e preponderância do setor imobiliário, cidade corporativa nos termos de Milton Santos, resultando em um crescimento urbano marcado pela especulação fundiária e pela ausência de políticas habitacionais eficazes. A segregação socioespacial, nesse contexto, não é um fenômeno espontâneo, mas resultado de escolhas políticas que estruturaram a exclusão, onde a lógica do mercado dita as formas de ocupação do território. Nos termos de Maricato (2011), o modelo de urbanização brasileira se caracteriza por uma combinação entre legalidade e ilegalidade, mas deve-se compreender que essa condição de ilegalidade é uma consequência.

Nesse sentido, a segunda metade do século XX, marcada pela industrialização e aumento exponencial da migração rural para as cidades, revelou os limites intencionais das políticas públicas que garantiam acesso à moradia e urbanização para uma parcela privilegiada, comumente branca e migrante eurodescendente.

Esse padrão se manteve ao longo do referido século, promovendo expansão desordenada e não legalizada de favelas e loteamentos precários, estruturando um processo de segregação urbana não acidental, mas deliberado e orientado por interesses de classe e de mercado (Santos, 1993). Em contrapartida, os investimentos estatais no setor habitacional, no século XX, foram fragmentados, pontuais e insuficientes para

enfrentar as raízes estruturais da exclusão habitacional no Brasil.

Nas décadas de 1930 e 1940, os Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs) deram início a experiências de provisão habitacional, voltadas exclusivamente a trabalhadores formais vinculados à previdência, excluindo a maioria da população urbana pobre (Maricato, 2011). A criação da Fundação da Casa Popular (FCP), em 1946, representou uma tentativa de ampliar o acesso à moradia popular, mas a iniciativa teve baixa efetividade, em razão das limitações orçamentárias e da ausência de uma política urbana articulada (Bonduki 1998).

Durante o regime militar (1964-1985), a política habitacional ganhou institucionalidade com a criação do Banco Nacional da Habitação (BNH) e do Sistema Financeiro da Habitação (SFH). No entanto, investiu-se quase que exclusivamente no setor imobiliário tradicional e seus mecanismos, dedicado prioritariamente às classes médias, exclusivamente à casa própria e reproduzindo as demais formas de desigualdades (Rolnik, 2019).

A população de baixa renda, excluída dos critérios de financiamento, foi relegada à autopromoção (Balbim, 2023). Com a crise econômica dos anos 1980 e a extinção do BNH, houve retração nos investimentos públicos em habitação, aprofundando o déficit habitacional e consolidando as periferias como territórios de precariedade e vulnerabilidade (Maricato, 2011; Bonduki, 1998).

Assim, a combinação de um modelo urbano orientado pela lógica do mercado e políticas habitacionais fragmentadas resultou na consolidação de um padrão de urbanização segregador, onde as cidades passam a se estruturar sobre a exclusão, relegando as populações de baixa renda às áreas de risco, criando um território fragmentado entre cidade legal e ilegal, ambientalmente segura e insegura, socialmente justa e vulnerável, e, por fim, racialmente condenada. Esse modelo tornou-se estrutural e funcional para a reprodução dos privilégios que assaltam a noção de cidadania no Brasil, sobretudo a partir da noção de substituição do cidadão pelo consumidor (Santos, 1990), inclusive de terras.

2.5 Entre o direito e a exceção: a moradia popular nas brechas da política urbana

Como analisado, a segregação territorial não é apenas produto do passado, mas um dispositivo ativo de produção de vulnerabilidades ambientais e sociais no contexto urbano contemporâneo. Reconhecer essa historicidade é condição fundamental para avaliar criticamente o modelo de desenvolvimento e o planejamento urbano e construir

políticas públicas que articulem justiça social, habitacional e ambiental como pilares inseparáveis do direito à cidade.

Nesse sentido, no final do século XX e início do XXI, observa-se que a agenda urbana passou a incorporar novos paradigmas. O direito à moradia na Constituição Federal (1988) passou a ser reconhecido e garantido a partir da redação dada pela Emenda Constitucional nº 26/2000, que incluiu a moradia como um direito social, no “Art. 6º, Capítulo II - dos Direitos Sociais”. Ainda, ressalta-se que uma emenda popular foi responsável pela inclusão de um capítulo sobre política urbana, instrumentos de reforma urbana e da função social da cidade na CF/1988.

Nessa perspectiva, o direito social à moradia abrange complexidades relacionadas tanto ao contexto histórico apresentado e como ele impacta na conformação atual da habitação no país, quanto à dimensão das necessidades habitacionais, considerando as heterogeneidades e desigualdades regionais, bem como a diversidade de atores envolvidos e montante de recursos – financeiros e institucionais – necessários.

Complementarmente, é fundamental pontuar que o direito à moradia digna vai além da unidade habitacional propriamente dita, incluindo a *saúde do habitat* – que engloba as chamadas condições “edilícias”, sanitárias, ambientais e paisagísticas relacionadas à moradia e ao conjunto urbano, que garantam qualidade e adequação do ambiente interno e externo da casa, assegurando a dignidade da vida de seus moradores e a valorização do lugar¹⁶. Consequentemente, insere-se no prisma mais amplo do direito à cidade, de forma que a política habitacional apresenta fortes relações com outras políticas públicas, sobretudo a de desenvolvimento urbano.

Uma década após a promulgação da CF/1988, a partir do final dos anos 1990, surgem legislações municipais que buscam assegurar assistência técnica para planos, projetos e produção habitacional e mais à frente, nos anos 2000, formou-se um modelo de organização institucional que considerava estratégias nacionais para a habitação, com os seguintes elementos de destaque: (i) a criação do Ministério das Cidades (2003) como órgão coordenador, gestor e formulador da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano; e (ii) a criação do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), Lei Federal nº 11.124/2005, que visava centralizar programas e projetos destinados à

¹⁶ A formulação da noção de *saúde do habitat*, que engloba a aqui defendida visão adaptada da mitigação e da adaptação às condições seletiva, corporativa e precárias da urbanização das cidades brasileiras, surge de pesquisas e esforços em viabilizar a Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (Athis) e as melhorias habitacionais (BALBIM *et al.*, 2024).

habitação de interesse social, buscando fazer frente aos desafios históricos relacionados ao “nó da terra” no país.

Adicionalmente, a promulgação do Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, estabeleceu diretrizes para a política urbana disposta na CF/1988, incluindo-se o direito à moradia e a função social da propriedade. Esta constitui a primeira legislação federal em que a assistência técnica aparece, no “Inciso V – institutos jurídicos e políticos”, que prevê a assistência técnica gratuita para populações menos favorecidas.

Seguindo a linha da política pública voltada à Habitação de Interesse Social (HIS), no ano de 2002 condições políticas e sociais favoráveis viabilizaram que o deputado federal e arquiteto Clóvis Ilgenfritz da Silva apresentasse um projeto de lei sobre assistência técnica. O referido projeto foi conduzido, após o fim de sua legislatura, pelo deputado e arquiteto Zezéu Ribeiro.

Como consequência desse processo, duas décadas após a CF/1988, foi aprovada a Lei nº 11.888/2008 – conhecida como Lei de Athis –, visando assegurar, como parte do direito constitucionalmente garantido, que famílias de baixa renda tenham acesso gratuito à chamada Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (Athis).

Nesse sentido, a Athis constitui um serviço a ser prestado de maneira “pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social”, abrangendo “todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação”¹⁷.

Iniciativas e práticas como escritórios públicos de arquitetura, extensão universitária, ações de entidades representativas de profissionais de arquitetura e urbanismo, movimentos sociais e assessorias técnicas contribuíram fundamentalmente na trajetória que resultou na promulgação da Lei de Athis.

Mesmo com tal histórico de mobilização, no campo da política pública nota-se que as estratégias nacionais com enfoque nas melhorias habitacionais (MH)¹⁸ associadas à Athis sempre foram percebidas como “alternativas”. Exemplos foram os programas de auxílio para a compra de materiais de construção, notadamente o Construcard (1998;

¹⁷ Lei nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social [...]. Art. 2º.

¹⁸ A melhoria habitacional consiste em uma intervenção que objetiva garantir condições de habitabilidade por meio: da ampliação da área construída de domicílios com tamanho insuficiente para as necessidades da família; da melhoria das condições de iluminação e ventilação naturais; e da instalação e/ou melhoria das instalações hidrossanitárias, entre outras intervenções que visem equacionar as precariedades edilícias e urbanísticas (Balbim *et al.*, 2024).

2018) e o Cartão Reforma (2017), seguindo um modelo de fomento individual à autoconstrução.

Em contraponto, tem-se o Programa Crédito Solidário¹⁹ (2004) e a previsão de assistência técnica individual para reforma via Fundo Nacional de HIS, ações que não lograram ganho de escala e revelaram dificuldades do poder público em lidar com a economia popular, no caso em tela relacionada com a Athis e as MHs.

Casos mais recentes reforçam tais dificuldades, como a modalidade do Minha Casa Minha Vida Entidades, MCMV (2009)²⁰, residual no programa; bem como experiências pontuais do Pró-Moradia e Programa Moradia Digna (2020); ou, ainda, das dificuldades de contratação e viabilização, via entidades, do Programa RegMel (2021).

Tal situação de programas e ações voltados à habitação de interesse social (HIS) sob a perspectiva das melhorias habitacionais (MH) também se relaciona com interesses mercadológicos, de modo que a implementação das políticas previamente apresentadas enfrentou resistência do setor imobiliário e das elites urbanas, limitando sua efetividade. O programa MCMV, por exemplo, representou um avanço na ampliação do acesso à moradia para camadas populares, mas sua execução foi marcada por contradições. Muitas unidades habitacionais foram construídas em áreas periféricas e desprovidas de infraestrutura, reproduzindo a lógica da segregação espacial e afastando a população beneficiada dos centros urbanos e das oportunidades econômicas (Amore *et al.*, 2015).

Portanto, evidencia-se que a lógica de produção urbana baseada na exclusão territorial faz com que populações historicamente afastadas dos centros urbanos e dos investimentos em infraestrutura permaneçam majoritariamente em áreas de risco ambiental – encostas, margens de rios, zonas suscetíveis a deslizamentos e alagamentos, entre outros. Mais do que isso, o padrão de urbanização promovido por políticas públicas a serviço dos interesses especulativos e corporativos é ambientalmente degradante e resulta em elevados impactos ambientais. Como apontam Acselrad *et al.* (2009), o racismo ambiental opera no deslocamento sistemático (segundo o modelo da espoliação urbana de L. Kowarick já apresentado), das populações marginalizadas para espaços ambientalmente degradados, revelando a persistência de um urbanismo que

¹⁹ Programa de financiamento habitacional a famílias de baixa renda organizadas em associações, cooperativas, sindicatos ou entidades da sociedade civil organizada, com recursos do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS), criado pela Resolução 93 de 28 de abril de 2004 do Conselho Curador do FDS (CCFDS) e regulamentado pelo Ministério das Cidades pela Instrução Normativa 39/2005.

²⁰ O eixo Entidades prevê financiamentos, com recursos provenientes de fundos públicos, a beneficiários organizados de forma associativa por uma entidade organizadora (associações, cooperativas, sindicatos, etc).

naturaliza a desigualdade e distribui desigualmente os riscos. Nesse sentido, o racismo ambiental corresponde a um conjunto de práticas e políticas que resultam na maior exposição de maiorias aos riscos ambientais, notadamente populações racializadas e economicamente desfavorecidas (Bullard, 1993).

3. A insustentabilidade do desenvolvimento urbano sustentável na trajetória de políticas ambientais e urbanas

O percurso das políticas ambientais e urbanas revela uma absoluta ausência de integração, contribuindo para uma espécie de retroalimentação entre a desconexão de crescimento econômico, desenvolvimento urbano e conservação ambiental, aprofundando desigualdades sociais e agravando os impactos das mudanças climáticas.

No Brasil, a questão ambiental sempre esteve subordinada a interesses econômicos e à lógica utilitarista em relação aos recursos naturais. As primeiras legislações ambientais, como o Código Florestal (1934) e o Código das Águas (1934), foram estruturadas sob essa perspectiva, visando maximizar o uso da terra e dos rios para atividades produtivas (Moura, 2016).

Somente a partir da redemocratização, iniciada na década de 1980, a agenda ambiental brasileira começou a se consolidar, refletindo as influências do contexto internacional. A promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei n.º 6.938/1981, representou avanço ao descentralizar a governança ambiental, criando o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e incorporando instrumentos de controle e gestão ambiental (Scardua; Bursztynrz, 2003). No entanto, a implementação dessas medidas foi morosa e por vezes conflituosa, já que as políticas urbanas e econômicas permaneciam desassociadas das diretrizes ambientais.

A CF/1988 fortaleceu a proteção ambiental ao estabelecer o artigo 225, que garante o “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”. Apesar desse avanço normativo, revelaram-se dificuldades na efetivação desse direito, especialmente diante do modelo de urbanização excludente do país.

A promulgação do Estatuto da Cidade trouxe, em alguma medida, uma tentativa de integrar a dimensão ambiental à política urbana ao estabelecer a diretriz do “direito à cidade sustentável”, vinculando a conservação ambiental ao cumprimento da função social da propriedade. Tal abordagem reconhece que o planejamento urbano deve incorporar princípios de sustentabilidade, justiça social e participação popular

(Fernandes, 2008).

Contudo, na prática, a implementação do Estatuto da Cidade encontrou barreiras significativas. A resistência do setor imobiliário, a ausência de instrumentos eficazes para a gestão ambiental urbana e a falta de integração entre políticas habitacionais e ambientais resultaram em um cenário em que a degradação ambiental manteve-se um reflexo da desigualdade territorial (Maricato, 2011).

Cabe apontar que a Política Nacional sobre Mudança do Clima, Lei nº 12.187/2009, promulgada anos mais tarde, pouco se articula com a política urbana, mencionando apenas o “transporte público urbano” em seu Art. 11º.

Como exemplo simbólico pós-Estatuto da Cidade, e ainda que o mesmo traga em seu escopo a diretriz do “direito à cidade sustentável”, processos de produção urbana recentes revelam contradições profundas em relação à sua implementação. Megaeventos sediados no Brasil – especialmente a Copa do Mundo de 2014 (em doze capitais) e as Olimpíadas do Rio de Janeiro, em 2016 – foram marcados por grandes intervenções urbanas que transformaram a paisagem das cidades, priorizando obras de infraestrutura viária, estádios, vilas olímpicas e complexos esportivos, muitas vezes em detrimento dos direitos socioambientais das populações locais.

Apesar da existência do Estatuto da Cidade e de planos diretores de desenvolvimento urbano, tais projetos passaram a operar sob regimes de quase “exceção urbana”, contornando legislações ambientais, flexibilizando normas urbanísticas e promovendo remoções forçadas de comunidades inteiras – como os casos emblemáticos da Vila Autódromo e da Favela do Metrô-Mangueira, no Rio de Janeiro. Esses megaeventos reafirmam o modelo corporativo de gestão urbana calcado na lógica empresarial e na supressão de direitos, consolidando o que se convencionou chamar de “cidade de exceção” (Vainer, 2011).

A partir do Estatuto da Cidade, o direito à cidade sustentável nos termos da letra legal apresenta uma perspectiva embasada na integralidade, com potencial transformador em uma política urbana fundamentada na justiça social, na cidadania, na solidariedade e nos direitos humanos, na busca pela construção de uma cidade mais justa. Sob esta compreensão, o direito à cidade aproxima-se do conceito de justiça ambiental.

Nesse sentido, de acordo com Balbim (2024), a concepção de direito à cidade sustentável deveria operar como mecanismo de transformação social, promovendo justiça ambiental e garantindo a participação das comunidades na formulação das

políticas urbanas. No entanto, a ausência de articulação governamental e a falta de financiamento adequado dificultam a aplicação efetiva desses princípios, reforçando a desconexão entre meio ambiente e planejamento urbano.

É nesse cenário das cidades brasileiras que devem se dar ações de adaptação e mitigação, necessárias ao enfrentamento da crise climática e ao aumento da resiliência urbana. A implementação de medidas como infraestruturas verdes ainda é limitada, e os instrumentos de planejamento ambiental não são adequadamente aplicados no contexto urbano.

Diante desse panorama, é fundamental repensar a articulação entre política ambiental e política urbana no Brasil, reconhecendo que os desafios ambientais das cidades não podem ser resolvidos isoladamente. A construção de um modelo urbano sustentável passa pela superação da lógica excludente da ocupação territorial e pela implementação de políticas intersetoriais que garantam justiça socioambiental.

Nesse sentido, exemplos como (i) a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 369/2006, promulgada no contexto de não-viabilidade do cumprimento da legislação ambiental em áreas de preservação permanente em áreas urbanas, (ii) a elaboração de documento de planejamento sobre adaptação climática setorial para as cidades – Plano Clima Setorial Cidades – em parceria com o Ministério das Cidades e o Conselho das Cidades; e (iii) o “subsídio verde” do novo programa Minha Casa, Minha Vida (2023), que prevê aportes adicionais aos projetos que incorporem tecnologias sustentáveis (Balbim, 2023), apontam caminhos para a articulação das políticas ambientais e urbanas do país.

Por outro lado, pontua-se o retrocesso observado com a Lei nº 13.465/2017, que tornou o processo de regularização fundiária uma prática majoritariamente cartorial, dispensando a implantação imediata de infraestrutura urbana essencial e debilitando sua articulação com a esfera ambiental (Balbim, 2022).

4. Moradia digna, habitação de interesse social e crise climática: efetivas possibilidades de adaptação e mitigação no Sul Global²¹

No desastre ocorrido no Rio Grande do Sul, em 2024, mais de 2,3 milhões de pessoas foram afetadas. Análises do Observatório das Metrópoles revelaram que as populações mais pobres e a população negra foram desproporcionalmente impactadas

²¹ Os autores agradecem às reflexões de Gustavo Luedemann, que em conjunto com o primeiro autor deste artigo enriqueceram a presente seção.

(Observatório das Metrópoles, 2024). Em escala global, o IPCC (2023) aponta que aproximadamente 3,3 bilhões de pessoas encontram-se altamente vulneráveis às mudanças climáticas. Outras pesquisas corroboram a maior vulnerabilidade destas populações, notadamente em países de menor renda e do Sul Global, uma vez que estes grupos tendem a ocupar áreas de maior suscetibilidade a eventos climáticos extremos (Alcántara-Alaya, 2002); o tal “nó da terra”.

Tais populações enfrentam riscos que comprometem não apenas suas vidas, mas também seus meios de vida, o que por vezes leva a ciclos viciosos nos quais as consequências dos desastres se intensificam e minam sua resiliência (Freitas *et al.*, 2012).

Situações como a do Rio Grande do Sul, cada vez mais frequentes, dialogam com a Teoria Social do Risco, na qual Beck (2011) propõe que vivemos em uma “sociedade de risco”, na qual o desenvolvimento tecnológico e industrial da modernidade tardia produz novos tipos de riscos que ultrapassam fronteiras, como o desastre desencadeado pelo acidente nuclear de Chernobyl, em 1986. Nessa perspectiva, os perigos contemporâneos resultam, crescentemente, de processos sociais, econômicos e políticos, de modo que utilizar termos como “desastres climáticos” ou “desastres naturais” não captura com precisão o que de fato ocorre, sendo mais adequado tratar de desastres socialmente construídos ou, ainda, da produção social do desastre (Valencio *et al.*, 2004).

Estudos que cruzam dados de vulnerabilidade das populações com os impactos de desastres no Brasil possuem recortes majoritariamente municipais e intramunicipais. Contudo, ao observar o número de pessoas desabrigadas e desalojadas por desastres por região, nota-se que Norte e Nordeste apresentam os maiores números (CNM, 2024), o que pode relacionar-se com o fato de serem as regiões mais pobres do país. Dados do Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças Climáticas AdaptaBrasil (MCTI, 2025) também apontam que os municípios das regiões Norte e Nordeste apresentam vulnerabilidade a deslizamentos de terra mais elevada do que aqueles das regiões Sul e Sudeste, regiões mais ricas do país.

No cenário internacional, Hussainzad e Gou (2024) identificaram que, no Sul Global, condições de moradia precárias e ausência de serviços essenciais – como abastecimento de água – são algumas das vulnerabilidades mais relevantes de assentamentos precários que tendem a agravar impactos de eventos climáticos extremos. O estudo ainda evidencia uma lacuna no estudo das vulnerabilidades em assentamentos

precários, ao contrário do que ocorre em países usualmente denominados desenvolvidos, para os quais há grande gama de pesquisas. Tal assimetria levanta questões acerca da justiça climática.

No Brasil, ainda que tenham sido logrados avanços em termos da institucionalização da atuação do Estado na temática de desastres, o acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) indica que há ainda um longo caminho para a proteção das populações e para a promoção da resiliência dos territórios (Ipea, 2024).

A cada nova catástrofe são despendidos esforços, recursos e mobilizações no sentido de reconstrução das cidades, habitações e vidas sobreviventes, paradoxalmente, tendo-se como parâmetro o padrão de urbanização vigente. Destarte, acredita-se ser necessário evoluir no debate, incorporando elementos que permitam avançar rumo a outras formas de pensar a produção das cidades, notadamente a partir da efetivação de direitos e implementação de políticas públicas adaptadas, buscando a efetivação de cidades resilientes, justas e inclusivas.

Considerando, a profunda fragmentação e segregação do espaço urbano, a formulação de políticas voltadas para a resiliência climática deve estar necessariamente conectada à superação das desigualdades étnico-raciais, territoriais e socioeconômicas. Não obstante, o enfrentamento à crise climática não possui um padrão a ser seguido, de modo que as medidas de mitigação e adaptação variam de acordo com as diversas realidades das cidades brasileiras, sendo fundamental a capacidade estatal e técnica de avaliar riscos e vulnerabilidades nos territórios, buscando as melhores soluções para cada caso.

Nesse sentido, bases teóricas e empíricas vêm sendo formuladas como, por exemplo, Balbim e Krause (2019), Balbim *et al.* (2023), Balbim, Arroyo e Santiago (2023) e Balbim *et al.* (2024) buscando oferecer subsídios para a transformação e inovação das políticas de desenvolvimento urbano, tendo como foco o estoque imobiliário autoproduzido, os setores populares e a imbricação entre os circuitos superior e inferior da economia urbana (Santos, 1975), objetivando a superação do dualismo reducionista de cidade formal e informal.

Sob essa perspectiva, a principal política urbana proposta para essa parcela das cidades são as melhorias habitacionais (MH) vinculadas à Athis como instrumento de inovação e transformação. As MHs, de maneira mais ampla, buscam aprimorar a *saúde do habitat*, baseando-se no reconhecimento das situações existentes e associando-se

potencialmente à capacidade de adaptação do território, inclusive em relação às transformações vivenciadas com as mudanças climáticas.

Ações no campo das melhorias habitacionais têm o potencial de qualificar 13,4 milhões de moradias – 46% do estoque imobiliário existente habitado pelos grupos mais vulneráveis da população brasileira – a um custo da ordem de R\$ 150 bilhões, em torno de 60% do valor investido no contexto do MCMV para a construção de 5 milhões de novas moradias (Balbim *et al.*, 2023) – no modelo de urbanização vigente.

Entre os benefícios ambientais de qualificar o estoque imobiliário existente podem ser citadas questões associadas ao não-consumo de novos materiais, minimização da geração de resíduos da construção civil, conservação de áreas naturais intraurbanas e nas margens da mancha urbana, bem como economias indiretas relacionadas a menores custos com transporte, logística e implementação de infraestrutura urbana, considerando que parte do estoque autopromovido se encontra em regiões já atendidas por tais serviços.

Complementarmente à qualificação do estoque autopromovido, também é necessário incentivar estratégias que contribuam para colocar no mercado imóveis vazios para as camadas populares. Segundo o Censo (IBGE, 2022), imóveis vazios podem representar mais de 20% do estoque imobiliário de um município, sinalizando o desperdício de energia, espaço e infraestrutura urbana, ao mesmo tempo em que se contribui para o aprofundamento do modelo de exclusão e segregação urbana.

Sob essa perspectiva, investir em uma política voltada às MHs contribui para mitigar o impacto de manchas urbanas com maior espraiamento, contribuindo para diminuir as emissões de gases de efeito estufa da indústria da construção, do transporte, e ainda minimizar riscos ambientais e de saúde pública.

Contudo, como observado anteriormente, nota-se pouca efetividade na implementação da Lei de Athis e de programas voltados às melhorias habitacionais. Um desafio para disseminar tais práticas reside na avaliação de seus impactos, tanto na sociedade quanto no meio ambiente, já que usualmente estes impactos têm características não-lineares, indiretas e subjetivas que tornam complexa sua mensuração. Adicionalmente, é necessário pontuar dificuldades de projeção de cenários e coleta de dados acerca de assentamentos precários e inadequações habitacionais (FredianiI *et al.*, 2023; Denaldi, 2022; Balbim, Krause, 2019). Em diferentes campos, as melhorias habitacionais são responsáveis por promover efeitos “em cascata”, de difícil mensuração, mas que podem potencializar impactos diretos e indiretos.

Entrenos aspectos diretamente afetados, estão: i) crescimento do produto interno bruto (PIB), que pode chegar a 10,5% (Frediani *et al.*, 2023) e diminuição da desigualdade; ii) saúde de modo amplo, para além da melhoria da saúde dos moradores – física, mental e comunitária –, mas também em termos da economia gerada para o sistema de saúde e da melhoria dos determinantes sociais de saúde (Henson *et al.*, 2020); iii) igualdade de gênero, especialmente nos termos da emancipação feminina, desenvolvimento e fortalecimento de políticas de gênero; iv) acesso à água e ao esgotamento sanitário; v) economia local, trabalho decente e geração de emprego, notadamente para os habitantes de assentamentos precários, mas também para profissionais de áreas como arquitetura, engenharia, saúde e assistência social; vi) acesso a transporte, eletrificação e outros serviços; vii) segurança; viii) acesso a direitos e segurança fundiária; e ix) condições climáticas do ambiente e resiliência ambiental (Balbim *et al.*, 2023).

Assim, uma política pública voltada às melhorias habitacionais impactaria diretamente nove itens dos chamados Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): (1) Erradicação da pobreza; (3) Saúde e bem-estar; (5) Igualdade de gênero; (6) Água potável e saneamento; (7) Energia limpa e acessível; (8) Emprego decente e crescimento econômico; (11) Cidades e comunidades sustentáveis; (12) Consumo e produção responsáveis; e (13) Ação contra a mudança global do clima.

Aprofundando a análise, melhorias habitacionais qualificam habitações e assentamentos que apresentarão melhor preparo para riscos climáticos, uma vez que possuem maior adaptabilidade das estruturas, no sentido de evitar ou reduzir efeitos negativos de eventos extremos (Satterthwait *et al.*, 2020), como melhorias voltadas ao conforto térmico dos domicílios, que contribuem para maior adaptabilidade a ondas de temperaturas extremas; estruturas de drenagem com base em infraestrutura verde podem revelar-se mais adequadas à especificidade de cada assentamento e mais resilientes, contribuindo também para a manutenção das funções ecossistêmicas e, conseqüentemente, para reduzir o risco de desastres.

Complementarmente, as melhorias habitacionais podem abranger questões relacionadas aos serviços de saneamento básico e à garantia aos direitos humanos, à água potável e ao esgotamento sanitário (UN, 2010), como a instalação de caixas d'água para mitigar a intermitência do abastecimento, de tubulações internas para as redes de abastecimento de água e de esgoto, de calhas para captação de águas pluviais, reforma ou construção de banheiros, e instalação de equipamentos hidrossanitários como pias e

vasos sanitários. Nesse caso, ressalta-se a necessidade de articulação com outras políticas, como a de saneamento básico, garantindo que o serviço atenda o território onde se localiza a habitação.

Ainda, podem ser desenvolvidas ações de acesso contínuo à energia elétrica, como a instalação ou melhoria do quadro de força e de fiação interna e o investimento em energia renovável a preços acessíveis, visando qualidade de vida e segurança dos habitantes e vizinhos.

A noção de habitabilidade também pressupõe a garantia de condições de iluminação natural e ventilação cruzada nas habitações. Isso pode se dar a partir da instalação de janelas maiores, novas esquadrias e outros tipos de aberturas. A construção de forros entre ambientes internos e o telhado, bem como a instalação de revestimentos nas paredes pode auxiliar no conforto térmico das habitações.

Outro tema relacionado à saúde do habitat e muito presente nos debates relacionados à agenda urbana corresponde à agricultura urbana e periurbana. Enquanto no Norte Global a temática é abordada em relação à qualidade da alimentação, como contraponto ao consumo excessivo de ultraprocessados, no Sul Global estratégias neste campo articulam-se à qualificação, urbanização e revitalização da precariedade das periferias, ampliando a multidimensionalidade dos impactos adaptativos.

Desse modo, reitera-se que estratégias de MHs no Sul Global e, particularmente, em um país diverso e de dimensões continentais como o Brasil, pressupõem considerar as especificidades regionais nas técnicas e práticas construtivas e a diversidade das formas de habitar. Sob essa perspectiva, é necessário debater os próprios elementos considerados *inadequações habitacionais*, que podem variar de acordo com os (re)conhecimentos regionais ou locais. Este é considerado um componente essencial no campo das melhorias habitacionais (Balbimet *al.*, 2024).

Ainda, pensar a cidade brasileira em relação às efetivas possibilidades de adaptação à crise climática passa, necessariamente, pela capacidade das comunidades e populações residentes de elaborarem e implementarem ações, considerando a urgência da emergência climática, incompatível com o tempo de atuação do Estado.

Nesse ponto, faz-se oportuno e fundamental não apenas promover a participação popular informada – o que implica ampliar investimentos em educação ambiental –, mas também apoiar ações associativas e cooperativas, viabilizando o florescimento de movimentos da sociedade civil organizada associados à necessária assessoria técnica prevista na Lei de Athis. Políticas que oportunizem a formação de parcerias-público

populares são bem-vindas neste contexto de enfrentamento.

Parcerias com as comunidades permitem incorporar e valorizar os saberes populares, soluções já desenvolvidas e consolidadas na escala local, por vezes a partir de conhecimentos ancestrais, que representam grandes oportunidades no processo de adaptação à crise climática. Este elemento de enfrentamento efetivo relaciona-se à inventividade particular da cultura brasileira e, em maior escala, de culturas do Sul Global, usualmente estigmatizadas pela pobreza. Associar o conhecimento científico aos saberes populares tem o potencial de transformação urbana.

Por fim, é relevante pontuar a primordial articulação e coordenação entre as partes envolvidas, desde entes governamentais, passando pela sociedade civil e setor privado. Tais grupos possuem interesses distintos e assimetrias de poder que têm imposto inúmeros entraves para as ações de mitigação e adaptação urbana, e enfrentar a complexidade de um arranjo que seja capaz de articular estes atores também é elementar para a adaptação efetiva e bem-sucedida das cidades brasileiras, garantindo o direito à cidade sustentável.

5. Considerações Finais

A relação entre as mudanças climáticas e a trajetória do “nó da terra” no Brasil revela como a estrutura fundiária e urbana do país consolidou desigualdades históricas e enraizadas nas cidades brasileiras, expondo aos maiores riscos, e de maneira desproporcional, as populações marginalizadas, especialmente as negras, os povos e comunidades tradicionais, e centralmente a população de baixa renda. É urgente adotar uma abordagem que reconheça o racismo estrutural em sua relação com o uso do territorial, o que se vem chamando de maneira simplista, mas efetiva, de racismo ambiental. Mas, justamente, esse reconhecimento não deve ser simplista e apenas enfrentar desafios climáticos a partir da chave racial, mas também reconhecer todos os aspectos estruturais, desenvolvendo princípios de uma verdadeira justiça ambiental.

Sob esse prisma, as interseccionalidades entre o “nó da terra”, desigualdade territorial, racismo ambiental e crise climática, aprofundam o impacto da ausência de políticas efetivas de adaptação e mitigação para populações periféricas. Tal dinâmica evidencia a relação de causalidade entre a maior exposição e maior vulnerabilidade dessas populações frente aos crescentes eventos climáticos extremos. Destarte, faz-se necessário buscar caminhos para a construção de cidades resilientes e ambientalmente justas, capazes de integrar políticas habitacionais, ambientais, de justiça social e étnico-

raciais, envolvendo a participação ativa das comunidades, respeitando seus direitos e valorizando seus saberes.

Superar a estigmatização e a segregação baseadas na ideia de uma cidade informal – assentamentos informais – e reconhecer a economia popular como constituinte do desenvolvimento e das estratégias de desenvolvimento sustentável, constitui tarefa urgente para assegurar justiça ambiental, para implementar efetivas ações de mitigação e adaptação através das melhorias habitacionais e da Athis.

Adicionalmente, compreende-se que ações voltadas às melhorias habitacionais associadas à Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social representam, em sua essência, uma forma de reparação histórica, ao passo em que reconhecem e atuam diretamente sobre os territórios marcados pelas cicatrizes do "nó da terra" – isto é, os territórios negados, marginalizados e racializados pela história fundiária e urbana do país. Nesse sentido, essas políticas também são compreendidas como uma estratégia de justiça socioambiental, de modo que a promoção da *saúde do habitat* não constitui apenas um ato técnico de melhoria edilícia ou sanitária: é também um ato político de reconexão entre a cidade e os sujeitos que historicamente a produziram sem direito ao pertencimento.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. *O que é Justiça Ambiental?* Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009.

ALCÁNTARA-AYALA, J. "Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters countries". *Geomorphology*, v. 47, n. 2-4, Oct. 2002.

AMORE, C. S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. C. (Org.). *Minha casa... e a cidade?* avaliação do programa minha casa minha vida em seis estados brasileiros. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015. 428 p.

BALBIM, R. "A insustentabilidade do desenvolvimento urbano sustentável". In: ARAUJO-LIMA, C. *et al.* (Orgs.) *Sustentabilidade mito ou meta: o desenvolvimento urbano e territorial, práticas e perspectivas*. Curitiba, 2024. pp. 41-80.

BALBIM, R. "A produção internacional da ideia de informalidade urbana e os 'núcleos urbanos informais' no Brasil". *Ciência & Trópico*, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 13-36, 2023.

- BALBIM, R. *Do Casa Verde e Amarela ao Banco Nacional da Habitação, passando pelo Minha Casa Minha Vida: uma avaliação da velha nova política de desenvolvimento urbano*. Brasília: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2751).
- BALBIM, R. *et al. Dimensão das inadequações habitacionais, custos, impactos e relações com os objetivos de desenvolvimento sustentável: subsídios para um programa nacional de melhorias habitacionais*. Brasília: Ipea, 2023. (Nota Técnica 40).
- BALBIM, R. *et al. Inadequações habitacionais: dimensão e custos para sua solução com base em experiências de melhorias habitacionais*. Rio de Janeiro: Ipea, 2024. (Nota Técnica 51).
- BALBIM, R. *et al. Modelagem lógica para estruturação programática da Assistência Técnica de Habitação de Interesse Social (Athís)*. Brasília: Ipea; CAU/BR, 2024. (Relatório Institucional).
- BALBIM, R. *O Minha Casa, Minha Vida voltou, ou trata-se do marco de uma Política Nacional de Urbanização? Análise do Relatório da Comissão Mista que trata da MP nº 1.162/2023*. Brasília: Ipea, 2023. (Nota Técnica 39).
- BALBIM, R. *et al. Brasil popular, circuitos da economia urbana e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2023.
- BALBIM, R.; KRAUSE, C. “Slum upgrading in Brazil: lessons from evaluation processes”. *Ciência & Trópico*, v. 43, p. 185-201, 2019. Edição especial.
- BECK, U. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2011 (2ª edição). 384p.
- BONDUKI, N. *Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.
- BULLARD, R. (Ed.). *Confronting environmental racism: voices from the grassroots*. Boston: South End Press, 1993.
- BULLARD, R. “Enfrentando o racismo ambiental no século XXI”. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 40-68.
- CASTILLO, R. “Fragmentação da terra: propriedade fundiária absoluta e espaço mercadoria do município de São Paulo”. 1993. *Dissertação* (Mestrado) – Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1993.
- CNM. Confederação Nacional dos Municípios. *Panorama dos desastres no Brasil: 2013 a 2023*. 30 p. Brasília: CNM, 2024. (Estudo Técnico). Disponível em: <https://cnm.org.br/biblioteca/exibe/15245>. Acesso em: 4 abr. 2025.
- DENALDI, R. “Identificação e caracterização da precariedade habitacional: desafios conceituais e metodológicos”. In: KRAUSE, C.; DENALDI, R. (Org.). *Núcleos urbanos informais: abordagens territoriais da irregularidade fundiária e da precariedade habitacional*. Brasília: Ipea, 2022. p. 29-55.

- DIEGUES, A. C. S. “Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos”. In: *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. Tradução. São Paulo: Hucitec/ Nupaub (Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras), 2000. Acesso em: 4 abr. 2025.
- FANON, Frantz. *Os condenados da terra*. Rio de Janeiro: Zahar, 2022.
- FERNANDES, B. M. *Questão agrária: conflitos, campo e cidade*. São Paulo: Editora Unesp, 2008.
- FREDIANI, A.; COCIÑA, C.; ROCHE, J. *Improving housing in informal settlements: assessing the impacts in human development*. Washington: Habitat for Humanity International, 2023.
- FREITAS, C. M. D. *et al.* “Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana”. Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, p. 1577-1586, 2012.
- HARVEY, D. *Spaces of global capitalism: A theory of uneven geographical development*. New York: Verso. 2006.
- HENSON, R. *et al.* “Evaluating the health effects of place-based slum upgrading physical environment interventions: a systematic review (2012-2018)”. *Social Science & Medicine*, v. 261, p. 1-13, Sept. 2020.
- HOLLING, C. S. “Resilience and stability of ecological systems”. *Annual Review of Ecology and Systematics*, v. 4, p. 1-23, 1973.
- HUSSAINZAD, E. A.; GOU, Z. “Climate risk and vulnerability assessment in informal settlements of the global south: a critical review”. *Land*, v. 13, n. 9, p. 1357, 2024.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Brasil: 500 anos de povoamento*. Rio de Janeiro, 2000.
- INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL (IAB). *Manual para a implantação da assistência técnica pública e gratuita a famílias de baixa renda para projeto e construção de habitação de interesse social*. Brasília: IAB, 2010. Disponível em: https://www.iabdf.org.br/uploads/5/1/2/5/5125626/iab_manual_assistenciatecnica.pdf.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Ipea). *Agenda 2030: objetivos de desenvolvimento sustentável: avaliação do progresso das principais metas globais para o Brasil: ODS 11: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis*. Brasília: Ipea, 2024. 18 p. (Cadernos ODS, 11). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ri2024ODS11>
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2023: Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core writing team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf.

- KOWARICK, Lúcio. (1983), *A espoliação urbana*. São Paulo: Paz e Terra.
- MARICATO, E. *O impasse da política urbana no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2011.
- MARICATO, E. *A cidade da tente: Urbanismo, habitação e política*. São Paulo: Tafetá. 2001.
- MARTINS, J. S. *O cativo da terra*. São Paulo: Contexto, 1997.
- MARTINS, J. S. *Sociologia da idade*. São Paulo: Editora Unesp. 2006.
- MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. “Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças Climáticas (AdaptaBrasil MCTI). Índice de vulnerabilidade da população dos municípios brasileiros aos impactos do desastre geohidrológico de deslizamento de terra”. Disponível em: <https://sistema.adaptabrasil.mcti.gov.br/>. Acesso em 23 set 2025.
- MOURA, A. M. M. (Org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016. 352 p.
- OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. “Núcleo Porto Alegre analisa os impactos das enchentes na população pobre e negra do Rio Grande do Sul”. *Observatório das Metrópoles*, 23 maio 2024. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-do-sul/>. Acesso em: abr. 2025.
- OLIVEIRA, M. R. N. “A produção de escassez do espaço urbano: um estudo sobre o boom imobiliário, uso de Transcons e apropriação de mais-valia fundiária urbana em Salvador-BA (1968-2008)”. 2013. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- PRADO JÚNIOR, C. *Formação do Brasil contemporâneo*. SP: Brasiliense, 1962.
- RAFFESTIN, Claude. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993.
- ROLNIK, R. et al. *Regularização fundiária sustentável – conceitos e diretrizes*. Brasília: Ministério das Cidades, 2007.
- ROLNIK, R. *Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças*. São Paulo: Boitempo, 2019.
- SANTOS, M. *L’espace partagé: les deux circuits de l’économie urbaine des pays sous-développés*. Paris: M.-TH. Génin, 1975.
- SANTOS, M. *Metrópole corporativa e fragmentada: o caso de São Paulo*. São Paulo: Nobel, 1990.
- SANTOS, M. *A urbanização brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1993.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

- SATTERTHWAITE, D. *et al.* “Building resilience to climate change in informal settlements”. *One Earth*, v. 2, n. 2, p. 143-156, Feb. 2020.
- SCARDUA, F. P.; BURSZTYN, M. A. A. “Descentralização da política ambiental no Brasil”. *Sociedade e Estado*, v. 18, n. 1-2, p. 291-314, 2003.
- STEVENS, J. Nicodemus: “The last black town in America”. In: *Arkansas Historical Quarterly*, 67(1), 1-14. 2008.
- UNDP (United Nations Development Programme). “The climate dictionary”. *Climate Crisis*. February 2, 2023. Disponível em: <https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/climate-dictionary-everyday-guide-climate-change>. Acesso em 19 mar 2025.
- UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). “Sendai framework terminology on disaster risk reduction”. *Mitigation*. Disponível em: <https://www.undrr.org/terminology/mitigation?quickUrl=true>. Acesso abr 2025.
- UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *Slave Routes: A global vision*. Documentário. 2001. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TXn6lGS-GZE> .
- UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change). *Adaptation and resilience*. Disponível em: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction>. Acesso em abr 2025.
- UNITED NATIONS. *Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2010: 64/292 – the human right to water and sanitation*. New York: United Nations, 2010. Disponível em: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n09/479/35/pdf/n0947935.pdf>. Acesso em: abr 2025.
- VAINER, Carlos. “A cidade de exceção: reflexões a partir do Rio de Janeiro”. In: Encontro da Anpur, 14., 2011, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Anpur, 2011.
- VALENCIO, N. *et al.* “A produção social do desastre: dimensões territoriais e político-institucionais da vulnerabilidade das cidades brasileiras frente às chuvas”. *Teoria & Pesquisa - Revista de Ciência Política*, v. 1, n. 44, pp. 67-114, 2004.