



Fonte: Ney Douglas/MTur Desmos. Reprodução

A gestão do meio ambiente e do clima na cidade de Natal passa por dificuldades que prejudicam o equilíbrio social e ambiental hoje e no futuro.

Desafios para Efetivação da Governança Ambiental e Climática na Cidade de Natal, Nordeste do Brasil

por Zoraide Souza Pessoa

Resumo:

A governança ambiental e climática em Natal, capital do Rio Grande do Norte, enfrenta desafios que comprometem o equilíbrio socioambiental e climático da cidade, tanto no presente quanto no futuro. Nos últimos mandatos municipais, a proteção ambiental e a adaptação climática não têm orientado as ações de forma compartilhada, transparente ou efetiva. Entre os exemplos estão a revisão do plano diretor em 2022, intervenções de estruturação urbana, como a engorda da orla na Praia de Ponta Negra, a elaboração do Plano de Ação Climática sem debate participativo e alterações recentes nas Zonas de Proteção Ambiental — que historicamente funcionam como amortecedores socioambientais e climáticos. Essas ações refletem uma concepção de cidade segmentada, desigual e pouco inclusiva, gerando relações conflituosas e fragilizando a gestão ambiental e urbana compartilhada. Este artigo analisa como tais medidas de estruturação urbana podem comprometer a já debilitada governança ambiental e climática de Natal.

Palavras Chaves: Cidades; Mudanças Climáticas, Gestão Urbana; Riscos; Governança Climática

Introdução

As mudanças climáticas são uma crise global, mas que demandam respostas locais, exigindo governanças mais participativas e integradas em diferentes níveis, especialmente nas cidades. No caso de Natal, no Rio Grande do Norte, a governança ambiental e climática enfrenta processos que comprometem o equilíbrio socioambiental e climático, tanto no presente quanto no futuro.

Nos últimos governos municipais, a proteção ambiental e o equilíbrio climático não têm orientado as ações de forma compartilhada, transparente, efetiva e integrada à gestão urbana. Um exemplo disso foi o processo de revisão do Plano Diretor, em 2022, e as recentes iniciativas de estruturação urbana, como a engorda da orla da Praia de Ponta Negra e a elaboração do Plano de Ação Climática sem espaços participativos mais amplos.

Essas ações seguem uma concepção de cidade que não é inclusiva, mas segmentada, marcada por expressivas diferenciações espaciais, relações conflituosas e pela fragilização da gestão ambiental e urbana compartilhada.

Este artigo tem como objetivo examinar, de forma exploratória, como as recentes ações de estruturação urbana em Natal podem afetar a governança ambiental e climática. Metodologicamente, adota-se uma análise descritiva. O texto está organizado em introdução, duas seções principais e considerações finais. Na primeira seção, discute-se o planejamento urbano e os desafios da governança ambiental

e climática nas cidades. A segunda seção apresenta uma análise das recentes ações de gestão urbana e climática em Natal.

Planejamento urbano e os desafios da governança ambiental e climática em cidades

As mudanças climáticas não são mais apenas um fenômeno físico, mas também social.^[1,2] Elas têm produzido novas percepções sobre os riscos associados a fenômenos naturais, decorrentes do aumento da frequência e intensidade de eventos extremos, como ondas de calor, secas, estiagens, enchentes e inundações, registrados nos últimos anos, os quais revelam o despreparo das cidades e de suas populações em todo o mundo.

A repetição desses eventos tem gerado maior preocupação individual e coletiva, além de alguma mobilização de agentes públicos e da sociedade, ainda que de forma limitada.^[3] Apesar do aumento na frequência e gravidade dos desastres e de seus impactos multidimensionais, não houve avanço significativo na governança ambiental e climática. Exemplos recentes, como a paralisação de mais de 70% das cidades do Rio Grande do Sul em 2024 devido a eventos climáticos extremos, indicam que essa situação tende a se repetir. Ainda assim, o tema pouco influenciou os planos de governo dos candidatos nas eleições municipais.

A lentidão das decisões que favorecem respostas mais eficazes de mitigação e adaptação às mudanças climáticas pode ser atribuída a fatores como a baixa percepção dos riscos climáticos, o distanciamento em relação aos problemas, a escassez de recursos financeiros, a ausência de vontade política, além de ideologias negacionistas e da normalização dos riscos.^[4]

A governança ambiental e climática refere-se a processos que envolvem diferentes atores sociais e institucionais na definição e implementação de ações voltadas à gestão ambiental e às respostas às mudanças climáticas. Na maioria das cidades brasileiras, esse tema ainda não é tratado de forma estratégica, sobretudo sob uma abordagem participativa e multisetorial. A governança envolve ações, estruturas, políticas, recursos e mecanismos de acompanhamento, devendo ser orientada pela transparência e pela justiça. No contexto da crise ambiental e climática, as respostas

“As cidades brasileiras contam com poucas iniciativas que integrem planejamento urbano com ações ambientais e climáticas de mitigação, adaptação e redução de riscos.”

exigem integração entre diferentes níveis de governança, articulando iniciativas locais e globais.

Outro aspecto importante da governança ambiental e climática diz respeito a ações de caráter territorial, urbano, social e produtivo, entre outros. Isso é particularmente evidente no contexto das cidades, que concentram processos complexos de urbanização, grandes populações e deficiências no direito e acesso à cidade de forma justa, inclusiva, equitativa e distributiva.

Além disso, as cidades são territórios especialmente sensíveis aos efeitos das mudanças climáticas, exigindo maior ação local e uma gestão mais ativa para enfrentá-los. Isso requer tanto ações de mitigação, voltadas à redução das emissões de gases de efeito estufa, quanto medidas de adaptação, com foco em antecipar, preparar e amortecer os impactos das ameaças climáticas.^[5] Atualmente, porém, as cidades brasileiras contam com poucas iniciativas que integrem planejamento urbano com ações ambientais e climáticas de mitigação, adaptação e redução de riscos.

Por outro lado, a política urbana brasileira encontra-se desatualizada e precisa rever seus instrumentos urbanísticos para incluir efetivamente as dimensões ambiental e climática, especialmente no que se refere ao ordenamento territorial. Nesse sentido, os planos diretores podem desempenhar papel fundamental na promoção de mudanças no planejamento urbano nas próximas décadas, já que são instrumentos

reconhecidos pelo Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001).

No entanto, o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2021) ^[6] aborda de forma superficial, sem integração plena, as dimensões ambiental e climática em seus dispositivos normativos e legais, nos parâmetros que regem a Política Urbana Nacional. A Lei trata do meio ambiente em três pontos principais: evitar e corrigir distorções do crescimento urbano (Art. 1º, IV); proteger, preservar e recuperar o meio ambiente natural e construído, bem como o patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico (Art. 1º, XII); e garantir a participação do poder público municipal e da população em decisões sobre empreendimentos com possíveis impactos negativos ao ambiente ou à segurança (Art. 1º, XIII).

É fato que menos de 1% das cidades brasileiras possuem Planos de Ação Climática (PLAC), incluindo apenas 13 das 27 capitais. Há poucos avanços em políticas municipais ou estaduais de mudanças climáticas e, quando existem, elas priorizam medidas de mitigação voltadas para a mobilidade urbana, com pouca atenção à adaptação climática.

Assim, é fundamental fortalecer a governança ambiental e climática nas cidades. Estratégias que promovam o equilíbrio ambiental e o bem-estar urbano tornam-se essenciais diante dos desafios globais, sobretudo considerando o crescimento desigual da população urbana. É crucial agir sobre as vulnerabilidades sociais e ambientais para reduzir

riscos associados às mudanças climáticas.

Nesse sentido, diferentes populações podem ser afetadas de formas distintas pelos riscos climáticos. Crianças e idosos, por exemplo, estão mais expostos a eventos extremos como calor intenso, enchentes, inundações e secas. Por isso, o planejamento urbano deve considerar a adaptação climática como estratégia de proteção, já que a mortalidade e a morbidade tendem a aumentar nesses contextos.^[7, 8] Populações envelhecidas, bebês e crianças constituem grupos naturalmente vulneráveis durante períodos de extremos climáticos.^[9, 10] Evidências demonstram ainda a influência das atividades humanas sobre o clima, alterando padrões de diversos sistemas socioecológicos.^[1, 2]

Diante das evidências científicas sobre as mudanças climáticas apresentadas pelo IPCC (2023),^[1] os cenários de impacto afetarão sistemas sociais, ecológicos e produtivos em escala global e local. As cidades são particularmente vulneráveis a múltiplos impactos negativos, como inundações, prejuízos à infraestrutura, setores econômicos, disponibilidade de água, produção de alimentos, saúde pública, bem-estar e à diversidade biológica e social dos ecossistemas.

Questões como cobertura vegetal, uso do solo, manejo da água, fontes de energia limpa, mobilidade urbana e atividades produtivas primárias, secundárias e terciárias sustentáveis serão desafios centrais para o planejamento urbano nas próximas duas décadas.

O horizonte até 2050 impõe grandes desafios às cidades, que precisarão planejar o uso do solo de forma a equilibrar infraestrutura urbana e áreas verdes, com foco em mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Entretanto, a integração efetiva da agenda climática ao planejamento urbano ainda enfrenta barreiras e controvérsias.^[8] Esse é o caso de Natal, capital do Rio Grande do Norte, que será analisado na próxima seção, com destaque para os avanços e dificuldades na gestão urbana frente às mudanças climáticas de forma integrada.

Recuos e controvérsias na governança ambiental e climática de Natal

Natal é a capital e principal cidade entre as 167 que compõem o estado do Rio Grande do Norte. É também uma capital regional do Nordeste e centro de uma região metropolitana formada por quinze municípios, com diferentes graus de integração urbana, marcada por uma estrutura social desigual e por relações centralizadas e periféricas predominantes. Devido à sua configuração natural e física, Natal tornou-se um importante destino turístico nacional e internacional, recebendo milhares de visitantes por ano. O turismo tem impactado fortemente os processos urbanos da cidade e gerado conflitos socioambientais nas últimas décadas.^[11, 12] Desde a década de 1970, a especulação

imobiliária e turística tem se contraposto ao desenvolvimento urbano planejado e sustentável, que respeite os limites ambientais e busque promover bem-estar, reduzindo a vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas.

Nos últimos anos, gestões municipais de caráter utilitarista têm promovido ações voltadas à eliminação de bases mínimas de proteção ambiental estabelecidas por planos diretores anteriores. Isso resulta em medidas que enfraquecem a governança socioambiental e climática de Natal, ampliando a vulnerabilidade do território e da população.

A cidade possui cerca de 751.300 habitantes (IBGE, 2022), distribuídos em quatro zonas e 21 bairros. Muitos desses bairros estão inseridos em dez Zonas de Proteção Ambiental (ZPAs), destinadas à preservação ambiental, à restrição de uso e à proteção de aspectos paisagísticos, históricos e científicos. As ZPAs foram delimitadas pela primeira vez no Plano Diretor de 1994,^[13] mas nem todas foram regulamentadas até hoje (Figura 1).

Essas áreas são de interesse ambiental, social, paisagístico e turístico, muitas vezes coincidindo com ZEIS — Zonas Especiais de Interesse Social, geralmente ocupadas irregularmente por populações de baixa renda e que necessita passar por adequação urbanística, estruturação de serviços básicos e adequação de habitualidade das moradias. Tal sobreposição favorece a especulação imobiliária, gerando tensões entre comunidades, gestores públicos, sociedade civil e grupos financeiros.

EAS ESPECIAIS



Fonte: Natal - SEMURB, Natal Zoneamento Ambiental, 2008. Disponível em: https://natal.rn.gov.br/storage/app/media/sempla/Zoneamento_Ambiental.pdf

Figura 1. Zoneamento Ambiental, 2008 - Cidade do Natal, RN

Uma das zonas de tensão permanente é a ZPA 02 — Parque Estadual Dunas de Natal e área de Tabuleiro Litorâneo, regulamentada pela Lei Complementar nº 13.500/1977. Essa ZPA abriga a primeira unidade de conservação estadual em área urbana de Natal, cuja criação também marcou a implantação da Via Costeira (Figura 2). Essa legislação delimitou usos, ocupação e gabarito construtivo em toda a região, com o objetivo de manter o equilíbrio e a conservação ambiental. A mobilização social contra o projeto inicial levou à reformulação da proposta, originando a primeira



Fonte: Foto - Canindé Soares, Via Costeira de Natal/ RN

Figura 2. Via Costeira - Cidade do Natal, RN

unidade de conservação estadual do Rio Grande do Norte e inaugurando a gestão ambiental no estado. Ainda assim, a área sempre sofreu pressões imobiliárias e turísticas, pois também está inserida na Área Especial de Interesse Turístico e Paisagístico (AEITP) 02 — Via Costeira, de Areia Preta até o Centro de Convenções. Com o novo Plano Diretor de Natal (Lei Complementar nº 208/2022), foram retiradas restrições que limitavam construções a três pavimentos, permitindo edificações multiuso e residenciais, antes destinadas apenas a hotéis. Essas mudanças romperam com o planejamento urbano dos planos diretores anteriores.

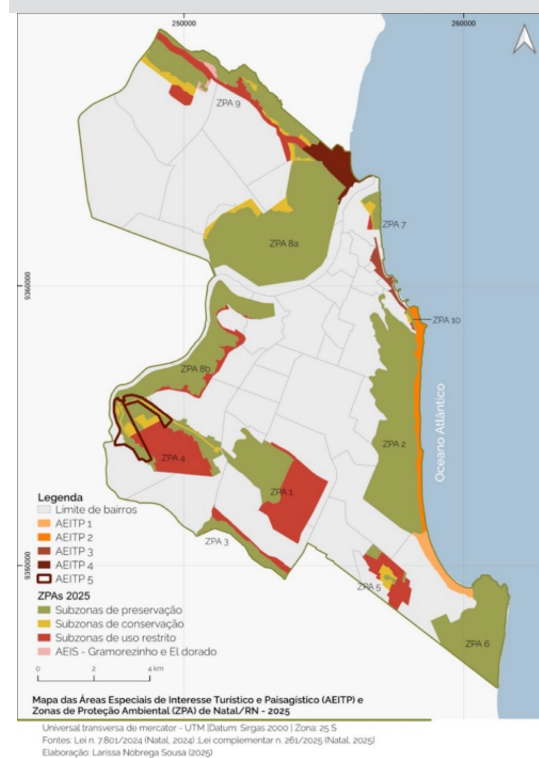
Essa alteração foi regulamentada pela Lei Complementar nº 7.801/2024, que define normas de uso e ocupação do solo para as AEITPs, sancionada em 26 de novembro de 2024 pelo Executivo municipal, e pela Lei nº 12.079, de 17 de fevereiro de 2025, aprovada pelo Legislativo estadual, que modifica o Projeto Parque das Dunas/Via Costeira em conformidade com o novo Plano Diretor de Natal (Figura 3).

Além dessas leis, o Legislativo municipal aprovou o Projeto de Lei Complementar nº 18/2024, de autoria do

Executivo, que unifica as prescrições urbanísticas e ambientais das ZPAs da capital. O texto recebeu 42 emendas e foi aprovado em sessão ordinária da Câmara Municipal de Natal, em 17 de junho de 2024. Essa unificação pode incentivar a especulação imobiliária em áreas antes destinadas à proteção ambiental e climática, já que a nova regulamentação das AEITPs amplia a permissão para construções de interesse turístico e paisagístico nas 10 ZPAs, inclusive em zonas de conservação e preservação.

A uniformização da regulamentação abre caminho para projetos que podem favorecer a especulação em áreas de amortecimento ambiental e climático, como é o caso da Via Costeira (Figura 2) — a Avenida Senador Dinarte Mariz, com mais de 15 km, que conecta as orlas leste e sul da cidade. Construída em 1977, a via integra praias urbanas de Natal, conecta os litorais norte e sul do estado e concentra parte significativa da rede hoteleira. Inserida na ZPA 02 e na AEITP 02, a via conecta-se também à ZPA 06 (Morro do Careca e Dunas) e à AEITP 01 (Praia de Ponta Negra) (Figura 3).

Essa região enfrenta tensões desde a obra de engorda da Praia de Ponta Negra, iniciada em 2024. O projeto, marcado por polêmicas, alterou a paisagem da orla e trouxe problemas recorrentes de drenagem, causando alagamentos durante chuvas intensas e o alargamento irregular da faixa de areia. A obra visa combater a erosão costeira que afeta a região e se estende até a Via Costeira, mas tem gerado controvérsias,



Fonte: Larissa Nóbrega Souza – 2025

Figura 3. Zonas de Proteção Ambiental – ZPA e Áreas Especiais de Interesse Turístico e Paisagístico (AEITPs), Natal, RN, 2025

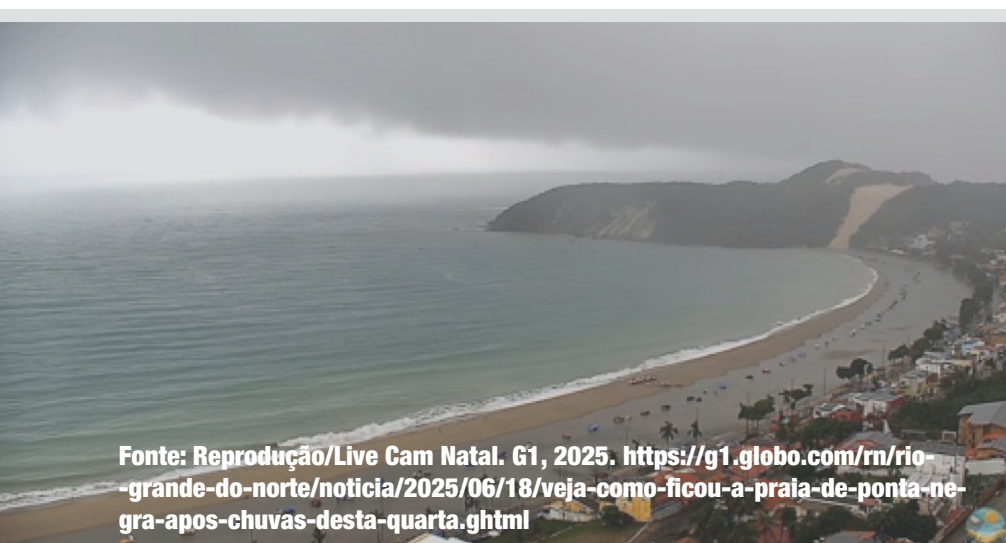
sobretudo diante de possíveis irregularidades técnicas e da não observância de recomendações ambientais. Em 2024 e 2025, diversos episódios registraram falhas no escoamento das águas pluviais, dificultando o uso da praia (Figura 04). Conflitos também emergiram em relação ao licenciamento ambiental, envolvendo o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do RN (IDEMA) e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo de Natal (SEMURB) (Figura 05).

Na contramão de uma gestão voltada ao equilíbrio ambiental e climático, o novo Plano Diretor de Natal, aprovado em 2022, foi divulgado pela prefeitura como o “Plano Diretor que contribui para a



Fonte: G1, 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2025/01/27/engorda-da-praia-de-ponta-negra-em-natal-veja-o-antes-e-depois.ghtml>

Figura 4. Praia de Ponta Negra (fotografia sem e com a engorda 2025), Natal/RN



Fonte: Reprodução/Live Cam Natal. G1, 2025. <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2025/06/18/veja-como-ficou-a-praia-de-ponta-negra-apos-chuvas-desta-quarta.ghtml>

Figura 5. Faixa de areia que passou por uma obra de engorda ficou alagada, Praia de Ponta Negra, Natal/RN

alta valorização imobiliária em Natal”.^[14] Para os gestores municipais, o ordenamento territorial definido em planos anteriores representava um obstáculo ao crescimento e à valorização imobiliária. As tensões recentes apontam para uma falta de percepção ambiental e climática dos riscos que os eventos extremos podem gerar para a cidade nas próximas décadas.

Em outubro de 2024, sem debate público ou construção participativa, o Executivo, por meio da SEMURB, apresentou o Plano de Mitigação e Adaptação Climática de

Natal. O documento, que não foi apreciado pelo Legislativo municipal, está estruturado em dez partes, trazendo um diagnóstico situacional sobre a evolução populacional, o meio ambiente, a climatologia,

“É crucial agir sobre as vulnerabilidades sociais e ambientais para reduzir riscos associados às mudanças climáticas.”

o sistema costeiro e estuarino da cidade, além de informações sobre áreas verdes, governança climática, inventário de gases de efeito estufa e estratégias de mitigação.^[14] Embora extenso (mais de 300 páginas), o Plano praticamente não detalha ações de adaptação, fundamentais para lidar com vulnerabilidades e riscos climáticos. Tampouco aborda de forma consistente os riscos socioambientais, aspecto essencial para a gestão urbana em contextos de crise. O documento não está disponível no site da Prefeitura; sua leitura foi possível apenas a partir de exemplar impresso.^[15]

Estudos, alguns citados neste artigo, já apontaram que Natal possui baixa capacidade adaptativa e uma governança frágil, insuficiente para mobilizar bases institucionais e sociais capazes de enfrentar as vulnerabilidades socioambientais que caracterizam a cidade na atualidade.

Considerações finais

A construção de governança ambiental e climática é um grande desafio para as cidades — e efetivar ações de base participativa é ainda mais complexo. No caso de Natal, não parece ser diferente.

As recentes mudanças previstas pelo Plano Diretor colocam a cidade ainda mais na contramão de uma governança ambiental e climática. É notório o crescente comprometimento de suas bases mínimas de proteção e conservação ambiental, conquistadas ao longo de décadas por meio da luta e da mobilização de movimentos sociais, da academia

“A gestão climática nas cidades brasileiras ainda é insuficiente, marcada por arranjos institucionais variados que comprometem a capacidade de resposta aos efeitos das mudanças climáticas.”

e de outros setores. Essas conquistas vêm sendo fragilizadas por ações do Executivo e do Legislativo municipal, que parecem não perceber os riscos climáticos e seus efeitos para a cidade. São pontuais as ações do Legislativo que de fato fortalecem a governança ambiental e climática.

A mobilização social e ambiental tem sido um insumo ativo, sustentado por iniciativas como o Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Social, Salve Natal, além de lideranças comunitárias e associativas, como a Vila de

Ponta Negra, entre outras. Também se destacam grupos acadêmicos, como o Laboratório Interdisciplinar Sociedades, Ambientes e Territórios (LISAT), ações extensionista Fórum Direito à Cidade, iniciativas da UFRN, que alertam para cenários de maior vulnerabilidade em seus territórios, atingindo especialmente as populações mais expostas aos riscos. Parece evidente que a vontade política é decisiva na construção da governança ambiental e climática nas cidades — e também um dos maiores empecilhos para que ela se concretize.

Nas últimas gestões, Natal tem sido administrada por governos de alinhamento de centro-direita. Na área de meio ambiente e urbanismo, o cargo de secretário é ocupado pela mesma pessoa desde 2019, passando por três administrações diferentes, o que demonstra a manutenção de um mesmo padrão de gestão ambiental na cidade. Nesse sentido, os governos, gestores e formuladores de políticas em Natal estão longe de desenvolver ações com foco na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, na redução das

emissões de gases de efeito estufa e em medidas adaptativas diante dos impactos já em curso. Essa postura desconsidera as vulnerabilidades e deficiências na gestão de riscos da cidade.^[16] No entanto, é importante ressaltar que a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas dificilmente serão alcançadas sem apoio e engajamento público, como discutem Luís et al. (2018).^[4]

Assim, Natal precisa avançar no engajamento público das questões ambientais e climáticas — mas não está sozinha. A gestão climática nas cidades brasileiras ainda é insuficiente, marcada por arranjos institucionais variados que comprometem a capacidade de resposta aos efeitos das mudanças climáticas.

Zoraide Souza Pessoa é doutora em Ambiente e Sociedade pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), professora do Instituto de Políticas Públicas (IPP) e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais (PPEUR) e Laboratório Interdisciplinar Sociedades Ambientes e Territórios (LISAT) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

REFERÊNCIAS

- [1] IPCC. Summary for Policymakers. In: *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: LEE, H.; ROMERO, J. (eds.). Geneva: IPCC, 2023. p. 1-34. DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.
- [2] HULME, M. Por que discordamos sobre as mudanças climáticas: entendendo a controvérsia, a inação e a oportunidade. *Cambridge*: Cambridge University Press, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511841200>.
- [3] SMITH, E. K.; MAYER, A. A social trap for the climate? Collective action, trust and climate change risk perception in 35 countries. *Global Environmental Change*, v. 49, p. 140-153, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.02.014>.
- [4] LUÍS, S.; VAUCLAIR, C.-M.; LIMA, M. L. Raising awareness of climate change causes? Cross-national evidence for the normalization of societal risk perception of climate change. *Ciência e Política Ambiental*, v. 80, p. 74-81, fev. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.11.015>.
- [5] MARTINS, R. D'A.; FERREIRA, L. C. Uma revisão crítica sobre cidades e mudança climática: vinho velho em garrafa nova ou um novo paradigma de ação para a governança local? *Revista de Administração Pública*, v. 45, n. 3, p. 611-641, jun. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122011000300004>.
- [6] BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. *Estatuto da Cidade*. Brasília, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 26 ago. 2025.
- [7] HAJAT, S. et al. Impact of hot temperatures on death in London: a time series approach. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 56, n. 5, p. 367-372, maio 2002.
- [8] TEIXEIRA, R. L. P.; PESSOA, Z. S. Planejamento urbano e adaptação climática: entre possibilidades e desafios em duas grandes cidades brasileiras. *Revista Brasileira de Estudos de População – ReBEP*, v. 38, p. 1-21, 2021.
- [9] CALADO, R. et al. A onda de calor de agosto de 2003 e os seus efeitos sobre a mortalidade da população portuguesa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 22, n. 2, p. 5-15, jul./dez. 2004. Disponível em: https://www.academia.edu/download/74886879/A_onda_de_calor_de_Agosto_de_2003_e_os_s20211119-29619-1hm1aam.pdf. Acesso em: 26 ago. 2025.
- [10] BITENCOURT, D. P. et al. Frequência, duração, abrangência espacial e intensidade das ondas de calor no Brasil. *Revista Brasileira de Meteorologia*, v. 31, n. 4, p. 506-517, out./dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-778631231420150077>.
- [11] PESSOA, Z. S. et al. As questões socioambientais e climáticas na Região Metropolitana de Natal. In: SILVA, A. F. C.; CLEMENTINO, M. L. M. (orgs.). *Reforma Urbana e Direito à Cidade – Natal*. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022. v. 14. p. 54-74. ISBN 978-85-7785-772-2.
- [12] PESSOA, Z. S. *A metrópole periférica: identidade e vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Natal-RN/Brasil*. 2021. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2012.873102>.
- [13] NATAL (Prefeitura Municipal de Natal). Lei Complementar nº 07, de 05 de agosto de 1994. Natal, 1994.
- [14] NATAL (Prefeitura Municipal de Natal). *Plano Diretor contribui para alta valorização imobiliária em Natal*. Natal, 2024. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/news/post2/41375>. Acesso em: 27 jun. 2025.
- [15] NATAL (Prefeitura Municipal de Natal). *Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas de Natal*. Natal: Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMURB, 2024a.
- [16] TEIXEIRA, R. L. P.; PESSOA, Z. S. Cidades, vulnerabilidades e riscos: uma estagnação na gestão de riscos da cidade do Natal/RN? *Revista Interfaces Científicas*, v. 8, p. 398-412, 2020.