

PLANEJAMENTO URBANO E ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA: ENTRAVES E POTENCIALIDADES DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA BRASILEIRA

Lariane Fonseca Turbino – d2025100841@unifei.edu.br

Daniele Ornaghi Sant'Anna – ornaghi@unifei.edu.br

Josiane Palma Lima – jplima@unifei.edu.br

Palavras-chave: planejamento urbano, legislação, mudanças climáticas.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho busca analisar a relação entre legislação urbanística, políticas públicas e adaptação climática no Brasil, com foco nos municípios da microrregião do Litoral Norte do Vale do Paraíba, em São Paulo.

Ao longo das últimas décadas, o agravamento dos efeitos das mudanças climáticas, somado ao ritmo acelerado da urbanização, impôs novos desafios à administração das cidades. Nesse contexto, a legislação urbanística, associada às iniciativas governamentais, desempenha papel fundamental na condução do desenvolvimento urbano em direção a práticas sustentáveis e resilientes (Santos e Silva, 2025).

Dessa forma, persiste o questionamento acerca da capacidade das iniciativas legislativas nacionais em acompanhar a complexidade das demandas impostas pela crise climática. Propõe-se, portanto, uma análise crítica acerca de como o poder público e o ordenamento jurídico brasileiro têm respondido aos imperativos ambientais, sociais e urbanísticos contemporâneos, com o objetivo de identificar tanto as iniciativas já concretizadas quanto os obstáculos e lacunas à efetivação deste projeto.

Os objetivos específicos incluem: (i) analisar a legislação urbanística em âmbito nacional, estadual e municipal, com ênfase na microrregião do Litoral Norte do Vale do Paraíba; (ii) investigar de que forma instrumentos urbanísticos, políticas públicas e projetos têm incorporado princípios de sustentabilidade e adaptação

climática; e (iii) mapear entraves institucionais que dificultam a implementação de medidas eficazes.

A relevância do tema justifica-se pela lacuna existente na literatura, que ainda articula de modo insuficiente a legislação urbanística com as demandas ambientais contemporâneas. Assim, este estudo pretende contribuir com subsídios teóricos e práticos para o aprimoramento do planejamento urbano sustentável.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial Teórico

As mudanças climáticas constituem um dos principais desafios contemporâneos, com impactos diretos sobre os sistemas ambientais, sociais e econômicos. Relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023) demonstram que o aquecimento global intensifica eventos extremos, afetando gravemente a qualidade de vida urbana. Nesse cenário, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis e o ODS 13 - Ação Climática, estabelecem diretrizes internacionais para a promoção da sustentabilidade urbana e da adaptação às mudanças climáticas (ONU, 2015).

A justiça climática surge como categoria essencial, ao reconhecer que os efeitos da crise climática não se distribuem de forma homogênea. Grupos vulnerabilizados por desigualdades de gênero, raça e classe social são mais intensamente afetados, exigindo políticas que articulem sustentabilidade, equidade e governança inclusiva (Lima *et al.*, 2025).

No plano normativo, instrumentos como os Planos Diretores e as leis de uso e ocupação do solo assumem centralidade na regulação do crescimento urbano (Teixeira e Pessoa, 2021). Entretanto, questiona-se se tais dispositivos têm conseguido dialogar efetivamente com a complexidade da crise climática. As soluções devem ser estratégicas, mas só terão êxito se concebidas de forma inclusiva e

adaptável às diferentes realidades locais. Isso implica incorporar dimensões sociais, sob pena de reforçar desigualdades e gerar injustiça urbana.

Assim, a construção de cidades resilientes não se resume à criação de normas técnicas, mas à capacidade de implementar políticas que articulem equidade social, participação cidadã e sustentabilidade ambiental.

2.2 Metodologia

A pesquisa adota abordagem qualitativa e exploratória, articulada em quatro etapas. Primeiramente, realizou-se levantamento documental de legislações nacionais e internacionais para mapear tendências normativas e identificar boas práticas de adaptação climática. Em seguida, analisaram-se políticas públicas e programas voltados à sustentabilidade, com atenção a sua efetividade. A terceira etapa consistiu na comparação entre legislações e práticas implementadas, evidenciando lacunas e potencialidades. Por fim, as evidências foram sistematizadas, permitindo reflexões críticas sobre os limites e avanços institucionais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No plano internacional, destaca-se a iniciativa Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), coordenada pela ONU, que busca fortalecer a resiliência urbana por meio de cooperação técnica, compartilhamento de conhecimentos e alinhamento com os ODS.

Em âmbito nacional, analisou-se a Lei nº 14.904/2024, que institui diretrizes para o Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas, fundamentado na Política Nacional sobre Mudança do Clima - Lei nº 12.187/2009. Essa legislação reforça o papel estratégico dos municípios na formulação de planos locais.

No Estado de São Paulo, destaca-se o Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC), previstos no Decreto nº 65.881/2021 e na Lei nº 13.798/2009.

Como recorte empírico, foram escolhidos os municípios que integram a microrregião do Litoral Norte do Vale do Paraíba, região marcada por elevada vulnerabilidade climática. Identificou-se que apenas Ubatuba possui um Plano de Ação Climática formalizado, embora com limitações relacionadas à defasagem de seu Plano Diretor, elaborado em 2006.

A análise demonstrou que a formulação de planos climáticos enfatiza sobretudo riscos ambientais, infraestrutura, mobilidade e segurança hídrica. Todavia, ainda negligencia dimensões sociais, como segurança alimentar, equidade de gênero e vulnerabilidades raciais (Teixeira e Pessoa, 2021).

Embora se observe avanço na incorporação da adaptação climática às políticas públicas, a justiça climática permanece incipiente. Variáveis relacionadas a gênero, raça e vulnerabilidade social não são suficientemente consideradas, o que amplia impactos sobre grupos historicamente marginalizados. Essa constatação evidencia que a vulnerabilidade climática é também social e estrutural.

O estudo da legislação no município de Ubatuba/SP revelou que, apesar de possuir um plano de adaptação climática, sua efetividade é limitada pela ausência de atualização do Plano Diretor, comprometendo a integração entre ordenamento territorial e diretrizes climáticas.

Em síntese, verificou-se que avanços normativos nacionais e estaduais não se traduzem plenamente em efetividade local. A ausência de integração entre justiça climática e políticas públicas urbanas limita o alcance dos resultados esperados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas não afetam populações de maneira uniforme. Seus impactos estão profundamente relacionados a desigualdades sociais preexistentes, o que reforça a necessidade de incorporar a justiça climática às políticas públicas. Essa perspectiva exige que medidas de adaptação contemplem, além da infraestrutura, ações voltadas à redução de vulnerabilidades sociais, como autonomia econômica, inclusão de comunidades tradicionais e acesso a serviços essenciais.

Recomenda-se a criação de linhas de crédito para projetos liderados por grupos marginalizados, capacitação técnica para participação social em fóruns

ambientais e a inclusão prioritária de populações vulneráveis em programas habitacionais e de infraestrutura resiliente.

A adoção de indicadores de monitoramento desagregados por gênero, raça e condição socioeconômica é indispensável para avaliar continuamente a efetividade das políticas. Dessa forma, torna-se possível alinhar a adaptação climática aos compromissos internacionais do Brasil, como os ODS e o Acordo de Paris (ONU, 2015).

Conclui-se que a consolidação de estratégias de adaptação climática exige governança inclusiva, atualização de instrumentos urbanísticos e ampliação da participação social. Apenas com a transversalização da equidade será possível avançar rumo a cidades verdadeiramente sustentáveis, resilientes e justas.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem o apoio das agências de fomento à pesquisa CNPq, CAPES e, em especial, a FAPEMIG, pelo financiamento e incentivo da pesquisa acadêmica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 jun. 2024.

CABRAL, L. N.; CÂNDIDO, G. A. Urbanização, vulnerabilidade, resiliência: relações conceituais e compreensões de causa e efeito. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, 11, e20180063, 2019. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.002.AO08>

ESPINDOLA, I. B.; RIBEIRO, W. C. R. Cidades e mudanças climáticas: desafios para os planos diretores municipais brasileiros. **Caderno Metrôpoles**, São Paulo, v. 22, n. 48, pp. 365-395, maio/ago 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2020-4802>

IPCC. Urgent climate action can secure a liveable future for all. (2023). *In: Comunicados de imprensa e apresentação sobre o lançamento do Relatório de Síntese do IPCC AR6.*

LIMA, M. V. C.; QUEIROZ, J. M.; OLIVEIRA, K. K. D; FERREIRA JÚNIOR, A. R. Mudanças climáticas e mulheres: uma reflexão integrada entre gênero e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Rev. Bras. Enferm.** 78. 2025. e20240376. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0376pt>

ONU. **Making Cities Resilient 2030.** 2021. Disponível em: <
<https://mcr2030.undrr.org/>>

ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** 2015. Disponível em:
<<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>

ONU. **Relatório Anual do ONU-Habitat tem experiência interativa.** 26 jul. 2023.

SANTOS, B. S.; SILVA, A. L, A.. Planejamento urbano e adaptação climática em Salvador/BA: Diferenças entre áreas de alta renda e baixa renda e seus efeitos na resiliência comunitária. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico.** Belo Horizonte: Fórum, v. 11, n. 20, p. 215–241, 2025. DOI: 10.52028/RBDU.v11.i20.ART08.BA

SÃO PAULO. SEMIL: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. *In: Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (Pearc).* 2025.

TAVARNARO, C. P.; COSTA, I. S.; JÚNIOR, C. M. A. Direito à cidade frente às mudanças climáticas no Brasil: entre o Estatuto da Cidade, o direito dos desastres e o antropoceno. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico.** Belo Horizonte: Fórum, v. 11, n. 20, p. 485-509, jan./jun. 2025. DOI: 10.52028/RBDU.v11.i20.ART18.PR

TEIXEIRA, R. L. P.; PESSOA, Z. S. Planejamento urbano e adaptação climática: entre possibilidades e desafios em duas grandes cidades brasileiras. **R. Bras. Est. Pop.,** v.38, 1-21, e0165, 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-3098a0165>

UBATUBA. Lei nº 2.892, de 15 de dezembro de 2006. Institui o plano diretor do Município. **Diário Oficial do Município**, Ubatuba, SP, 16 dez. 2006.

UBATUBA. **Plano de Adaptação e resiliência à Mudança do Clima: Estância Balneária de Ubatuba - Litoral Norte - SP**. 2022.