Projeto Adaptação

Planejamento Urbano para Um Futuro Sustentável

AVALIAÇÃO DAS POTENCIALIDADES DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA URBANA

EXPEDIENTE

MINISTÉRIO DAS CIDADES – MCID

Jader Fontenelle Barbalho Filho – Ministro de Estado

Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano – SNDUM

Carlos Roberto Queiroz Tome Junior - Secretário Nacional

Diretor do Departamento de Adaptação das Cidades à Transição Climática e Transformação Digital

Yuri Rafael Della Giustina

Coordenadora-Geral de Adaptação das Cidades à Mudança do Clima

Raquel Furtado Martins de Paula

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Roberto de Andrade Medronho- Reitor

Coordenação Nacional do Projeto AdaptAÇÃO

Orlando Santos Junior

Lívia Miranda

Letícia Osório

Felipe Cruz Akos Litsek

Vinícius Soares

Aline de Andrade Barbosa

Apoio técnico à coordenação

Fernanda Capdeville Fajardo de Queiroz (SNDUM)

Francielle Avancini Fornaciari (SNDUM)

Janaína de Holanda Camilo (SNDUM)

MINISTÉRIO DAS CIDADES – MCID

Coordenação-Geral de Adaptação das Cidades à Mudança do Clima

Fernanda Capdeville Fajardo de Queiroz

Francielle Avancini Fornaciari

Raquel Furtado Martins de Paula

Janaína de Holanda Camilo

APRESENTAÇÃO

O presente documento reúne Notas Técnicas elaboradas por uma rede nacional de pesquisa: a Rede de Avaliação dos Instrumentos de Política Urbana e Adaptação Climática (Rede AIPUAC), composta por 20 núcleos de pesquisa distribuídos em todas as regiões do país. A série de Notas visa analisar as potencialidades e os limites dos instrumentos da política urbana brasileira frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas. As análises buscam contribuir para o fortalecimento do planejamento urbano e territorial, oferecendo subsídios técnicos para a incorporação da adaptação climática, da redução de riscos e da justiça socioambiental nas políticas públicas municipais.

O documento sistematiza a avaliação de um conjunto amplo de instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, no Estatuto da Metrópole e em legislações correlatas, organizados por eixos temáticos. Entre os instrumentos analisados, destacam-se:

- os instrumentos de combate à especulação imobiliária e aos vazios urbanos, como o Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC), o IPTU progressivo no tempo e a desapropriação com pagamento em títulos;
- os instrumentos de planejamento e ordenamento territorial, incluindo o zoneamento urbano e ambiental, o macrozoneamento, as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) e o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM);
- os instrumentos de regularização fundiária, como a usucapião especial urbana, a concessão de uso especial para fins de moradia, a demarcação urbanística, a legitimação de posse e a legitimação fundiária;
- os instrumentos de captura de mais-valias urbanas, a exemplo da outorga onerosa do direito de construir e da transferência do direito de construir;
- os instrumentos de promoção da urbanização e da qualificação urbana, como o direito de preempção, as operações urbanas consorciadas e os consórcios intermunicipais;
- os instrumentos de monitoramento e controle do licenciamento urbano e ambiental, incluindo EIA/RIMA, EIV e projetos específicos de expansão urbana;
- os instrumentos financeiros e fiscais, como o IPTU, a contribuição de melhoria, fundos municipais e incentivos fiscais; e
- os instrumentos de participação e gestão democrática, como audiências públicas, conselhos e conferências.

Ao reunir essas análises, o documento busca apoiar gestores públicos, equipes técnicas, pesquisadores e demais atores envolvidos com a política urbana, contribuindo para a formulação de estratégias mais integradas, resilientes e alinhadas aos princípios da função socioambiental da cidade e da propriedade, no contexto da adaptação às mudanças climáticas.

O documento é um produto (Produto 3) do Projeto AdaptAÇÃO que, dentre seus objetivos, visa criar referências nacionais para alinhar política urbana e adaptação climática. O Projeto é desenvolvido em parceria entre o Ministério das Cidades e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com participação do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da UFRJ e do Observatório das Metrópoles.

Desejamos uma boa leitura e esperamos que este produto coopere para o aprimoramento das políticas urbanas e para o fortalecimento das ações de adaptação climática nos territórios.

Equipe de Coordenação do Projeto AdaptAÇÃO

SUMÁRIO

NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE COMBATE À ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA, SUBUTILIZAÇÃO E VAZIOS URBANOS 9
1 INTRODUÇÃO 10
2 ASPECTOS TEÓRICOS E NORMATIVOS 13
3 PANORAMA DAS FORMAS MAIS DIFUNDIDAS DE APLICAÇÃO DO PEUC: SOLO SUBUTILIZADO, NÃO EDIFICADO E NÃO UTILIZADO 16
4 LIMITES E POTENCIALIDADES: DOS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COMO PRESSUPOSTOS DA INDUÇÃO AO CUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PROPRIEDADE URBANA 19
REFERÊNCIAS 28
NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS 31
Zoneamento Ambiental: Áreas de Proteção e Unidades de Conservação de Ambiental 31
1 INTRODUÇÃO 32
2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO 32
3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS 45
4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS 46
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 48
REFERÊNCIAS 48
NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS 50
Código de Obras e Edificações 50
1 INTRODUÇÃO 51
2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS 54
3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS 55
4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS 56
5 DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO 58
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 59
REFERÊNCIAS 63
NOTA TÉCNICA – ZONEAMENTOS 64
Parcelamento do Solo Urbano (Lei Federal nº 6.766, 19 de dezembro de 1979) 64
1 INTRODUÇÃO 65
2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS 66
3 POTENCIALIDADES DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS 68
4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS 69
5 DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO 70
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 72
REFERÊNCIAS 75
NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS 76
Zoneamento Ambiental: Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) 76

1 INTRODUÇÃO 77
2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO 78
3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS 79
4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS 84
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 86
REFERÊNCIAS 90
NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS 92
Zoneamento Ambiental: ZEE e ZAM 92
1 INTRODUÇÃO 93
2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO 94
3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO A NÍVEL MUNICÍPIOS 98
4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS 100
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 108
REFERÊNCIAS 110
NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS 113
Zoneamento e Macrozoneamento 113
1 INTRODUÇÃO 114
2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO 114
3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS 120
4 POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS 121
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 132
REFERÊNCIAS 132
NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA 134
1 INTRODUÇÃO 135
2 ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA 140
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES 166
NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE CAPTURA DE MAIS VALIAS URBANAS 172
1 INTRODUÇÃO 173
2 OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (OODC) 173
3 OUTORGA ONEROSA DE ALTERAÇÃO DE USO (OOAU) 183
4 TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR (TDC) 191
5 SÍNTESE E CONSIDERAÇÕES FINAIS 195
REFERÊNCIAS 204
NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE PROMOÇÃO DE PROGRAMAS DE URBANIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA 207
APRESENTAÇÃO 208
1 INTRODUÇÃO 208
2 DIREITO DE PREEMPÇÃO 209

3 OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS 216
4 CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS E INTERINSTITUCIONAIS 221
REFERÊNCIAS 227
ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PARA ADIANTE 228
NOTA TÉCNICA – MONITORAMENTO DO LICENCIAMENTO 230
APRESENTAÇÃO 231
1 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) 231
REFERÊNCIAS 243
2 PROJETO ESPECÍFICO DE EXPANSÃO URBANA (PEEU) 245
REFERÊNCIAS 255
3 ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) 257
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 266
REFERÊNCIAS 268
NOTA TÉCNICA – INSTRUMENTOS FINANCEIROS 270
1 INTRODUÇÃO 271
2 IPTU VERDE 273
3 ICMS ECOLÓGICO 280
4 FUNDOS MUNICIPAIS 286
5 OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR 293
6 TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR 300
7 OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS 304
8 CONSÓRCIO IMOBILIÁRIO 309
9 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) 311
NOTA TÉCNICA – INSTRUMENTOS DE PARTICIPAÇÃO 319
APRESENTAÇÃO 320
1 AS CONFERÊNCIAS DAS CIDADES NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA 321
REFERÊNCIAS 340
2 AS CONFERÊNCIAS DO MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA 342
3 OS ÓRGÃOS COLEGIADOS: CONSELHOS NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA 350
REFERÊNCIAS 358
4 OS ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA .....

.....359
REFERÊNCIAS.....364
5 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA..... 367
REFERÊNCIAS..... 376
6 RECOMENDAÇÕES PARA A GARANTIA DA DIVERSIDADE TERRITORIAL NOS INSTRUMENTOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA..... 379
CONSIDERAÇÕES FINAIS 381

NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE COMBATE À ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA, SUBUTILIZAÇÃO E VAZIOS URBANOS

Função Social da Propriedade Urbana e PEUC - Parcelamento, Edificação e Utilização compulsória; IPTU progressivo no tempo e Desapropriação com pagamento em Títulos da Dívida Pública.

Equipe de pesquisadores

Ana Caroline Antonino Alves - Núcleo Paraíba
Bruna Pereira Miranda - Núcleo Rio de Janeiro
Carolina Portugal Gonçalves da Motta - Núcleo Minas Gerais
Filipe Souza Corrêa - Núcleo Rio de Janeiro
Giulia Matteo - Núcleo São Paulo
Guadalupe Abib de Almeida - Núcleo São Paulo
Kedna Fernanda Oliveira dos Santos - Núcleo Paraíba
Laisa Eleonora Marostica Stroher - Núcleo Rio de Janeiro
Luisa Akemi Bernardino Kanzato - Núcleo São Paulo
Patrícia Geittenes Tondelo - Núcleo Recife

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988[1] e o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001)[2] conferiram aos municípios, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, o poder-dever de determinar o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado (Brasil, 1988; 2001a). Objetivando o cumprimento da função social da propriedade urbana, foi previsto o instrumento do parcelamento, edificação ou utilização compulsórios (PEUC) e seus sucedâneos: aplicação do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU) progressivo no tempo e desapropriação com pagamento de títulos da dívida pública.

Figura 1 - Diagrama da Função Social da Propriedade.



Fonte: Plano Diretor Estratégico Ilustrado, PMSP (2014).

[1] "Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (...) § 4º É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: I - parcelamento ou edificação compulsórios; II - imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo; III - desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais." (Brasil, 1988)

"Art. 5º Lei municipal específica para área incluída no plano diretor poderá determinar o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsória do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, devendo fixar as condições e os prazos para implementação da referida obrigação." (Brasil, 2001a)

2

Este instrumento urbanístico, de natureza jurídica e política, objetiva igualmente atender às diretrizes vinculantes de natureza social e ambiental previstas no art. 2º do Estatuto da Cidade (EC), dentre as quais o bem-estar dos cidadãos, o equilíbrio ambiental, o direito às cidades sustentáveis e o combate à retenção especulativa de imóvel urbano que resulte na sua subutilização ou não utilização, gerando assim os pressupostos de garantia da indução ao cumprimento da função social da propriedade urbana.

Tradicionalmente, as discussões sobre a defesa da utilização do PEUC estão vinculadas à ideia de uso racional da infraestrutura urbana instalada em áreas consolidadas, e à contenção do avanço da urbanização sobre áreas precárias, ambientalmente frágeis e/ou não ocupadas. Esses objetivos seriam buscados, por meio de sua aplicação em áreas com condições favoráveis e prioritárias à urbanização, em especial, visando aos usos habitacionais. Ressaltamos ser intrínseca ao instrumento uma preocupação ambiental, já que o aumento indiscriminado da mancha urbana é um dos principais meios de degradação ambiental, uso não racional de recursos naturais e geração de poluição.

A emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) é reconhecida e consolidada como a principal causa das alterações climáticas (IPCC, 2025). O crescimento acelerado, industrialização e as altas taxas de concentração populacional estão entre os motivos da representatividade urbana com expressivo fator contributivo para as mudanças climáticas. Cerca de 75% da geração dos GEE por ações antrópicas se originam de atividades majoritariamente urbanas, tais como transporte, indústria e construção (Bai *et al.*, 2018). Por outro lado, as mesmas cidades que contribuem para as alterações no clima, também são as mais impactadas pelo fenômeno, o que vem exigindo das mesmas, a urgente necessidade de se adaptar com vistas a diminuir os impactos sobre as populações, sobretudo as mais vulneráveis.

Nesse sentido, a emergente pauta das mudanças climáticas nas agendas de políticas públicas relacionadas às cidades, tornou urgente e necessária a ampliação do entendimento já consolidado deste instrumento urbanístico, sob a perspectiva da sua aplicação como ferramenta para alcançar cidades mais justas do ponto de vista socioambiental. Neste escopo, há a necessidade de ampliar a abordagem sobre os **limites e possibilidades** deste instrumento e da **definição de função social da propriedade urbana**, enfatizando a perspectiva da justiça ambiental e climática e das populações e territórios mais vulneráveis.

Assim, analisar este instrumento urbanístico sob uma nova perspectiva, implica em incluir a "função ecológica" (IPEA, 2015 p.60.) na diretriz[3] do combate à especulação imobiliária e à subutilização e aos vazios urbanos, que deveriam orientar a indução ao cumprimento da função social da propriedade urbana, ou melhor, da **função socioambiental** da propriedade urbana. Neste aspecto, como entender os potenciais usos para os vazios e as áreas subutilizadas na cidade para além do seu uso edificado e habitacional? É possível pensá-las a partir de outras apropriações que cumpram funções importantes para a mitigação e adaptação ao contexto das mudanças climáticas? Não edificar também pode ser uma função social?

As dinâmicas socioespaciais urbanas frente às mudanças climáticas impõem às cidades a necessidade de encontrar mecanismos, capazes de incidir tanto sobre a mitigação[4] quanto sobre a adaptação[5] para atingir a resiliência[6]. Nesse sentido, pensar a adaptação climática exige considerar que os efeitos do clima não são sentidos de forma homogênea, dada a capacidade de soma dos impactos climáticos aos, já conhecidos, problemas urbanos de ordem política, econômica e social. Assim, a construção de cidades socialmente mais justas e ecologicamente mais equilibradas frente ao clima, também exige ações para diminuir as assimetrias sociais.

Retomaremos nas seções seguintes, alguns conceitos fundamentais relacionados à função social da propriedade e ao PEUC, e adotaremos um recorte metodológico na abordagem do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado sob a perspectiva **das formas mais difundidas de utilização do instrumento e as potencialidades frente aos impactos das mudanças climáticas nas cidades brasileiras**,

---

[3] "Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: (...) VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:(...) e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização" (Brasil, 2001a)

[4] A mitigação se refere ao conjunto de esforços humanos para reduzir ou limitar as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e/ou aumentar os sumidouros que removem esses gases da atmosfera, com o objetivo de conter a intensidade do aquecimento global e seus impactos (IPCC, 2022). Sumidouros se refere a qualquer processo, atividade ou mecanismo que remove gases de efeito estufa, aerossóis ou um precursor de um gás de efeito estufa da atmosfera (UNFCCC, 1992; IPCC, 2022).

[5] O processo de adaptação está ligado à capacidade dos sistemas naturais e humanos em se adaptar aos impactos, reais ou esperados, do clima, o que inclui mudanças em ações e medidas para moderar ou evitar danos potenciais ou explorar oportunidades benéficas. (IPCC, 2022).

[6] A resiliência envolve a capacidade de sistemas sociais, econômicos e ecológicos interconectados de lidar com um evento, tendência ou perturbação perigosos, respondendo ou reorganizando-se de forma a manter sua função, identidade e estrutura essenciais. A resiliência é um atributo positivo quando mantém a capacidade de adaptação, aprendizagem e/ou transformação (IPCC, 2022).

demonstrando na última seção, de forma sintetizada e conclusiva, a possibilidade de inserção destes parâmetros na lógica da subutilização, não utilização ou não edificação e, por consequência, do cumprimento da função social da propriedade urbana que inclua uma noção ampliada também vinculada à justiça ambiental e climática.

2 ASPECTOS TEÓRICOS E NORMATIVOS

2.1 Função social da propriedade urbana e as mudanças climáticas como "camada sobreposta" aos desafios urbanos

Na Constituição Federal de 1988, o princípio da função social da propriedade está inserido no Título dos Direitos e Garantias Fundamentais (Art. 5., inciso XXIII), além de configurar como princípio orientador da ordem econômica (Art. 170, inciso III), da política urbana (Art. 182) e da política agrícola e fundiária (Arts. 184 e 186). No tocante à propriedade urbana, a Constituição, ao contrário do que fez ao disciplinar a propriedade rural, não estabelece parâmetros explícitos que caracterizem o cumprimento de sua função social (Brasil, 1988). Delegou aos municípios, por meio de seus planos diretores, o papel de estabelecer as condições que determinam a função social em cada caso (art. 182). Resta evidenciada a **competência constitucional dos Municípios** para disciplinar o cumprimento (ou descumprimento) da função social da propriedade.

Destacamos que como **princípio jurídico-normativo**, a função social da propriedade apresenta certo grau de abstração e generalidade, inexistindo uma fórmula rígida sobre seu conteúdo. Isso não significa, contudo, que seja um conceito absolutamente vago e impreciso, sujeito a qualquer tipo de interpretação[7]. Para delinear e descrever o atendimento à função social da propriedade nos planos diretores municipais é necessário considerar as diretrizes da política urbana, em especial o adequado aproveitamento do solo, o atendimento às demandas sociais por moradia digna, a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, justiça social, o combate à especulação imobiliária e a correção das distorções do crescimento urbano. Ou seja, os conceitos de "não edificado, subutilizado ou não utilizado" regulamentados nos planos

[7] "Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei. (Brasil, 2001a).

diretores municipais devem estar em consonância com estas demandas sociais, urbanísticas e ambientais.

Nesse sentido, considerando as mudanças climáticas como uma "camada sobreposta" aos desafios de planejamento urbano nas cidades brasileiras, nada impediria que esta "condição" fosse inserida no conceito de função social da propriedade, uma vez que configura-se um interesse coletivo e difuso[8]. No entanto, **a compreensão da função social da propriedade urbana pela ótica das mudanças climáticas**, conduz a necessidade de ampliar o entendimento do papel das cidades face à problemática ambiental, seja como indutora e/ou receptora dos seus impactos.

Importante observar, que os fundamentos do Sistema Jurídico Constitucional Brasileiro[9] apontam para a legitimidade destas perspectivas, tanto do ponto de vista da política urbana quanto da política ambiental e climática na construção de novas dimensões para a função socioambiental da propriedade urbana. Este entendimento encontra ainda reforço nas definições de *adaptação*, *efeitos adversos e vulnerabilidade* constantes da política nacional de mudanças climáticas (Lei Federal n. 12.187/2009):

> Art. 2o Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:
>
> I - adaptação: iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima;
>
> II - efeitos adversos da mudança do clima: mudanças no meio físico ou biota resultantes da mudança do clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas naturais e manejados, sobre o funcionamento de sistemas socioeconômicos ou sobre a saúde e o bem-estar humanos;
>
> (...)
>
> X - vulnerabilidade: grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em função de sua sensibilidade, capacidade de adaptação, e

[8] Interesses Difusos são aqueles que possuem natureza indivisível e dizem respeito a uma massa indeterminada de pessoas, que não podem ser individualizadas. Por exemplo, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito tipicamente difuso, porque afeta um número incalculável de pessoas, que não estão ligadas entre si por qualquer relação jurídica pré-estabelecida. Disponível em Conselho Nacional do Ministério Publico https://www.cnmp.mp.br/portal/glossario/8124-direitos-difusos. Acesso em 05 de maio de 2025.

[9] Art. 225 da Constituição Federal de 1988; Lei Federal nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente -PNMA), Lei Federal 12.651 de 2012 (Código Florestal) e o Novo Código Civil, art. 1228, §1º, segundo o qual o "*direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas*"(Brasil, 2002)

> do caráter, magnitude e taxa de mudança e variação do clima a que está exposto, de lidar com os efeitos adversos da mudança do clima, entre os quais a variabilidade climática e os eventos extremos. (Brasil, 2009).

2.2 Da aplicação do parcelamento, edificação ou utilização compulsórios (PEUC)

O Estatuto da Cidade prevê que cabe à lei municipal específica, com base na área incluída pelo plano diretor, determinar o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsória do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, bem como as condições e prazos para implementação da obrigação. Além disso, o Estatuto da Cidade estabelece, como norma geral, o indicativo de subutilização relacionado ao seu aproveitamento:

> Art. 5º Lei municipal específica para área incluída no plano diretor poderá determinar o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, devendo fixar as condições e os prazos para implementação da referida obrigação.
>
> § 1º Considera-se subutilizado o imóvel:
>
> I – cujo aproveitamento seja inferior ao mínimo definido no plano diretor ou em legislação dele decorrente; (Brasil, 2001).

Na concepção do instrumento reside, portanto, o dever de parcelar, edificar ou utilizar – para as quais os respectivos proprietários serão notificados. Havendo descumprimento das obrigações e prazos decorrentes da notificação para parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, o município deverá aumentar a alíquota do IPTU por cinco anos consecutivos até o limite de 15% (quinze por cento). Como última e mais extrema medida, nas hipóteses em que a aplicação do PEUC e do IPTU progressivo no tempo não resultarem no devido aproveitamento do imóvel urbano, poderá o município proceder à desapropriação, cuja indenização se dará com o pagamento mediante títulos da dívida pública. Por força da Resolução n. 43 de 2001 em vigência, esta última etapa da chamada desapropriação-sanção encontra-se inviabilizada. Em virtude da impossibilidade de emissão de títulos da dívida pública, o município poderá valer-se da previsão do Art. 7o, §2o[10] do Estatuto da Cidade, que

[10] Art. 7º§2o Em caso de descumprimento das condições e dos prazos previstos na forma do caput do art. 5º desta Lei, ou não sendo cumpridas as etapas previstas no § 5º do art. 5º desta Lei, o Município procederá à aplicação do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU) progressivo no tempo, mediante a majoração da alíquota pelo prazo de cinco anos consecutivos.§ 2º Caso a obrigação de parcelar, edificar ou utilizar não esteja atendida em cinco anos, o Município manterá a cobrança pela alíquota máxima, até que se cumpra a referida obrigação, garantida a prerrogativa prevista no art. 8º. (Brasil, 2001a)

autoriza a manutenção da cobrança pela alíquota máxima do IPTU progressivo no tempo até que se cumpra a referida obrigação.

Segundo Denaldi *et al.* (2017), o PEUC é um mecanismo estratégico que não pode ter sua aplicação voltada a áreas nas quais as condições de urbanização não sejam adequadas nem favoráveis à ocupação do solo. Mas caberá a cada município, considerando as particularidades de seu território, definir que áreas estratégicas são essas. Portanto, é papel do planejamento urbano local definir se a aplicação ocorrerá em toda a cidade ou apenas em uma fração dela, considerando, como determina o Estatuto da Cidade, a disponibilidade de infraestrutura e a demanda de utilização.

A utilização do instrumento depende, portanto, de previsão na legislação municipal que deve estabelecer os padrões de ocupação do território. Fixando os parâmetros gerais de uso e ocupação adequados para cada região da cidade a fim de assegurar a qualidade de vida urbana, e da mesma forma, estabelecendo as demandas municipais.

Será este conjunto de informações e condições - vinculadas às demandas sociais, urbanísticas e ambientais - que definirão quais as áreas de aplicação do PEUC.

3 PANORAMA DAS FORMAS MAIS DIFUNDIDAS DE APLICAÇÃO DO PEUC: SOLO SUBUTILIZADO, NÃO EDIFICADO E NÃO UTILIZADO

Conforme explicitado, no que concerne ao conceito de imóvel **subutilizado**, o Estatuto da Cidade define que seria aquele "cujo aproveitamento seja inferior ao mínimo definido no plano diretor ou em legislação dele decorrente" (Art. 5º, §1º, inciso I) (Brasil, 2001a). Em relação aos imóveis **não edificados e não utilizados**, o Estatuto da Cidade não disciplinou seus conceitos. Nesta linha, o solo não edificado seria a terra nua, vazia de construções e o não utilizado, a princípio, seria "o imóvel abandonado e não habitado, incluídas as construções paralisadas e destruídas (Monteiro, 2006, p. 95)".

Partindo da análise das aplicações mais difundidas do PEUC, desde a aprovação do Estatuto da Cidade em 2001, ressaltamos a pesquisa nacional conduzida pelo IPEA e Ministério da Justiça (IPEA, 2015). Abordando os respectivos resultados e atualizações, Denaldi *et al.* (2017) e Brajato (2021) apontam que do total de municípios analisados apenas quatro avançaram na implementação do IPTU progressivo no tempo (IPTUp): Maringá, Palmas, São Bernardo do Campo e São Paulo:

Quadro 1: PEUC e IPTUp: dados gerais sobre as experiências de aplicação (2006-2019).

Município	PEUC - Imóveis Notificados			IPTU Progressivo no Tempo (IPTUp) - Lançamentos		
	nº de imóveis	período	área de terreno (milhões de m²)	início	exercício fiscal 2017	exercício fiscal 2018
Curitiba (PR)	6	2009-2010	-	-	-	-
Diadema (SP)	6	2007	-	-	-	-
Goiânia (GO)	1.444	2014	s/i	-	-	-
Maringá (PR)*	723	2009-2014	14,8	2011	384	37
Palmas (TO)	532	2013-2015	1,4	2015	363	323
Santo André (SP)	66	2006-2008	2,3	-	-	-
São Bernardo (SP)	229	2013-2016	2,3	2015	64	s/i
São Paulo (SP)**	1.424	2014-2019	3,0	2016	188	392

*Há registro de notificações emitidas pelo município após 2014, no entanto, não há informações sistematizadas sobre estes imóveis e, por esse motivo, não foram incluídos no conjunto notificado; ** Há informações divergentes sobre os lançamentos de IPTUp no tempo, em diferentes bases de dados disponibilizadas pelo município; s/i= sem informações

Fonte: Brajato (2021).

De acordo com as análises sobre a regulação e aplicação municipal do instrumento (Denaldi, 2017; Brajato, 2021), observa-se que um número reduzido de cidades regulamentou e efetivamente aplicou o PEUC. Entre os municípios que o regulamentaram, alguns definem os parâmetros básicos diretamente no Plano Diretor, enquanto outros os estabelecem por meio de legislação específica. Em todos os casos analisados as definições de (i) Solo urbano não edificado (vazio); (ii) Solo urbano

subutilizado; e (iii) Solo urbano não utilizado; estão ancoradas em parâmetros urbanísticos, principalmente o coeficiente de aproveitamento[11], *reforçando a ideia que o cumprimento da função social da propriedade está associado ao adensamento construtivo.* Nestas regulamentações, os municípios também definiram a abrangência territorial de aplicação do instrumento, sua articulação com os objetivos e diretrizes da política urbana — notadamente a habitacional — e com outros instrumentos de ordenamento territorial. De maneira geral, os municípios adotam diferentes estratégias para definir os territórios passíveis de aplicação do PEUC, sendo que alguns optam por uma formulação mais genérica, indicando sua aplicabilidade no perímetro definido como área urbana, mas a maioria, no entanto, prioriza territórios com potencial de adensamento, sobretudo aqueles já dotados de infraestrutura urbana adequada. Há ainda experiências que vinculam a aplicação do instrumento a áreas centrais ou a perímetros de programas específicos de requalificação e desenvolvimento urbano, como as Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) no caso de São Paulo e o Programa Alegra Centro em Santos. É importante ressaltar que, em diversos casos, destaca-se explicitamente a aplicação do PEUC nas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), demonstrando a intenção municipal de associar o instrumento às políticas de habitação social e à indução desta função social da propriedade.

Embora o aspecto explicitamente ambiental não esteja presente entre os critérios e definições que orientam a aplicação do PEUC, este aparece de forma indireta — mas recorrente — nas regulamentações municipais, especialmente no tratamento das exceções à notificação dos imóveis (ou seja, onde não há incidência do PEUC). Há um entendimento comum, e juridicamente adequado, de que imóveis com significativa cobertura vegetal ou situados em áreas com funções ambientais relevantes — como APAs, APPs, parques, áreas de proteção de nascentes, dentre outros — não devem ser objeto do instrumento.

O fato de a **função ambiental** aparecer apenas como *critério de exceção* evidencia a ausência de uma diretriz propositiva voltada à valorização desses territórios e da prestação de serviços ecossistêmicos. Em outras palavras, as estratégias que vêm sendo propostas **não contemplam** o uso do PEUC como instrumento de indução ao cumprimento da função socioambiental da propriedade urbana ou de promoção de usos ambientalmente sustentáveis.

[11] Coeficiente de Aproveitamento é a relação entre a área edificada, excluída a área não computável, e a área do lote podendo ser: a) básico, que resulta do potencial construtivo gratuito inerente aos lotes e glebas urbanos; b) máximo, que não pode ser ultrapassado e c) mínimo, abaixo do qual o imóvel poderá ser considerado subutilizado. Nota dos autores.

Vale dizer que, a depender da forma de aplicação e gestão do instrumento, ele pode acarretar em agravamentos de questões urbanísticas e ambientais. Por exemplo, o município de Maringá utilizou o instrumento inclusive em áreas periféricas e de expansão urbana, de forma a induzir a uma expansão dispersa e periférica sobre áreas com presença de uso rural, mesmo existindo uma quantidade expressiva de vazios urbanos na área urbana consolidada com capacidade mais que suficiente para absorver a demanda demográfica por novas habitações por um longo período (Brajato, 2021). Dessa maneira, o instrumento pode favorecer o agravamento das crises climáticas, ao gerar novas áreas impermeabilizadas pelo avanço da urbanização e acarretar na necessidade de ampliação e construção de redes de infraestrutura, com grandes impactos em termos de exploração de recursos naturais, geração de resíduos, ampliação de deslocamentos e emissão de carbono etc.

Também vale ressaltar o limite de uma aplicação desvinculada de programas/iniciativas/planos para promover habitação de interesse social voltada à população de 0 a 3 salários mínimos. Um dos fatores importantes de expansão e adensamento das cidades sobre áreas não ocupadas e/ou áreas ambientalmente sensíveis (áreas com risco geológico, áreas de mananciais, áreas de preservação etc.) é justamente a ocupação por pessoas de baixa renda, historicamente excluídas do mercado formal, principalmente quando se trata de áreas centrais. Um estudo (Brajato, 2021) demonstrou, por exemplo, que até 2021 nenhum dos imóveis/terrenos notificados pelo PEUC na área central de São Paulo haviam sido destinados para o uso de habitação social. Essa questão segue como um desafio ainda não superado pela aplicação do instrumento dentro do seu entendimento mais usual.

Na perspectiva de potencialidades futuras, a utilização do instrumento como mecanismo para conter o avanço da mancha urbana em direção às áreas ausentes de infraestrutura urbana e vulneráveis ambientalmente, pode contribuir com as estratégias que visam **adaptar** as comunidades aos impactos das mudanças climáticas, especialmente decorrente de eventos climáticos extremos, como deslizamentos e inundações urbanas. Ademais, o PEUC contribuiria com a **mitigação** ao promover a utilização de imóveis ociosos, gerando impacto ambiental positivo ao reduzir a demanda por novas construções em áreas periféricas, que geralmente demandam mais recursos e podem gerar mais emissões de gases de efeito estufa (INSTITUTO PÓLIS, 2024).

4 LIMITES E POTENCIALIDADES: DOS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COMO PRESSUPOSTOS DA INDUÇÃO AO CUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PROPRIEDADE URBANA

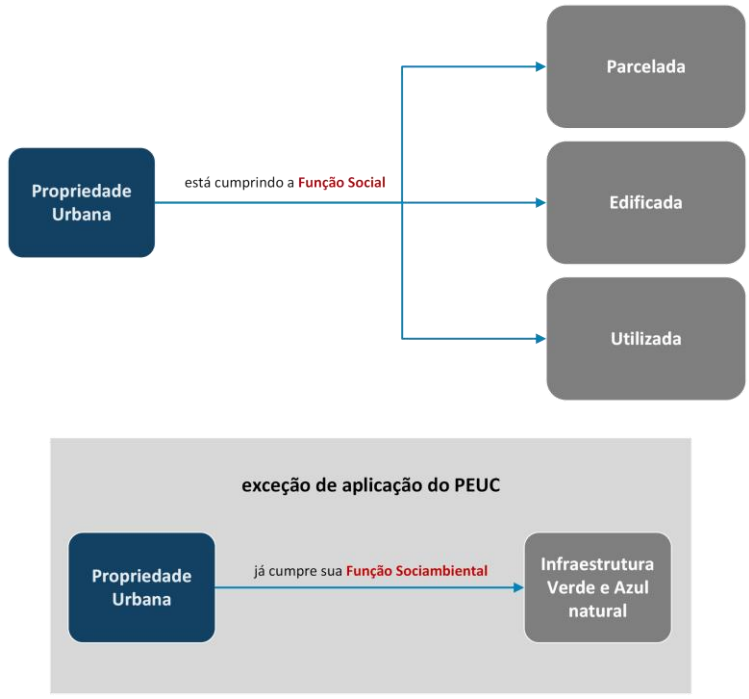
Essa seção cumpre o objetivo de **sintetizar as potencialidades de aplicação** do PEUC e seus sucedâneos, tanto a partir do seu uso mais difundido, da função social da propriedade entendida prioritariamente a partir do seu uso edificado, quanto a partir de uma visão que entende as funções ambientais explicitamente como parte integrante, a partir do conceito de **função socioambiental da propriedade**. A forma como o **instrumento foi regulamentado na legislação nacional já permite ambas as formas de aplicação**, quando definidas pela legislação municipal.

Propõe-se uma forma de aplicação que entende as **infraestruturas verdes e azuis** como um uso e ocupação do solo passível de se enquadrar dentro dos parâmetros de cumprimento da função socioambiental da propriedade. Em linhas gerais, as infraestruturas verdes e azuis podem ser entendidas como um conjunto de sistemas naturais e/ou artificiais, que, integrados, exercem serviços ecossistêmicos fundamentais ao equilíbrio do meio ambiente, além de prover benefícios sociais, paisagísticos e econômicos (São Paulo, 2022). Entre os **sistemas naturais**, são exemplos de infraestruturas verdes as florestas, as áreas de preservação permanente (APP) ao longo dos córregos; e infraestruturas azuis os cursos d'água, suas várzeas, lagos e mangues etc. **Entre os sistemas artificiais, também chamados de sistemas compensatórios**, podemos citar os parques, praças e hortas, como as verdes, e jardins de chuva, poços, valas, piscinões, biovaletas de infiltração e detenção, como azuis, assim como os equipamentos relacionados à drenagem e distribuição de água. Muitas são verdes e azuis concomitantemente, já que frequentemente caminham juntas. Outra nomenclatura que têm sido bastante difundida - para abordar essas infraestruturas - são as denominadas Soluções Baseadas na Natureza (SBN). Segundo o Relatório *Nature-based Solutions in Nationally Determined Contributions: Synthesis and recommendations for enhancing climate ambition and action by* 2020, publicado pela *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) e a Universidade de Oxford (IUCN, 2019), as SBN podem ajudar a minimizar os impactos induzidos pelas mudanças climáticas e servir como opções de adaptação proativa, ou seja, estratégias voltadas a lidar com as consequências, moderar os prejuízos, reduzir as vulnerabilidades, e ainda, explorar as oportunidades. Alguns conceitos relacionados são "adaptação baseada em ecossistemas (AbE)", "infraestrutura verde", "redução de risco de desastres baseada em ecossistemas", entre outros.

Como já citado, algumas infraestruturas verdes e azuis, principalmente as "naturais", já aparecem em parte das regulamentações municipais do PEUC do ponto de vista da exceção da sua aplicação. Ou seja, uma vez que as propriedades que contém esses sistemas cumprem uma função ambiental, não podem ser encaradas como não utilizadas ou subutilizadas. **O que se propõe é que o PEUC possa ser utilizado para induzir a instalação de uma infraestrutura verde e azul compensatória**. Por exemplo, no caso de um terreno urbano vazio de edificação (ou uma gleba não parcelada), o proprietário pode ter a opção entre edificar e parcelar, e/ou instalar uma infraestrutura verde e azul compensatória: uma praça, um parque, uma horta comunitária, uma estrutura de retenção e drenagem. Mas é importante que essa instalação (onde ela é possível de ocorrer, os tipos de infraestrutura, os parâmetros projetuais e de gestão) seja regulamentada e monitorada por órgãos municipais competentes, como as secretarias de meio ambiente, e de preferência atrelada a programas e planos vigentes. Essa regulamentação deve ser feita de forma criteriosa, a fim de evitar apropriações indevidas dessa forma de aplicação do instrumento.

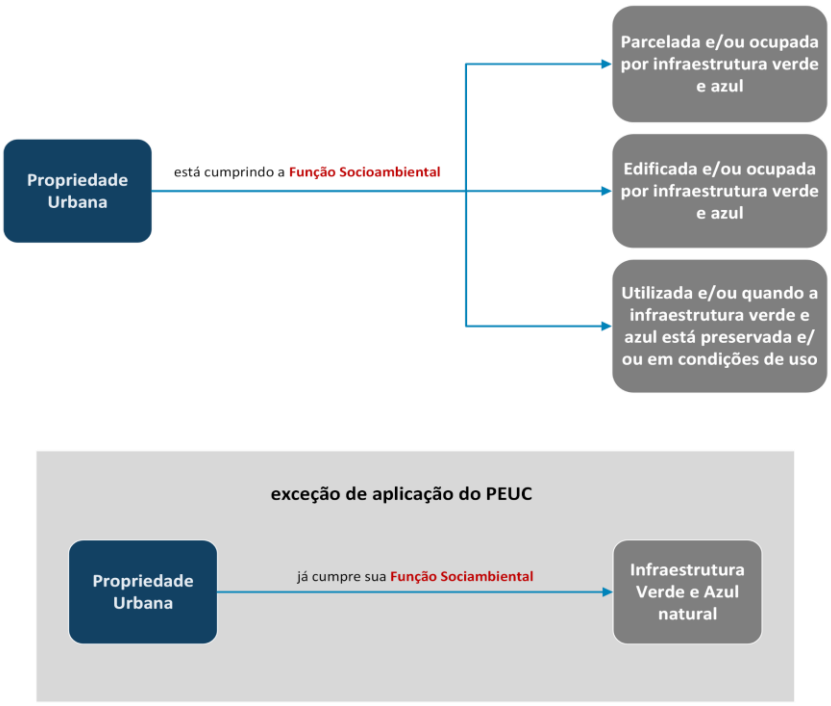
A seguir, a síntese conclusiva da argumentação exposta na presente Nota Técnica.

Figura 2: Forma de aplicação mais difundida do PEUC.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 3: Forma de aplicação da nova proposta.



Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2: Síntese das formas de aplicação a partir dos impactos das mudanças climáticas como pressupostos da indução ao cumprimento da função socioambiental da propriedade urbana.

Forma de aplicação mais difundida do PEUC: **Segundo a função socioambiental da propriedade entendida prioritariamente pelo uso edificado**						
Ação frente aos impactos climáticos		**Uso e ocupação do solo a ser induzido para cumprimento da função socioambiental**	**Conceito de não utilizado, não edificado e subutilizado**	**Territórios prioritários de aplicação**	**Critérios de aplicação**	**Integração com instrumentos, zoneamentos, políticas, planos e programas**
Objetivo Geral	**Objetivos específicos**					
Diminuir o aquecimento global, ao diminuir emissões de gases de efeito estufa (GEE). **Reduzir risco de desastres ambientais** (inundações, alagamentos, deslizamentos de encostas);	**1) Diminuir a expansão urbana e o adensamento populacional sobre áreas de preservação ambiental e/ou sem infraestrutura**, o que pode: Prevenir o desmatamento (árvores absorvem dióxido de carbono da atmosfera por meio da fotossíntese); Reduzir da necessidade de extensão das redes de infraestrutura, evitando obras que têm impactos em poluição por CO_2, geração de resíduos e	Edificação/utilização/ parcelamento do solo, inclusive para promoção de habitação de interesse social, em vazios e imóveis subutilizados em áreas bem localizadas e dotadas de infraestrutura.	Ligado a um coeficiente de aproveitamento mínimo de terrenos e a índices mínimos de ocupação das edificações.	**Natureza de municípios:** Municípios que fazem parte de regiões metropolitanas; municípios de grande (mais de 100 mil habitantes) e médio porte (entre 50 e 100 mil habitantes) localizados fora de regiões metropolitanas; **Espaços Intra Urbanos:**	Estabelecer estratégia de priorização entre os diferentes bairros e regiões da cidade, considerando a capacidade de absorção pela dinâmica imobiliária local e pelas políticas públicas de habitação em curso. Aplicar de forma integrada à políticas públicas de promoção de habitação de interesse social, para viabilizar o intuito de diminuição da pressão de expansão e adensamento sobre	**Instrumentos:** Consórcio Imobiliário (ex.: para implementação da habitação de interesse social); Incentivos urbanísticos para produção ou reforma e retrofit para fins de promoção de Habitação de Interesse Social; Direito de preempção (para o poder público ter preferência de compra, no caso de utilização vinculada à política

	elevado consumo de recursos naturais; Reduzir o número e distância das viagens casa/trabalho e consequentemente diminuir a emissão de CO_2; Evitar a ocupação de áreas impróprias (como áreas sem infraestrutura de drenagem, e encostas); **2) Incentivar o adensamento populacional,** principalmente de população de baixa renda, **vinculado a áreas com oferta de transporte público, o que pode:** Reduzir o número e distância das viagens casa/trabalho e consequentemente			Centralidades urbanas; Bairros consolidados; Áreas próximas às linhas e estações de transportes públicos de massa; Áreas demarcadas como Zonas Especiais de Interesse Social, com intuito de produção de habitações de interesse social;	áreas de preservação ambiental; Priorizar a reutilização de imóveis existentes, a fim de evitar a necessidade de novas construções, que geram grande impacto em termos de geração de poluição e uso de recursos naturais.	pública). **Zoneamentos:** Zonas Especiais de Interesse Social (para promoção de novas habitações sociais); Zoneamentos vinculados à eixos de transporte público de massa; **Políticas:** Políticas públicas de provisão de habitação de interesse social, políticas de aluguel social. **Planos:** Planos de Habitação de Interesse Social,

	diminuir a emissão de CO_2; Diminuir a emissão de CO_2 ainda mais se integrado a modais de transporte ativos e limpos.					Planos de Mobilidade Urbana
Forma de aplicação nova proposta: **Segundo função socioambiental da propriedade entendida também por meio das infraestruturas verdes e azuis artificiais**						
Ação frente aos impactos climáticos		**Uso e ocupação do solo a ser induzido para cumprimento da função socioambiental**	**Conceito de não utilizado, subutilizado**	**Territórios prioritários de aplicação**	**Critérios de aplicação**	**Integração com instrumentos, zoneamentos, políticas, planos e programas**
Objetivo geral	***Objetivos específicos***					
Reduzir de ilhas de calor (contribuem para o bem-estar humano e mitigação de gases de efeito estufa/GEE e do aquecimento global); **Reduzir risco de desastres ambientais**, como:	**1) Aumentar a arborização urbana, o que pode:** - Diminuir a poluição por GEE, já que as árvores absorvem dióxido de carbono (CO_2) da atmosfera por meio da fotossíntese; - Diminuir e as temperaturas urbanas, já que a presença de massas	**Instalação de Infraestruturas verdes** (ex.: parques, jardins, hortas) **e azuis** (ex.: piscinões, áreas úmidas, sistemas de drenagem e tratamento de água) **artificiais**;	A propriedade pode não atingir os coeficientes de aproveitamento/ ocupação mínimos estabelecidos na lei municipal, caso estejam ocupadas por infraestruturas verdes e azuis.	**Natureza de municípios:** Municípios que fazem parte de regiões metropolitanas; municípios de grande (mais de 100 mil habitantes) e médio porte (entre 50 e 100 mil habitantes)	Como toda forma de aplicação é importante estabelecer regulação que previna o seu uso arbitrário, para evitar burlas. Por isso seria importante a aplicação de forma integrada com programas e ações governamentais que visem a promoção de infraestruturas verde e azul, como programas de parques urbanos,	**Instrumentos:** Pagamento por serviços ambientais (para viabilizar a instalação das infraestruturas verdes artificiais) IPTU verde (no caso de imóveis que venham a ser objeto de instalação de

chuvas, estiagem, variação de temperatura [frio e calor extremo]); inundações, alagamentos e deslizamentos de encostas.	arbóreas favorece a uma redução das temperaturas e uma menor variação térmica; - Regulação do regime de chuvas, já que a presença de árvores e florestas também favorecem a isso. **2) Aumentar áreas de retenção e absorção das águas.** **3) Incentivar as cadeias curtas de distribuição de alimentos, diminuindo deslocamentos entre produtores e consumidores, ao incentivar hortas urbanas.**			localizados fora de regiões metropolitanas; **Espaços Intra Urbanos:** Áreas suscetíveis a inundações e alagamentos (como áreas de várzeas e baixadas); Áreas afetadas por ilhas de calor e (como bairros e favelas densamente construídos), e localidades mais afetadas pelas temperaturas extremas;	promoção de hortas urbanas comunitárias e programas de soberania alimentar, com os quais os critérios de aplicação e gestão estejam alinhados.	infraestrutura verde) Transferência do direito de construir Direito de preempção **Zoneamentos:** Zoneamentos vinculados à implantação de infraestruturas verdes e azuis; **Planos:** Planos de adaptação climática; Planos de bacias hidrográficas Planos de Saneamento

						Programas: Programas de instalação de infraestrutura verde e azul; Programas de hortas urbanas; Programas de soberania alimentar; Programas de agricultura familiar.

Fonte: Elaboração própria.

REFERÊNCIAS

BAI, X. *et al*. Six research priorities for cities and climate change. **Nature Climate Change**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 23-25, 2018. Disponível em: https://www.nature.com/articles/d41586-018-02409-z. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRAJATO, Dânia. **Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC) e a Função Social da Propriedade Urbana**: uma análise crítica a partir de três experiências de aplicação. 2020. 387 f. Tese (Doutorado em Planejamento e Gestão do Território) – Universidade Federal do ABC, Santo André, 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, [2002]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança de Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2009]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2012]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima [...]. Brasília, DF: Presidência da República,

[2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14904.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Resolução nº 43, de 21 de dezembro de 2001**. Dispõe sobre as operações de crédito interno e externo dos Estados [...]. Brasília, DF: Senado Federal, 2001. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/norma/582604. Acesso em: 6 jun. 2025.

CORREIA, Marina *et al*. **Urbanismo ecológico na América Latina**. Barcelona: Gustavo Gili, 2019.

DENALDI, Rosana *et al*. **Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios e IPTU progressivo no tempo**: regulamentação e aplicação. Brasília, DF: Ministério da Justiça: Ipea, 2015. (Série Pensando o Direito, n. 56). Disponível em: http://pensando.mj.gov.br/publicacoes/parcelamento-edificacao-ou-utilizacao-compulsorios-e-iptu-progressivo-no-tempo-regulamentacao-e-aplicacao/. Acesso em: 6 jun. 2025.

DENALDI, Rosana *et al*. A aplicação do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC). **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 172-186, maio/ago. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2175-3369.009.002.AO02. Acesso em: 6 jun. 2025.

GONÇALVES, Joana Carla Soares. Edifícios, ambiente construído e as relações intrínsecas do desempenho ambiental. *In*: CORREIA, Marina *et al*. **Urbanismo Ecológico na América Latina**. Barcelona: Gustavo Gili, 2019.

INSTITUTO PÓLIS. **Morar no centro como estratégia de mitigação climática**. São Paulo: Instituto Pólis, 2024. Disponível em: https://polis.org.br/estudos/dossie-moradias-no-centro/. Acesso em: 5 maio 2025.

IPCC. Annex I: Glossary. *In*: IPCC. **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. Geneva: IPCC, 2023. p. 119-130. Disponível em: https://apps.ipcc.ch/glossary/search.php. Acesso em: 16 maio 2025.

IUCN; UNIVERSITY OF OXFORD. **Nature-based Solutions in Nationally Determined Contributions**: Synthesis and recommendations for enhancing climate ambition and action by 2020. [S. l.]: IUCN: University of Oxford, 2019. Disponível em: https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2019-030-En.pdf. Acesso em: 4 jun. 2025.

MONTEIRO, V. Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios da propriedade urbana (arts. 5º e 6º). *In*: DALLARI, A. A.; FERRAZ, S. (coord.). **Estatuto da Cidade**: comentários à Lei Federal 10.257/2001. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

PINTO, Willian Messias da Silva *et al*. Urbanismo ecológico e Infraestrutura verde: Importância, desafios e perspectivas nas grandes cidades. **Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade**, [s. l.], v. 5, n. 23, 2024. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/rlaac_sustentabilidade/article/view/5408. Acesso em: 6 jun. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. **Guia para a elaboração de planos de adaptação e resiliência climática**. 2. ed. São Paulo: SEMIL, 2023. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/11/2024/03/guia_-pmpr_2a-edicao_2023.pdf. Acesso em: 6 jun. 2025.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes. **Manual de Desenho Urbano e Obras Viárias**. São Paulo: SMMT, 2022. Disponível em: https://manualurbano.prefeitura.sp.gov.br/manual. Acesso em: 28 maio 2025.

SAULE JÚNIOR, Nelson. Os caminhos para o desenvolvimento da função social da propriedade pública no Brasil. *In*: NALINI, José Renato; LEVY, Wilson (coord.). **Regularização Fundiária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). **Adoption of the Paris Agreement**. [S. l.]: UNFCCC, 1992. Disponível em: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf. Acesso em: 6 jun. 2025.

WESTIN, Fernanda; ARAÚJO, Beatriz; LEAL, João. **Anuário Estadual de Mudanças Climáticas**. Rio de Janeiro: Centro Brasil no Clima: Instituto Clima e Sociedade, 2025. Disponível em: https://climaesociedade.org/publicacao/1o-anuario-estadual-de-mudancas-climaticas/. Acesso em: 6 jun. 2025.

NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS

Zoneamento Ambiental: Áreas de Proteção e Unidades de Conservação de Ambiental

Equipe de pesquisadores

Zoraide Souza Pessoa - Núcleo Natal
Melissa Rafaela Costa Pimenta - Núcleo Natal

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

A presente Nota Técnica (NT) objetiva apresentar um quadro geral da legislação e dos instrumentos regulatórios nacionais que incidem sobre a conservação e proteção ambiental. Também, é objeto da NT observar como esse conjunto regulatório normativo e legal insere as questões que envolvem as mudanças climáticas e quem incidir sobre ações ou possíveis respostas de caráter mitigar ou de adaptação às mudanças climáticas.

Neste aspecto, o presente documento está organizado em: ii) Aspectos normativos e teóricos do instrumento (Distribuição de competências dos entes federados, Natureza Jurídica da Áreas de Proteção e Unidades de Conservação de Ambiental, e Aspectos teóricos); iii) Potencialidades e desafios de Regulamentação pelos municípios; iv) Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas (Potencialidades e Limitações), finalizando com a Conclusão e as Referências.

2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO

A Constituição Federal Brasileira (CF) de 1934, constitui um avanço referente a legislação ambiental, no seu art. 2 no inciso XIX, diz que cabe ao Estado legislar sobre bens do domínio federal, riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia hidrelétrica, florestas, caça e pesca e a sua exploração. Ainda no seu art. 10 no inciso III, atribui-se a competência de proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte. No mesmo ano, com a I Conferência Nacional para a Proteção da Natureza, são criados os Código das Águas, o Código de Caça e Pesca, o Código Florestal e o Código de Minas. Esses códigos ambientais marcam o início dos primeiros instrumentos voltados para a regulação do uso dos recursos naturais no Brasil (Brasil, 1934; Cabal, Rohm, Souza, 2003).

Na CF de 1937 é endossada as competências da União para legislar e fiscalizar o uso e exploração de recursos naturais. E amplia com a inclusão da proteção de plantas e rebanhos contra doenças e agentes nocivos. A CF de 1946 apenas no art. 175 cita que as obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, paisagens e os locais dotados de particular beleza ficam sob a proteção do Poder Público.Durante sua vigência o Código Florestal é reformulado em 1965. Na Carta Magna de 1967 e sua emenda constitucional de 1969, não houveram avanços significativos na legislação ambiental. Porém, foram criadas as leis Proteção à Fauna - Lei nº 5.19; e o Decreto-Lei que instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico - Decreto-Lei nº 248. E a criação da Política Nacional do Meio Ambiente em 1981,

pela Lei 6.938, no período de transição da abertura da ditadura no Brasil. Somente na CF de 1988, a legislação ambiental ganha um papel importante no art. 225, que estabelece o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, intergeracional, como um bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida

Após a CF de 1988, é constituída a principal legislação ambiental brasileira que trata das unidades de conservação com a Lei nº 9.985/2000. Ela institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), define, estabelece critérios para sua criação e gestão, e organiza as Unidades de Conservação (UC) em dois grupos: proteção integral e uso sustentável.

As UC de proteção integral, têm como objetivo preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, como pesquisa científica e educação ambiental. O foco é a conservação da diversidade biológica, haja vista que o Brasil é considerado um megadiverso em espécies animais e vegetais. Assim, a proteção integral ambiental se configura como um requisito essencial, sendo encontrada principalmente em áreas fora das zonas urbanas e das cidades. São reconhecidas como unidades de proteção integral, os seguintes tipos:

1. Estação Ecológica (ESEC),
2. Reserva Biológica (REBIO),
3. Parque Nacional (PARNA),
4. Refúgio de Vida Silvestre (RVS),
5. Monumento Natural (MONA).

Já, as UC de uso sustentável, partem do princípio de associação da conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais, respeitando o equilíbrio dos sistemas socioecológicos em sua definição para uso controlado. Essa é a forma que mais tem se ampliado no país nas últimas duas décadas. Esse tipo de unidades de conservação podem ser um mecanismo de maior ampliação nas áreas urbanas e das cidades, contudo, é bem restrito o número desse tipo de UC nessas espacialidades. Atualmente, as unidades de uso sustentável podem ser de sete tipos:

1. Área de Proteção Ambiental (APA),
2. Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE),
3. Floresta Nacional (FLONA),
4. Reserva Extrativista (RESEX),
5. Reserva de Fauna (REFAU),
6. Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS),
7. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Atualmente no Brasil, constam 344 UCs federais, ocupando uma área continental (ha) de 81,2 Mi e mar territorial (ha) de 90,6 Mi. Divididas em doze categorias como mostra a Tabela 1.

Tabela 1: Quantitativo das Categorias de Unidades de Conservação, Brasil, 2025.

CATEGORIA	QTD	% QTD	ÁREA (HA)	% ÁREA
APA	38	11,0%	89.808.025	52,3%
ARIE	13	3,8%	34.245	0,0%
ESEC	30	8,7%	7.250.205	4,2%
FLONA	68	19,8%	17.941.703	10,4%
MONA	6	1,7%	11.556.455	6,7%
PARNA	75	21,8%	26.987.932	15,7%
RDS	4	1,2%	105.201	0,1%
REBIO	31	9,0%	4.269.225	2,5%
RESEX	68	19,8%	13.564.550	7,9%
REVIS	11	3,2%	319.148	0,2%
Total	**344**	**100,0%**	**171.836.689**	**100,0%**

Fonte: ICMBIO, 2025.

2.1 Distribuição de competências dos entes federados

O SNUC, é um que sistema que envolve todos os entes federativos que compõem a estrutura do Estado brasileiro, permite que todos os entes possam definir e implantar suas unidades de conservação e proteção ambiental em consonância com as diretrizes de definição e classificação dos tipos de unidades previstas pelo SNUC (Brasil, 2000, Art.3o.). É previsto também pelo SNUC, segundo seu art. 4º, que os entes busquem o apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades de gestão das unidades de conservação (Brasil, 2011).

O SNUC gerido pelos seguintes órgãos, com as respectivas atribuições, de acordo com o art 6o.:

I - Órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama, com as atribuições de acompanhar a implementação do Sistema;
II - Órgão central: o Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de coordenar o Sistema; e
III - órgãos executores: o Instituto Chico Mendes e o Ibama, em caráter supletivo, os órgãos estaduais e municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as

propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação.

Embora a lei de criação do SNUC, não explicite claramente as funções dos entes federativos, deixa explícito a necessidade de capacidade do poder público em criar, monitorar, manejar e gerir as unidades de conservação e proteção ambiental criadas por qualquer ente. Também imputa, que podem ser criadas unidades de conservação e proteção ambiental que não estejam presentes nos tipos e categorias previstas por essa lei, mas que devem apresentar de forma substancial pelo as características essenciais para ser criada como Unidade de Conservação, conforme o Capítulo II, parágrafo único (Brasil, 2000).

No Decreto 4.340/2002, que regulamenta a Lei 9.985, que dispõe sobre o SNUC, apresenta seu art. 4 que compete ao órgão executor proponente da UC elaborar os estudos técnicos preliminares e realizar, quando for o caso, a consulta pública e os demais procedimentos administrativos necessários à criação da unidade. Neste decreto também está previsto que as UC devem conter um plano de manejo, elaborado pelo órgão gestor ou pelo proprietário, e aprovado em portaria do órgão executor, ou em resolução do conselho deliberativo, a depender do tipo de UC, nesse plano de manejo devem ser formalizadas e implementadas ações de proteção e fiscalização.

2.2 Natureza Jurídica do Proteção e Conservação Ambiental

Ao longo do tempo foi se aperfeiçoando a proteção e conservação ambiental no Brasil. Os avanços e debates sobre a problemática ambiental a nível global a partir da segunda metade do século XX, especialmente da década de 1970, repercutiram na fundamentação do meio ambiente como uma garantia de cidadania e direito nacional efetivada com a CF de 88.

Contudo, do ponto de vista histórico, os avanços para fundamentação regulatória e legislativa se deram de forma lenta e processual. As primeiras iniciativas se deram ainda no Estado Novo, quando foram implementadas as primeiras legislações ambientais e que repercutiram sobre a proteção e a conservação ambiental nacional, com foco muito mais nos usos dos recursos naturais do que na sua proteção e conservação. Exemplo regulatório deste período, são os códigos florestais, que vão ser instrumentos essenciais até meados dos anos de 1980.

A mudança de orientação para a conservação e proteção ambiental muda substancialmente com a implementação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei 6.938/1981, que vai estabelecer a Política Ambiental e a Gestão Ambiental

brasileira e com isso, definir as competências de ação pelos entes federados (Brasil, 1981). No art. 2 cita como objetivo da PNMA, a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida; a proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; proteção de áreas ameaçadas de degradação; entre outros.

Assim como a Constituição Federal de 1988, que vai ampliar, reforçar e imputar que a gestão ambiental nacional deve ocorrer de forma descentralizada e com controle e participação social. Esses aspectos serão fundamentais para impulsionar a criação de UCs entre 1980 e 2000. Especialmente, no art. 225, parágrafo 1º, inciso III, para assegurar e efetivar o direito ao meio ambiente, compartilhando a definição para todas as unidades da Federação, de seus espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

Sobretudo, também devido ao Brasil ser signatário da Convenção de Diversidade Biológica assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade do Rio de Janeiro, em junho de 1992. Dessa maneira, os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de Direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional (Brasil, 1994). Igualmente, permitiu definir os arranjos para implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dos órgãos acessórios voltados para a preservação e conservação ambiental nacional, integrando não apenas a diversidade biológica, mas também diversidade social, sobretudo, nas unidades de proteção integral.

Diante desse breve histórico, é possível observar transformações na legislação ambiental brasileira para a conservação e proteção ambiental nas últimas quatro décadas, conforme se verifica no Painel de Legislações apresentado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (MMAMC), do qual conta com pelo menos 71 atos normativos de 1991 a 2025, vigentes, referente ao tema de áreas protegidas e unidades de conservação. É importante observar que no período de 2019 a 2022, durante o governo de Jair Bolsonaro, houveram muitas revogações e retrocessos, e descontinuidade da proteção ambiental nacional. A seguir apresenta-se um Quadro 1, síntese da legislação vigente:

Quadro 1: Legislação vigente, Unidades de Conservação, MMAMC, 2019-2022.

ATOS NORMATIVOS POR ANO	EMENTA
1987	
Resolução CONAMA Nº 004/1987*	Dispõe sobre a declaração como sítios de relevância cultural todas as Unidades de Conservação, Monumentos Naturais, Jardins Botânicos, Jardins Zoológicos e Hortos Florestais, criados a nível federal, estadual e municipal
1991	
Portaria IBAMA nº 39, de 16 de agosto de 1991*	Estabelece os preços dos serviços prestados pelas unidades de conservação do IBAMA e pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro
1998	
Instrução Normativa IBAMA nº 02, de 16 de outubro de 1998*	Estabelecer e uniformizar o procedimento administrativo acerca do processo de identificação, criação e regularização fundiária de unidades de conservação, de que trata o artigo 225, parágrafo 1. - iii da Constituição Federal e dlei n. 6.938/81, alterada pela lei n. 7.804/89
2000	
Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000*	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências
2001	
Portaria IBAMA nº 187, de 20 de dezembro de 2001*	Autoriza os chefes dos parques nacionais a franquear a entrada de visitantes nas unidades de conservação no dia 23/12/2001 que contribuírem com a campanha, doando 01 kg de alimentos não perecível
2002	
Decreto nº 4.411, de 07 de outubro de 2002*	Dispõe sobre a atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação e dá outras providências
Decreto nº 4.519, de 13 de dezembro de 2002*	Dispõe sobre o serviço voluntário em unidades de conservação federais
Portaria IBAMA nº 126, de 26 de setembro de 2002*	Instituir no âmbito do IBAMA, câmara técnica, de caráter consultivo, com a finalidade de discutir, subsidiar e propor à administração central medidas visando a melhoria e o aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão e conservação da unidades de conservação federais
Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002*	Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC
2003	

Instrução Normativa IBAMA nº 09, de 24 de outubro de 2003	As indenizações das terras e das benfeitorias identificadas no interior das unidades de conservação federais serão realizadas mediante desapropriação administrativa ou judicial
Portaria IBAMA nº 04, de 27 de janeiro de 2003	Divulga, institucionalmente, o termo de ajustamento de conduta - tac nº 004/2002, que trata da gestão ambiental e execução das regras e princípios do sistema nacional de unidades de conservação em fernando de noronha,
2005	
Portaria MMA nº 76, de 11 de março de 2005	Cria um Mosaico de Unidades de Conservação abrangendo o Parque Nacional da Serra da Capivara e o Parque Nacional da Serra das Confusões, no Estado do Piauí, com o fim de integrar a gestão dessas unidades, suas zonas de amortecimento e o corredor ecológico
Portaria IBAMA nº 58, de 22 de agosto de 2005	Instituir a comissão permanente de assessoramento à criação de unidades de conservação da natureza em territórios marinhos
Portaria IBAMA nº 03, de 09 de agosto de 2005	Criar grupo de trabalho especial - gte, com a finalidade de adotar medidas técnicas e administrativas, para a definição das zonas de amortecimento e do plano de manejo das unidades de conservação federais do distrito federal
2006	
Portaria IBAMA nº 90, de 21 de novembro de 2006	Instituir a brasil uc - revista brasileira de unidades de conservação e aprovar os regulamentos que orientam suas atividades editoriais
Portaria IBAMA nº 105, de 19 de dezembro de 2006	Determinar que, no âmbito da superintendência do ibama no estado do paraná, a gestão das unidades de conservação, constituídas atualmente por: área de proteção ambiental de guaraqueçaba, escritório regional de paranaguá, estação ecológica de guaraqueçaba, parque nacional saint hilaire/lange e parque nacional do superagüi, seja realizada por meio de um núcleo de gestão integrada e compartilhada no litoral do estado do paraná
Portaria IBAMA nº 106, de 19 de dezembro de 2006	Determinar que, no âmbito da superintendência do ibama no estado do paraná, a gestão das unidades de conservação situadas na área de ocorrência da floresta ombrófila mista e dos campos gerais do paraná constituídas atualmente por: floresta nacional de irati, floresta nacional de piraí do sul, floresta nacional de açungui, reserva biológica das araucárias e parque nacional dos campos gerais seja realizada por meio de um núcleo de gestão integrada e compartilhada das unidades de conservação dos campos gerais do paraná
Portaria IBAMA nº 1.117, de 27 de julho de 2006	Criar grupo de trabalho especial - gte, com a finalidade de adotar medidas técnicas e administrativas, para a definição das zonas de

	amortecimento e do plano de manejo das unidades de conservação federais do distrito federal
Portaria MMA nº 350, de 11 de dezembro de 2006	Reconhece como mosaico de unidades de conservação da Mata Atlântica Central Fluminense, no Estado do Rio de Janeiro, o Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense
Portaria MMA nº 349, de 11 de dezembro de 2006	Reconhece como mosaico de unidades de conservação da região da Serra da Bocaina, o Mosaico Bocaina, abrangendo as seguintes unidades de conservação e suas zonas de amortecimento, localizadas no Vale do Paraíba do Sul, litoral do Estado do Rio de Janeiro e litoral norte do Estado de São Paulo
Decreto nº 5.746, de 05 de abril de 2006	regulamenta o art. 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
Portaria MMA nº 351, de 11 de dezembro de 2006	Reconhece como mosaico de unidades de conservação da região da Serra da Mantiqueira, o Mosaico Mantiqueira
2010	
Portaria MMA nº 444, de 26 de novembro de 2010	Reconhece o mosaico de unidades de conservação no Estado de Minas Gerais, o Mosaico do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral
Portaria MMA nº 483, de 14 de dezembro de 2010	Reconhece o Mosaico do Baixo Rio Negro, abrangendo as seguintes unidades de conservação e respectivas zonas de amortecimento, localizadas no Estado do Amazonas
2011	
Instrução Normativa ICMBIO nº 19, de 16 de setembro de 2011	Regulamenta o uso de imagens de unidades de conservação federais, dos bens ambientais nestas incluídos e do seu patrimônio, bem como a elaboração de produtos, subprodutos e serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos, culturais ou da exploração da imagem de unidade de conservação, independentemente de fim comercial
2012	
Instrução Normativa ICMBIO nº 26, de 04 de julho de 2012	Estabelece diretrizes e regulamenta os procedimentos para a elaboração, implementação e monitoramento de termos de compromisso entre o Instituto Chico Mendes e populações tradicionais residentes em unidades de conservação onde sua presença não seja admitida ou esteja em desacordo com os instrumentos de gestão
2014	
Instrução Normativa ICMBIO nº 09, de 05 de dezembro de 2014	Disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para formação, implementação e modificação na composição de Conselhos Gestores de Unidades de Conservação Federais

2016	
Portaria ICMBIO nº 105, de 1º de dezembro de 2016	Institui o Núcleo de Gestão Integrada do Amapá Central
Instrução Normativa ICMBIO nº 04, de 13 de maio de 2016	Altera a Instrução Normativa ICMBIO nº19, de 16 de setembro de 2011, que regulamenta o uso de imagens de unidades de conservação federais, dos bens ambientais nestas incluídos e do seu patrimônio, bem como a elaboração de produtos, subprodutos e serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos, culturais ou da exploração da imagem de unidade de conservação, independentemente de fim comercial
2018	
Portaria ICMBIO nº 523, de 24 de maio de 2018	Aprova o Manual de Sinalização de Trilhas para Unidades de Conservação Federais.
Portaria ICMBIO nº 562, de 20 de julho de 2018	Aprova o Manual de Sinalização para Unidades de Conservação Federais
Portaria ICMBIO nº 1.161, de 26 de dezembro de 2018	Aprova o documento Interpretação Ambiental nas Unidades de Conservação Federais
Portaria MMA nº 473, de 28 de dezembro de 2018	Reconhece o Mosaico de Unidades de Conservação Federal da Serra do Espinhaço - Quadrilátero Ferrífero
2019	
Decreto nº 10.147, de 02 de dezembro de 2019	Dispõe sobre a qualificação de unidades de conservação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e sobre a sua inclusão no Programa Nacional de Desestatização
2020	
Decreto nº 10.447, de 07 de agosto de 2020	Dispõe sobre a qualificação das unidades de conservação Parque Nacional de Brasília, localizado no Distrito Federal, e Parque Nacional de São Joaquim, localizado no Estado de Santa Catarina, no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e a sua inclusão no Programa Nacional de Desestatização
Portaria ICMBIO nº 01, de 02 de janeiro de 2020	Aprova as Orientações Metodológicas para a Elaboração de Planos de Uso Público em Unidades de Conservação Federais
Portaria ICMBIO nº 1.005, de 08 de outubro de 2020	Atualiza a tabela de cobrança de ingressos de acesso às Unidades de Conservação Federais

Portaria ICMBIO nº 737, de 18 de junho de 2020	Delega competência para aprovação de planos de uso público não normativos ao Diretor da Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação - DIMAN.
Decreto nº 10.331, de 28 de abril de 2020	Dispõe sobre a qualificação de unidades de conservação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e sobre a sua inclusão no Programa Nacional de Desestatização.
Portaria ICMBIO nº 424, de 11 de maio de 2020	Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Humaitá, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Portaria ICMBIO nº 121, de 13 de fevereiro de 2020	Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio São Luís, como um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do Instituto Chico Mendes - ICMBio
Portaria ICMBIO nº 115, de 12 de fevereiro de 2020	Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Tefé, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Portaria ICMBIO nº 890, de 25 de agosto de 2020	Permitir a reabertura da visitação pública nas Unidades de Conservação Federais
Portaria ICMBIO nº 227, de 22 de março de 2020	Suspende por tempo indeterminado a visitação pública nas unidades de conservação federais.
Portaria ICMBIO nº 1.013, de 16 de outubro de 2020	Suspensão da aplicação do reajuste dos valores de ingressos, dos serviços e atividades de uso público das Unidades de Conservação Federais, instituído pela Portaria ICMBio nº 1005, de 08 de outubro de 2020
2021	
Decreto nº 10.623, de 09 de fevereiro de 2021	Institui o Programa Adote um Parque, com a finalidade de promover a conservação, a recuperação e a melhoria das unidades de conservação federais por pessoas físicas e jurídicas privadas, nacionais e estrangeiras
Portaria MMA nº 73, de 25 de fevereiro de 2021	Torna pública a seleção das unidades de conservação federais da região da Amazônia Legal na primeira etapa do Programa "Adote Um Parque", e fixa valores mínimos de referência
Decreto nº 10.673, de 13 de abril de 2021	Dispõe sobre a qualificação de unidades de conservação no Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e sua inclusão no Programa Nacional de Desestatização

Portaria ICMBio nº 289, de 03 de maio de 2021*	Dispõe sobre as normas gerais para o planejamento e a implementação do uso público nas unidades de conservação federais
Instrução Normativa GABIN/ICMBio nº 02, de 26 de maio de 2021*	Dispõe sobre procedimentos para planejamento e gestão da atividade de escalada em rocha nas unidades de conservação federais
Portaria ICMBIO nº 425, de 28 de junho de 2021*	Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Mico Leão-Dourado, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do ICMBio
Portaria ICMBIO nº 593, de 17 de setembro de 2021*	Delegar competência ao servidor Rogério José Florenzano Júnior, matrícula SIAPE 2365938, para que, obedecidas as formalidades legais e assistido pela Procuradoria Federal Especializada do ICMBio, bem como pela Coordenação-Geral de Consolidação Territorial, possa assinar atos públicos de registro e receber por transferência de domínio a posse de imóveis rurais e benfeitorias em nome do ICMBio, visando a regularização fundiária das Unidades de Conservação Federais vinculadas à Gerência Regional 5 - GR-5
Portaria MMA nº 472, de 18 de outubro de 2021	Torna pública a seleção das unidades de conservação federais na segunda etapa do Programa Adote um Parque, e fixa valores mínimos de referência
Portaria ICMBio nº 655, de 26 de outubro de 2021*	Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Campos Gerais, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do ICMBIO
2022	
Despacho ICMBio nº 1/2022 - DIMAN/ICMBio, de 17 de fevereiro de 2022	Aprova o Plano de Uso Público Transitório da Reserva Extrativista Marinha Mestre Lucindo
Decreto nº 10.958, de 07 de fevereiro de 2022	Dispõe sobre a qualificação de unidades de conservação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e sobre a sua inclusão no Programa Nacional de Desestatização
Despacho nº 4/2022 - DIMAN/GABIN/ICMBio, de 31 de março de 2022	Aprova o Plano de Uso Público do Parque Nacional de Lençois Maranhenses
Portaria ICMBio nº 216, de 24 de março de 2022	Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Meandros do Araguaia, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do ICMBio
Despacho DIMAN/GABIN/ICMBio	Aprova o Plano de Uso Público da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns

nº 08, de 18 de maio de 2022	
Despacho nº 9 DIMAN/GABIN/ICMBio, de 14 de julho de 2022	Aprova o Plano de Uso Público do Parque Nacional da Amazônia
Portaria ICMBIO nº 701, de 24 de agosto de 2022	Define as unidades de conservação federais compreendidas pela Unidade Especial Avançada nos termos do Art. 20 ANEXO I do Decreto nº 10.234, de 11 de fevereiro de 2020
Instrução Normativa ICMBio nº 05, de 23 de setembro de 2019 - RETIFICAÇÃO	Na Instrução Normativa nº 5, de 23 de setembro de 2019, publicada no DOU, edição 196, seção 1, página 68, de 09 de outubro de 2019, que regulamenta a realização de eventos nas unidades de conservação federais sob gestão do ICMBio. Onde se lê: "Art. 25 O Instituto Chico Mendes não éresponsável por qualquer obrigação ou relacionado ao evento além daquele de disponibilização do seu local de realização nos termos do contrato, cabendo ao produtor do evento responsabilizar-se por todos os seus aspectos [...]" Leia-se: "Art. 25 O Instituto Chico Mendes não é responsável por qualquer obrigação ou relacionado ao evento além daquele de disponibilização do seu local de realização nos termos da Autorização, cabendo ao produtor do evento responsabilizar-se por todos os seus aspectos, [...]"
Portaria GM/MMA nº 296, de 12 de dezembro de 2022	Define os procedimentos para organização e manutenção do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - CNUC
2023	
Portaria ICMBIO nº 3.538, de 18 de outubro de 2023	Institui o Núcleo de Gestão Integrada - ICMBio Serra Fluminense, um arranjo organizacional para gestão territorial integrada de Unidades de Conservação federais, no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Portaria ICMBIO nº 4.144, de 7 de dezembro de 2023	Estabelece procedimentos e normas gerais para o uso de veículos automotores nas áreas de visitação localizadas em ambientes terrestres das unidades de conservação federais
2024	
Despacho Decisório Nº 6 DIMAN/GABIN/ICMBIO, de 2 de julho de 2024	Plano de Uso Público da Floresta Nacional de Assungui
Portaria ICMBio n º 3.052 , de 1 º de outubro de 2024	Atualiza valores dos ingressos e serviços de uso público nas Unidades de Conservação Federais
Portaria ICMBio nº 1.002, de 5 de abril de 2024	Empreendimentos de infraestrutura de utilidade pública e/ou interesse social preexistentes à criação das Unidades de Conservação federais

Portaria ICMBio nº 3.299, de 21 de outubro de 2024	Estabelece normas, procedimentos e orientações para o planejamento da gestão da segurança da visitação nas Unidades de Conservação Federais
2025	
Portaria GM/MMA nº 1.298, de 24 de janeiro de 2025	Dispõe sobre os critérios e as condições complementares para enquadramento e acompanhamento dos projetos de investimento prioritários desenvolvidos em unidades de conservação para fins de emissão de debêntures de infraestrutura e incentivadas.
Instrução Normativa ICMBio nº 12, de 11 de março de 2025	Estabelece critérios e procedimentos para captação e autorização de uso de imagem em Unidades de Conservação Federais

Fonte: MMAMC, 2025.

2.3 Aspectos teóricos

A conservação e proteção ambiental brasileira seguiu as transformações teóricas e conceituais, como os avanços desta pauta a nível internacional e nacional.

Desde dos anos de 1970 que os movimentos ambientais como o avanço nas políticas de proteção nacional contribuíram para que as definições conceituais brasileiras estivessem antenadas a esses processo conjunturais como também as especificidades nacionais e regionais. Assim, como as Conferências das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1972 e 1992, foram essenciais para delimitar e impulsionar a conservação mundial e nacional, especialmente por o Brasil ser signatário da Convenção da Biodiversidade desde 29 de maio de 1994 e que vai influenciar os parâmetros da conservação nacional, através da Lei 9.985/2000 define Unidade de Conservação (UC) como um espaço territorial e seus recursos ambientais com características naturais relevantes, instituído pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos (SCDB, 2025).

Os objetivos do SNUC visam a conservação de variedades de espécies biológicas e recursos genéticos, a preservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais, e a promoção do desenvolvimento sustentável.

A criação, ampliação, diminuição ou supressão de uma UC só pode ser feita por meio de lei específica, garantindo o devido processo legal e a participação da sociedade.

Outras leis ambientais que também são relevantes para as unidades de conservação:

11) Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98): Define crimes ambientais e as respectivas sanções, incluindo aqueles praticados em unidades de conservação.

12) Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/12): Trata da proteção da vegetação nativa, incluindo áreas de preservação permanente (APPs) que podem estar dentro ou em áreas de influência de unidades de conservação.

13) Lei de Fauna (Lei nº 5.197/67): Define crimes contra a fauna silvestre e as medidas de proteção para a fauna em unidades de conservação.

3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS

Para os estados e municípios diante da formulação de políticas públicas urbanas que regulamentem as unidades de conservação cabe a criação de UCs Integral, como também, UCs de Uso Sustentável,para agregar conservação e sustentabilidade para o ambiente e a comunidade envolvida. Regidos pelo SNUC que estabelece diretrizes e critérios para a criação, implantação e gestão das UCs em todo o país, abrangendo as esferas federal, estadual e municipal. Dois componentes centrais ficam no âmbito da gestão desses espaços que são os planos de manejo e os conselhos.

A potencialidade presente nas UC além da própria regulamentação desses espaços, que permitem a fiscalização e monitoramento; aporte de pesquisas científicas; e do uso sustentável das UCS. Fica de forma semelhante, agregada ao desenho do plano de manejo, pois nele deverá constar as diretrizes prevalecendo sua sustentabilidade com: zoneamento, normas de uso, ações de manejo e integração com as comunidades (Brasil, 2000). As UCs poderão ter conselhos de caráter consultivo ou deliberativo, no art. 20 do decreto que regulamenta o SNUC, as competências atribuídas aos conselhos são de: elaborar o seu regimento interno; acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo; buscar a integração com as demais unidades, espaços territoriais e população do entorno ou do interior da unidade; compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais; avaliar o orçamento e o relatório financeiro anual; parceria com OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada da unidade; e, manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto (Brasil, 2002).

Seus limites estão no fato de que algumas UCs não possuem planos de manejo, embora seja um instrumento fundamental para gestão das unidades. O SNUC prevê que o plano de manejo deve ser elaborado em até cinco anos após a criação da unidade, mas a realidade mostra que muitas unidades ainda não possuem esse documento. Assim como, sobre os conselhos, apesar da obrigatoriedade, nem todas as unidades possuem

conselhos instalados, das 334 UCs federais, 285 possuem Conselhos formados (ICMBIO, 2020).

4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

4.1 Potencialidades

As UC possuem um importante papel na dimensão de mitigação diante da questão das mudanças climáticas, pois são sumidouros naturais de carbono; proteção e conservação da biodiversidade que auxiliam na estabilidade do clima; e proporcionam equilíbrio entre os ecossistemas contribuindo também para adaptação climática.

Lapola *et al.* (2019) apresenta quatro estratégias de adaptação climática para as UCs. O foco deve ser o monitoramento e as ações de preservação. Para as regiões mais vulneráveis, a sugestão é que as intervenções sejam mais incisivas, como o deslocamento de espécies, reflorestamento da vegetação original e ações de manejo de populações tradicionais.

4.2 Limitações

Das 993 regiões avaliadas por Lapola *et al.* (2019), 258 foram classificadas como de "vulnerabilidade média" e 17 como "altamente suscetíveis" às mudanças. Ou seja, mesmo sendo essas áreas protegidas uma estratégia importante para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, elas também podem ser afetadas pela distribuição de espécies de árvores e a sobrevivência de determinadas espécies de animais.

Segundo Malecha e Vale (2024, p. 9) "o Acordo de Paris tem o potencial de reduzir significativamente as ameaças à biodiversidade, embora não seja capaz de eliminá-las completamente. Portanto, além da mitigação das mudanças climáticas, é crucial implementar estratégias de adaptação climática, como a criação e a manutenção de UCs. No entanto, para serem eficazes, essas áreas devem ser distribuídas de maneira mais equilibrada entre os biomas brasileiros e considerando as mudanças climáticas projetadas. Além disso, é preciso considerar mudanças de uso e cobertura e promover a conectividade entre as UCs, permitindo deslocamento das espécies em resposta às mudanças climáticas".

Quadro 2: Quadro-síntese.

Síntese Analítica das Áreas de Proteção e Unidades de Conservação de Ambiental frente às Mudanças Climáticas								
Vulnerabilidades	**Riscos Climáticos**	**Ameaças Climáticas associadas ao instrumento**	**Ação frente às mudanças climáticas**			**Escala/ unidade territorial de atuação**	**Critérios/Estratégias de aplicação**	**Propostas de aprimoramento**
			Capacidade dos instrumentos de reduzir perdas e danos	**Capacidade de aumentar a resiliência**	**Limitações**			
1. Perda de biodiversidade 2. Migração diversidade social (populações, povos e comunidades tradicionais) 3. Uso e Ocupação e Desmatamento 4. Uso intensivo de sistemas produtivos Especulação imobiliária	Exposição à eventos extremos: de seca, inundações, enchentes; escassez hídricas, ondas de calor; e alterações dos fenômenos climáticos relativos a ventos, temperatura e ar	1. Insegurança energética 2. Insegurança alimentar 3. Insegurança hídrica 4. Desastres 5. Catástrofes 6. Deslocamento forçado de populações 7. Perdas de espécies	1. Aumentar as áreas de conservação e proteção ambiental em territórios sejam urbanos ou não para atuar sobre as vulnerabilidades (sociais, ambientais e climáticas).	Permite aumentar a capacidade de organização, orientação e funcionamento do sistema socioecológico afetado por extremos climáticos. Contudo, somente se sua vulnerabilidade (exposição aos riscos climáticos forem mitigados) para que as ameaças climáticas não produzam danos irreversíveis ou de grande escala, potencializando as vítimas.	1. Ausência de ações de adaptação climática com foco na criação, manutenção das áreas de conservação e proteção; 2.Capacidade gerenciamento e manejo em diferentes escalas governamentais 3. Ausências de capitais humano financeiro; 3. Integração da preservação e conservação aos instrumentos urbanísticos e territoriais existentes.	1.Nos três níveis da federação: União, Estados, Municípios	Criação dos Sistemas de Gestão Ambiental estadual e municipal (SISMUMA) e (SISEMA); 2.Estruturação dos conselhos estaduais e municipais de meio ambiente 3. Efetivação e formulação de políticas ambientais de conservação e preservação	1.Efetivar a nível nacional o SNUC e ICMBIO; 2.Estabelecer como estratégia de ação adaptativa climática a manutenção e criação de unidades de conservação e proteção ambiental em todos os níveis federativos. 4. Estabelecer uma linha de crédito para financiamento de unidades de conservação e proteção ambiental.

Fonte: Elaboração própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A base legal normativa de 1991 a 2025 não implica associação direta da conservação com as medidas de mitigação e adaptação climática. Entretanto, a própria legislação que baseia a criação das UCs, assegura e ressalta a importância dos serviços ecossistêmicos, que são fundamentais para o enfrentamento às mudanças climáticas.

Como potencialidade destaca-se a importância de ampliar a conservação e proteção nos sistemas urbanos, assim como sua distribuição territorial de maneira mais equitativa entre as regiões brasileiras. Verificação e inserção das políticas voltadas para as UCs com a CDC internacional. Necessita de uma revisão dos marcos regulatórios nacionais para conservação e preservação que considere também os efeitos climáticos sobre a manutenção desses sistemas socioecológicos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro, RJ, [1934]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/constituicao1988. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. **Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1994**. Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica. Brasília, DF: Senado Federal, [1994]. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biodiversidade1/convencao-sobre-diversidade-biologica. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2000]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2002]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

CABRAL, N. R. A. J.; ROHM, S. A.; SOUZA, M. P. Políticas públicas de áreas protegidas: contribuição para sua implementação e manutenção da biodiversidade. *In*: WENDLAND, E.; SCHALCH, V. (org.). **Pesquisas em meio ambiente**: subsídios para a gestão de políticas públicas. São Carlos: Rima, 2003.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Conselhos**. Brasília, DF: ICMBio, [202-?]. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/conselhos/conselhos. Acesso em: 20 jun. 2025.

LAPOLA, D. M. *et al*. A climate-change vulnerability and adaptation assessment for Brazil's protected areas. **Conservation Biology**, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 427-437, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1111/cobi.13405. Acesso em: 20 jun. 2025.

MALECHA, Artur; VALE, Mariana M. As mudanças climáticas e a biodiversidade. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 76, n. 3, p. 1-10, jul./set. 2024. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5935/2317-6660.20240061. Acesso em: 20 jun. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (Brasil). **Legislação**. Brasília, DF: MMAMC, [2025]. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/legislacao. Acesso em: 21 maio 2025.

SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA (SCDB). **Brasil**. [S. l.]: SCDB, [202-?]. Disponível em: https://www.cbd.int/countries/default.shtml?country=br. Acesso em: 30 jun. 2025.

NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS

Código de Obras e Edificações

Equipe de pesquisadores

Camila Marques Zyngier - Núcleo Belo Horizonte
Gabriela do Vale Cabral - Núcleo Paraíba
Maria das Graças Borja Gondim dos Santos Pereira - Núcleo Salvador
Matheus Silva Cabral - Núcleo Salvador
Vinicius Soares - Núcleo Rio de Janeiro

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o município é o ente federativo responsável por promover a política urbana, com o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, garantir o bem-estar de seus habitantes e assegurar que a terra urbana cumpra sua função social. Em âmbito municipal, a política urbana é operacionalizada por meio do Plano Diretor, da Lei de Uso e Ocupação do Solo, da Lei de Parcelamento do Solo Urbano e dos Códigos de Obras e Edificações (MDIC, 2024). No contexto da crise climática, essa responsabilidade passa a incorporar de forma explícita o enfrentamento do risco climático, entendido como a combinação entre ameaças climáticas, níveis de exposição e condições de vulnerabilidade, conforme sistematizado pelo Glossário da Adaptação das Cidades às Mudanças do Clima.

Os impactos associados a eventos climáticos extremos, como ondas de calor, inundações, deslizamentos e estiagens, afetam os territórios urbanos de maneira desigual, recaindo de forma mais intensa sobre populações em situação de vulnerabilidade socioambiental. Nesse cenário, os instrumentos normativos municipais assumem papel estratégico na redução da exposição aos riscos, no fortalecimento da capacidade adaptativa e na promoção da resiliência climática urbana.

O Código de Obras e Edificações (COE) destaca-se entre esses instrumentos por regular diretamente as atividades edilícias, os parâmetros construtivos e os procedimentos de licenciamento de obras. Ao incidir sobre o ambiente construído, o COE influencia a forma como edificações e assentamentos respondem aos impactos das mudanças climáticas. Quando alinhado à agenda de adaptação, o Código pode atuar como instrumento estruturante do urbanismo adaptativo, contribuindo para a redução de vulnerabilidades, a proteção da vida e a construção de cidades mais seguras, inclusivas e sustentáveis.

Tradicionalmente, o COE é compreendido como um instrumento voltado ao controle técnico das edificações, estabelecendo normas relativas à segurança, à salubridade, à estabilidade estrutural e ao conforto dos usuários. No entanto, diante da intensificação dos eventos extremos e do agravamento das desigualdades socioambientais, essa compreensão mostra-se insuficiente. O Código de Obras integra o conjunto de instrumentos do planejamento urbano municipal e deve operar de forma articulada ao Plano Diretor, à legislação urbanística e ambiental e aos planos setoriais, de modo a garantir coerência normativa e efetividade das ações de adaptação climática.

Sob essa perspectiva, o COE pode ser reposicionado como instrumento normativo capaz de reduzir a exposição de edificações e populações a áreas sujeitas a riscos climáticos, diminuir a vulnerabilidade do ambiente construído, ampliar a capacidade adaptativa das cidades e contribuir para a resiliência urbana, entendida como a capacidade de resistir, absorver, adaptar-se e recuperar-se diante de impactos climáticos adversos.

Com o objetivo de promover maior harmonização normativa e simplificar os processos de licenciamento, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) elaborou, em 2024, o Guia Orientativo de Boas Práticas para Códigos de Obras e Edificações. Embora o documento represente um avanço em termos de padronização e modernização administrativa, ele ainda apresenta lacunas no que se refere à incorporação explícita das agendas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, evidenciando a necessidade de maior alinhamento com esse tema.

Atualmente, a aplicação dos Códigos de Obras no Brasil é marcada por forte heterogeneidade. Apenas 68% dos municípios brasileiros possuem legislação específica sobre obras e edificações, percentual que cai para 60% entre os municípios de pequeno porte (MDIC, 2024). Esse cenário revela disparidades significativas na capacidade regulatória local e reforça a necessidade de fortalecimento institucional, especialmente diante dos desafios impostos pela agenda climática.

Quadro 01: Situação dos municípios brasileiros quanto à existência de plano diretor e do Código de Obras e Edificações (COE).

Classes por tamanho da população dos municípios brasileiros		Total de municípios		Municípios com plano diretor		Municípios com COE	
		por classe	%	por classe	%	por classe	%
Pequeno porte	até 20.000[12]	3.808	68	1.281	34	2.270	60
Pequeno a médio porte	de 20.001 a 50.000	1.096	20	927	85	908	83
Médio porte	de 50.001 a 100.000	349	6	341	98	329	94
Médio a grande porte	de 100.001 a 500.000	271	5	271	100	249	92
Grande porte	mais de 500.000	46	1	46	100	45	98
Total - Brasil		5.570	100	2.866	51	3.801	68

Fonte: Guia orientativo de boas práticas para códigos de obras e edificações, MDIC 2024.

Com base nesse diagnóstico, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) elaborou em 2024 um Guia Orientativo de Boas Práticas para Códigos de Obras e Edificações, com o objetivo de subsidiar a modernização normativa e a simplificação dos processos de licenciamento. No entanto, o documento ainda carece de articulação explícita com as diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) e com os princípios da Lei nº 14.904/2024, que estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação climática, demonstrando a urgência de um alinhamento mais direto entre os instrumentos urbanísticos e as políticas públicas de enfrentamento às mudanças climáticas.

Apesar de sua importância, os Códigos de Obras e Edificações ainda são, em muitos casos, desvinculados das agendas climáticas e ambientais dos municípios, o que representa uma lacuna normativa e uma oportunidade para a sua reorientação estratégica.

Diante desse contexto, esta nota técnica analisa o Código de Obras e Edificações como instrumento de planejamento urbano com potencial para orientar a construção de cidades mais resilientes, sustentáveis e adaptadas às mudanças do clima, destacando

[12] Municípios para os quais não há obrigatoriedade legal de elaboração de planos diretores municipais.

seus fundamentos normativos e teóricos, seus desafios de implementação e suas possibilidades de contribuição para o ordenamento territorial em contexto de crise climática.

2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS

2.1 Normativos

Do ponto de vista normativo, o Código de Obras e Edificações é instrumento complementar ao Plano Diretor e aos dispositivos do Estatuto da Cidade, podendo incorporar diretrizes específicas de adaptação às mudanças climáticas, conforme previsto na legislação federal recente, em especial a Lei nº 14.904/2024. Essa incorporação deve estar fundamentada em diagnósticos territoriais que considerem a distribuição espacial das ameaças climáticas, os níveis de exposição e as condições de vulnerabilidade da população.

A atualização do COE orientada pela agenda climática permite estabelecer parâmetros construtivos diferenciados para territórios com distintos níveis de risco climático, promovendo maior coerência entre o licenciamento edilício, o zoneamento urbano e os demais instrumentos de política urbana. Dessa forma, o Código deixa de atuar apenas de maneira reativa e passa a assumir caráter preventivo e indutor de práticas construtivas mais resilientes.

2.2 Aspectos Teóricos

Sob uma abordagem teórica contemporânea, o Código de Obras pode ser compreendido como instrumento de urbanismo adaptativo, articulado aos princípios do urbanismo bioclimático, da infraestrutura verde e das soluções baseadas na natureza (SbN). Essas abordagens reconhecem o papel do ambiente construído na regulação do microclima urbano, na gestão das águas pluviais e na redução dos efeitos das ilhas de calor.

A incorporação desses princípios no COE amplia seu alcance para além do controle edilício, posicionando-o como ferramenta de promoção da resiliência climática e da justiça socioambiental, ao considerar as desigualdades territoriais na exposição aos riscos e no acesso a ambientes urbanos seguros e saudáveis.

3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS

A regulamentação e a atualização dos Códigos de Obras e Edificações (COEs) pelos municípios brasileiros revelam um cenário marcado por elevada diversidade institucional, técnica e normativa. Em muitos casos, esses instrumentos ainda se baseiam em modelos excessivamente prescritivos e desatualizados, pouco responsivos às transformações sociais, ambientais e climáticas em curso. A ausência de parâmetros nacionais orientadores e a fragilidade técnica e financeira de grande parte dos municípios, sobretudo os de pequeno porte, dificultam a elaboração de normativas modernas, eficazes e articuladas às demais políticas urbanas.
Nesse contexto, o COE apresenta potencialidades relevantes quando orientado por princípios de sustentabilidade e resiliência climática. Em razão de sua natureza jurídica, abrangência territorial e caráter obrigatório, o Código de Obras pode atuar como instrumento indutor de práticas urbanísticas mais sustentáveis, especialmente em municípios que não dispõem de plano diretor ou de legislação ambiental estruturada. Nessas situações, o COE pode funcionar como porta de entrada para a institucionalização de ações obrigatórias de adaptação às mudanças climáticas no âmbito local.

Entretanto, a efetiva regulamentação do COE com enfoque climático exige o enfrentamento de desafios estruturais, entre os quais se destacam:

- ausência de diretrizes federais vinculantes que estabeleçam exigências climáticas mínimas nos códigos municipais;
- escassez de equipes técnicas capacitadas para revisar e elaborar COEs com enfoque ambiental e climático;
- resistência de setores da construção civil frente à ampliação de exigências normativas com potencial impacto nos custos de produção;
- limitada integração entre o COE e os demais instrumentos de planejamento e gestão urbana, como planos diretores, zoneamentos, planos de mobilidade e planos de adaptação à mudança do clima.

Além disso, a regulamentação do Código de Obras frequentemente ocorre de forma fragmentada, com baixa participação social e insuficiente articulação intersetorial. Essa fragmentação compromete o potencial do instrumento como indutor de políticas

urbanas climáticas integradas, capazes de enfrentar de maneira sistêmica os riscos climáticos e as desigualdades socioambientais.

Por outro lado, iniciativas recentes, como o Guia Orientativo de Boas Práticas para Códigos de Obras e Edificações, elaborado pelo MDIC, apontam caminhos relevantes ao propor diretrizes voltadas à desburocratização, à padronização e à modernização normativa. Ainda que tais iniciativas não contemplem de forma plena a incorporação de parâmetros climáticos e ambientais, elas evidenciam uma janela de oportunidade para que os municípios, com apoio técnico e institucional, promovam revisões orientadas não apenas à simplificação do licenciamento, mas também à qualificação ambiental do ambiente construído, reposicionando o Código de Obras como alavanca para o ordenamento territorial adaptativo.

4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O Código de Obras e Edificações, ao estabelecer normas para o licenciamento, o controle e a fiscalização das atividades edilícias, detém elevado potencial normativo para contribuir tanto com a mitigação quanto com a adaptação às mudanças climáticas. Quando orientado por uma perspectiva climática, esse instrumento pode induzir práticas construtivas mais sustentáveis, orientar intervenções urbanas resilientes e ampliar a segurança do ambiente construído frente a eventos climáticos extremos.

Entre suas principais potencialidades, destacam-se:

- **Estabelecimento de padrões construtivos sustentáveis** – O COE pode exigir a adoção de práticas como o uso de materiais de baixo impacto ambiental, a instalação de telhados verdes, sistemas de reuso e aproveitamento de águas pluviais e soluções de eficiência energética. Essas medidas contribuem para a redução das emissões de gases de efeito estufa e promovem maior eficiência no uso de recursos naturais.

- **Promoção do urbanismo bioclimático** – O Código pode incentivar projetos arquitetônicos baseados em princípios de conforto térmico passivo, ventilação natural, sombreamento adequado das fachadas e uso estratégico da vegetação, reduzindo a demanda energética e melhorando a habitabilidade em contextos urbanos expostos ao aumento das temperaturas.

- **Incorporação de infraestrutura verde e soluções baseadas na natureza (SbN)** – O COE pode prever a obrigatoriedade de áreas permeáveis e vegetadas, corredores ecológicos urbanos e sistemas de drenagem natural, contribuindo para a mitigação de ilhas de calor, a redução de alagamentos e o fortalecimento da biodiversidade urbana.

- **Articulação com instrumentos de mapeamento de risco climático** – O Código pode incorporar diretrizes que restrinjam ou condicionem a edificação em áreas de risco climático, como zonas sujeitas a inundações, escorregamentos ou erosão costeira, fortalecendo a segurança urbana e reduzindo a exposição de populações vulneráveis.

- **Integração com o Plano Diretor e os Planos de Adaptação** – Em consonância com a Lei nº 14.904/2024, o COE pode atuar como instrumento normativo indutor da implementação dos Planos Locais de Adaptação à Mudança do Clima, ao operacionalizar exigências específicas de adaptação nos projetos de edificação e parcelamento do solo urbano.

- **Incorporação de parâmetros ambientais nos critérios construtivos** – O Código pode incluir variáveis como índice de vegetação urbana, capacidade de infiltração e drenagem do solo, albedo das superfícies, regime de ventos e orientação solar, orientando decisões projetuais mais adequadas às condições ambientais e climáticas de cada território.

Contudo, existem limites relevantes que precisam ser considerados. A natureza predominantemente técnica do Código de Obras pode restringir sua eficácia quando não há articulação com outros instrumentos urbanísticos e ambientais responsáveis pelo ordenamento territorial e pela redução de riscos. Em muitos municípios, especialmente os de pequeno porte, o COE é enxuto ou desatualizado, dificultando a incorporação de parâmetros climáticos sem apoio técnico externo.

Adicionalmente, exigências ambientais mal calibradas podem gerar aumento de custos e burocracias, provocando resistência do setor da construção civil e dificultando a implementação das normas, sobretudo em contextos de habitação de interesse social. A inexistência de diretrizes nacionais obrigatórias sobre parâmetros climáticos mínimos nos Códigos de Obras contribui para um cenário de fragmentação regulatória,

no qual alguns municípios avançam em inovações normativas, enquanto outros permanecem alheios à agenda climática.

Dessa forma, a consolidação do Código de Obras como instrumento eficaz de ação climática depende de sua atualização normativa contínua, de sua integração com as demais políticas urbanas e ambientais e da mobilização institucional e social necessária para incorporar parâmetros climáticos de forma coerente, viável e escalável.

5 DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Por se tratar de um instrumento que orienta projetos e intervenções urbanas no âmbito do licenciamento edilício, a incorporação de restrições e exigências relacionadas às mudanças climáticas no Código de Obras e Edificações implica atribuir a esses parâmetros a mesma força normativa dos demais requisitos obrigatórios. Nesse sentido, sua implementação demanda processos de pactuação e diálogo com a comunidade técnica, os setores da construção civil e as representações sociais, de modo a assegurar viabilidade técnica, aceitabilidade social e efetividade normativa.

Em municípios de pequeno porte ou com limitada capacidade institucional, a incorporação direta de parâmetros climáticos no Código de Obras pode, em determinados contextos, reduzir a necessidade imediata de elaboração de planos locais específicos de adaptação. Para que essa estratégia seja eficaz, entretanto, é fundamental que o instrumento normativo incorpore dispositivos claros, atualizados e fundamentados em diagnósticos ambientais e climáticos consistentes e confiáveis.

A elaboração e a revisão dos Códigos de Obras envolvem múltiplas esferas governamentais e um conjunto diverso de regulamentações. Essa natureza multissetorial — que inclui órgãos federais, estaduais e municipais, além de entidades representativas do setor da construção — aliada à fragmentação de competências institucionais, pode resultar em burocracia excessiva, atrasos nos processos de aprovação e inconsistências na aplicação das normas.

Embora os COEs sejam legislações de competência municipal, devem necessariamente observar a legislação federal e estadual vigente, bem como normas técnicas, como as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Iniciativas de padronização, como as promovidas pelo MDIC, dialogam com esse desafio, ainda que de forma indireta. A ausência de mecanismos eficazes de coordenação interfederativa e a sobreposição de

exigências entre diferentes esferas normativas tendem a gerar insegurança jurídica e entraves à implementação dos dispositivos climáticos nos códigos municipais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora historicamente desvinculado da agenda climática, o Código de Obras e Edificações reúne atributos normativos que o qualificam como instrumento estratégico para a operacionalização de políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas. Sua releitura à luz dos conceitos de risco climático, vulnerabilidade, exposição, capacidade adaptativa e resiliência climática permite que o COE deixe de atuar exclusivamente como regulador técnico da edificação e passe a desempenhar um papel ativo como instrumento de ação climática no âmbito local.

Especialmente em municípios de pequeno e médio porte, o Código de Obras pode assumir função central na indução de práticas construtivas mais resilientes, atuando de forma complementar, e, em contextos específicos, até substitutiva, a outros instrumentos de planejamento urbano. A incorporação de diretrizes climáticas aos COEs deve, portanto, ser compreendida como estratégia estruturante para a promoção de cidades mais seguras, inclusivas, sustentáveis e preparadas para os impactos da crise climática.

Nesse sentido, o fortalecimento do Código de Obras como instrumento climático encontra respaldo na articulação com a Lei nº 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima; com a Lei nº 14.904/2024, que estabelece os Planos de Adaptação à Mudança do Clima; e com os princípios e diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Em conjunto com a Lei nº 6.766/1979 e os planos diretores municipais, o COE pode consolidar-se como ferramenta normativa local estratégica para o ordenamento territorial adaptativo.

Além disso, sua aplicação no âmbito municipal pode favorecer a implementação de políticas climáticas em localidades que ainda carecem de planos diretores atualizados ou de capacidade institucional para formular políticas setoriais mais complexas. Nesses contextos, o Código de Obras e Edificações pode ser adaptado como instrumento complementar ou substitutivo, orientando práticas urbanísticas e construtivas alinhadas à resiliência climática e ao uso sustentável do território.

Assim, a incorporação sistemática de diretrizes climáticas nos Códigos de Obras deve ser entendida como componente central de uma estratégia de planejamento urbano

adaptativo, com elevado potencial de induzir transformações nas práticas de produção do espaço urbano e na atuação do poder público local. Diante do agravamento da crise climática, o Código de Obras não pode mais limitar-se à função de regulador técnico da edificação, devendo afirmar-se como instrumento concreto de ação climática, capaz de promover cidades mais seguras, inclusivas, sustentáveis e preparadas para o futuro.

Quadro 2: Síntese das formas de aplicação a partir dos impactos das mudanças climáticas como pressupostos da indução ao cumprimento do código de obras e edificação.

Forma de aplicação proposta para o Código de Obras e Edificações:					
Ação frente aos impactos climáticos		**Uso e ocupação do solo a ser induzido para cumprimento do COE**	**Territórios prioritários de aplicação**	**Critérios de aplicação**	**Integração com instrumentos, zoneamentos, políticas, planos e programas**
Objetivo Geral	**Objetivos específicos**				
Ilhas de Calor: *Reduzir o risco climático associado ao estresse térmico urbano, ampliando o conforto ambiental e a capacidade adaptativa das áreas edificadas.*	Reduzir a temperatura médias locais, mitigar efeitos de ilhas de calor e aumentar a resiliência climática do ambiente construído.	Indução à incorporação obrigatória de **infraestrutura verde** e superfícies de alto albedo nas edificações, como: ● Coberturas vegetadas e fachadas verdes; ● Ampliação de áreas permeáveis; ● Uso de materiais com alta refletância térmica.	Áreas densamente edificadas com baixa cobertura vegetal; Bairros com altas temperaturas médias e elevada exposição populacional..	Dados climáticos locais, índices de vegetação urbana, mapas de calor urbano e indicadores de vulnerabilidade socioambiental.	Plano Diretor (diretrizes ambientais); Zoneamento Ambiental; Plano Municipal de Arborização Urbana; Plano de Ação Climática.
Eventos extremos de precipitação,	Diminuir o escoamento superficial; aumentar a	Indução a uso que prevejam drenagem	Bacias hidrográficas urbanas críticas, áreas	Mapas de risco de alagamento e inundação;	Planos de Saneamento Básico, Zoneamento por risco hidrológico,

alagamentos e inundações: *Minimizar impactos de enchentes/ alagamentos e ampliar a drenagem urbana sustentável.*	infiltração e retenção de águas pluviais; reduzir danos materiais e sociais associados a eventos extremos.	urbana sustentável (pavimentos permeáveis, jardins de chuva, telhados verdes, reservatórios de retenção e infiltração).	com histórico de alagamentos e alta exposição ao risco hidrológico.	estudos geotécnicos e hidrológicos; diagnósticos de vulnerabilidade climática.	Planos de Adaptação Climática. Análise de Risco e Vulnerabilidade Climática; Plano Municipal de Redução de Risco; Plano Diretor Participativo; Lei de Parcelamento e Uso do Sol;
Deslizamentos e riscos geotécnicos agravados pela mudanças climáticas: *Evitar a ocupação de áreas instáveis e reduzir riscos geológicos e de desastres.*	Evitar novas ocupações em áreas de risco; reduzir a probabilidade de desastres geológicos, aumentar a segurança urbana e habitacional.	Requalificação de encostas e vedação de novos loteamentos em áreas de alto risco.	Encostas, margens de rios e áreas com suscetibilidade a deslizamentos.	Cartas de suscetibilidade e áreas de riscos mapeadas e definidas pela Defesa Civil.	Análise de Risco e Vulnerabilidade Climática; Plano Municipal de Redução de Risco; Plano Diretor Participativo; Lei de Parcelamento e Uso do Sol; Planos de Adaptação Climática.
Vulnerabilidade técnica e energética das edificações: *Reduzir o consumo energético e aumentar o conforto ambiental das edificações.*	Incentivar o uso de técnicas de conforto térmico passivo e materiais de alta eficiência energética.	Projetos bioclimáticos e uso racional de energias novas em edificações.	Loteamentos de interesse social, áreas com déficit de infraestrutura térmica e energética.	Tipologia habitacional, níveis de renda e consumo energético local.	Plano Habitacional; Plano de Eficiência Energética; Plano Diretor (Normas de edificação sustentável).

Fonte: Elaboração própria.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1979].

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001].

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2009].

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2024].

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Guia orientativo de boas práticas para códigos de obras e edificações**. Brasília, DF: MDIC, 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia para elaboração e revisão de planos diretores**. Brasília, DF: MDR, 2020. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/Guia_PD_dez-22_compressed.pdf. Acesso em: 10 abr. 2026.

NOTA TÉCNICA – ZONEAMENTOS

Parcelamento do Solo Urbano (Lei Federal nº 6.766, 19 de dezembro de 1979)

Equipe de pesquisadores

Camila Marques Zyngier - Núcleo Belo Horizonte
Gabriela do Vale Cabral - Núcleo Paraíba
Maria das Graças Borja Gondim dos Santos Pereira - Núcleo Salvador
Matheus Silva Cabral - Núcleo Salvador
Vinicius Soares - Núcleo Rio de Janeiro

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, o processo de produção e expansão das cidades brasileiras ocorreu, majoritariamente, por meio da agregação sucessiva de novas áreas ao tecido urbano existente, com a criação de zonas urbanas a partir de práticas imobiliárias de parcelamento do solo — como loteamentos, desmembramentos e outras modalidades, formais e informais. A expansão urbana informal, em especial, esteve fortemente associada à autoconstrução, fenômeno que alcançou grande escala em diversas cidades do país e configurou padrões territoriais marcados por elevada vulnerabilidade socioambiental.

O reduzido compromisso institucional de parte significativa dos municípios com a regulação do uso e da ocupação do solo é evidenciado pelo próprio escopo da Lei nº 6.766/1979, que estabelece a obrigatoriedade de diretrizes urbanísticas para o parcelamento do solo apenas para municípios com população superior a 50 mil habitantes. Embora tal parâmetro possa dialogar com realidades urbanas mais estruturadas, ele se mostra pouco aderente à diversidade territorial brasileira, especialmente no contexto dos estados nordestinos, onde apenas uma parcela minoritária dos municípios atinge esse patamar populacional. Como resultado, grande parte dos municípios permanece desprovida de legislação específica de parcelamento do solo urbano[13], aprofundando processos de desregulação territorial.

Esse cenário reflete um padrão histórico de fragilidade institucional no ordenamento territorial, com impactos expressivos nos âmbitos urbanístico, ambiental, socioeconômico, paisagístico e ecológico. A ausência ou insuficiência de instrumentos normativos integrados compromete a capacidade dos governos locais de orientar a expansão urbana de forma sustentável, ampliando a exposição da população e dos sistemas urbanos a riscos climáticos e ambientais.

Nesse contexto, o enfrentamento dos efeitos adversos das mudanças climáticas sobre as cidades — independentemente de seu porte populacional — constitui um forte indicativo da necessidade de tornar obrigatórias diretrizes urbanísticas, ambientais e paisagísticas sensíveis ao clima em qualquer processo de ocupação urbana. Tais diretrizes devem promover uma relação mais equilibrada entre urbanização e natureza, reconhecendo os sistemas naturais como infraestruturas essenciais à adaptação climática.

[13] Dos municípios do Estado da Bahia, apenas 46 têm população superior a 50.000hab. No Brasil, existem 677 municípios com mais de 50.000hab. Do universo de 5570 municípios.

Isso implica considerar a inserção das áreas a serem ocupadas no contexto da bacia hidrográfica, compreendida como unidade territorial estratégica de planejamento, bem como avaliar de forma integrada variáveis ambientais, hidrológicas, climáticas e socioecológicas. A incorporação desses princípios contribui para uma ocupação menos disruptiva dos sistemas naturais, para a manutenção dos processos ecossistêmicos e para o fortalecimento da resiliência urbana, entendida como a capacidade do território de antecipar, absorver, adaptar-se e recuperar-se frente a eventos climáticos extremos, assegurando funções urbanas essenciais e qualidade de vida.

2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS

2.1 Normativos

A Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei nº 6.766/1979), os dispositivos do Capítulo II do Título VII da Constituição Federal, especialmente os artigos 182 e 183, e o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) constituem o principal arcabouço jurídico do planejamento urbano no Brasil, estruturando o chamado tripé da política urbana nacional.

Desde sua promulgação, a Lei nº 6.766/1979 tem sido objeto de sucessivas propostas de revisão, refletindo transformações nas dinâmicas urbanas, ambientais e sociais. Alterações relevantes foram introduzidas pela Lei Federal nº 9.785/1999, que flexibilizou determinadas exigências urbanísticas para aprovação de novos parcelamentos e incorporou mecanismos voltados à regularização fundiária, com impactos diretos sobre a formalização de assentamentos urbanos (Fernandes, 2004).

Além dessas alterações diretas, diversos instrumentos legais posteriores passaram a repercutir sobre a aplicação e interpretação da Lei nº 6.766/1979, ampliando sua interface com políticas setoriais, em especial aquelas relacionadas ao saneamento ambiental, à regularização fundiária, à proteção ambiental e, mais recentemente, à adaptação às mudanças climáticas. Destaca-se, nesse conjunto, a Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, entre outros diplomas listados na Tabela 01.

Quadro 1: Lista de documentos que repercutem na Lei 6766,1979.

No. Doc	Legislação
1.	Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), § 4º do art. 54 e art. 49
2.	Lei nº 9.514, de 20 de novembro de 1997
3.	Lei nº 9.785, de 1999
4.	Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil, art. 108
5.	Lei nº 10.932, de 2004
6.	Lei nº 11.445, de 2007
7.	Medida Provisória nº 514, de 2010
8.	Medida Provisória nº 547, de 2011
9.	Lei nº 12.424, de 2011
10.	Lei nº 13.465, de 2017
11.	Lei nº 13.786, de 2018
12.	Lei nº 13.913, de 2019
13.	Lei nº 14.118, de 2021
14.	Lei nº 14.285, de 2021
15.	Medida Provisória nº 1.085, de 2021
16.	Lei nº 14.382, de 2022
17.	Lei nº 14.711, de 2023
18.	inciso II do art. 134 do Código Civil
19.	inciso I do art. 666 do Código de Processo Civil

Fonte: Extraído do documento https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm, acesso em 02/05/2025.

Registra-se, ainda, que o Projeto de Lei nº 3.113/2023, que institui a Política Nacional de Arborização Urbana (PNAU), representa um avanço relevante ao propor um marco regulatório voltado ao aumento da cobertura vegetal nas cidades, reconhecendo a arborização urbana como estratégia estruturante de adaptação climática, mitigação de ilhas de calor, melhoria do conforto térmico, fortalecimento dos serviços ecossistêmicos e promoção da saúde urbana. A PNAU dialoga diretamente com os princípios da Lei nº 6.766/1979, da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e de outros instrumentos urbanísticos e ambientais, reforçando a necessidade de integração normativa orientada à sustentabilidade e à resiliência dos territórios urbanos.

2.2 Aspectos teóricos

Sob a perspectiva da adaptação às mudanças climáticas e do planejamento urbano sustentável, alguns pressupostos teóricos orientam a revisão e a aplicação dos instrumentos de uso e ocupação do solo:

1. A contenção da expansão urbana sobre áreas rurais e ambientalmente sensíveis é fundamental para reduzir a pressão sobre ecossistemas estratégicos e limitar a ampliação de riscos climáticos;

2. A compactação urbana, associada à diversidade de usos e à infraestrutura adequada, constitui um princípio central de sustentabilidade, ao reduzir deslocamentos, emissões e custos ambientais;

3. A bacia hidrográfica deve ser adotada como unidade territorial de referência para o planejamento, considerando sua relevância para a gestão integrada das águas, a redução de riscos hidrológicos e a adaptação a eventos extremos;

4. A infraestrutura urbana deve priorizar soluções sustentáveis baseadas em princípios de metabolismo urbano circular, promovendo eficiência no uso de recursos, redução de resíduos e menor impacto ambiental;

5. A paisagem deve ser compreendida como expressão da dinâmica sociocultural e ambiental do território, possuindo valor econômico, ecológico e simbólico, além de atuar como suporte à biodiversidade;

6. A reconstituição e manutenção dos serviços ecossistêmicos, bem como a incorporação de Soluções Baseadas na Natureza, devem ser integradas aos instrumentos da política urbana, fortalecendo a relação sociedade-natureza e ampliando a capacidade adaptativa das cidades frente às mudanças climáticas.

3 POTENCIALIDADES DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS

Os municípios detêm competência para elaborar sua própria legislação de parcelamento do solo, desde que estabeleçam critérios mais restritivos do que aqueles previstos na legislação federal. No atual contexto de emergência climática, a incorporação dos princípios da sustentabilidade e do desenvolvimento urbano sustentável deve orientar esse processo normativo, especialmente diante da necessidade de realinhamento das políticas urbanas para o enfrentamento das mudanças climáticas.

Nesse sentido, os pressupostos destacados no Item 2 – Aspectos Teóricos devem ser incorporados de forma estruturante aos textos legais municipais, seja por meio da atualização dos dispositivos já existentes, seja pela introdução de novos critérios urbanístico-ambientais capazes de fortalecer a capacidade adaptativa dos territórios urbanos.

4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Considerando os mais de 30 anos desde que o desenvolvimento sustentável foi enunciado e o paradigma da sustentabilidade, como um valor, apontado como esperança para uma reconciliação da sociedade com a natureza, apesar da grande inércia nesse processo de incorporação, os efeitos climáticos contundentes podem vir a superar a desbalanceada relação da dimensão econômica sobre a gestão das demais dimensões de sustentabilidade.

Quanto à lei de parcelamento, podem ser incrementadas:

a) Reserva de áreas públicas e verdes

A exigência legal de destinação mínima de áreas para uso público — atualmente fixada em, no mínimo, 35% da gleba — pode ser utilizada de forma estratégica para a promoção da adaptação climática urbana, por meio da criação de:

- **Áreas verdes urbanas densamente vegetadas**, contribuindo para o aumento do estoque de carbono e a regulação microclimática;
- **Corredores ecológicos**, assegurando a conectividade entre fragmentos vegetados e favorecendo a biodiversidade;
- **Parques lineares**, evitando a fragmentação da cobertura vegetal e funcionando como áreas de transição ("áreas trampolim") entre reservas de maior porte;
- **Áreas de proteção ambiental e de risco**, prevenindo ocupações inadequadas em territórios suscetíveis a eventos climáticos extremos.

Essas estratégias fortalecem a infraestrutura verde, ampliam a provisão de serviços ecossistêmicos, como regulação térmica, infiltração das águas pluviais e captura de carbono, e contribuem para a redução de ilhas de calor e da impermeabilização do solo.

b) Infraestrutura ambiental

A legislação municipal pode estabelecer a obrigatoriedade da implantação de infraestrutura de saneamento ambiental, incluindo drenagem, abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia e gestão de resíduos sólidos, orientada por soluções sustentáveis. Nesse contexto, destaca-se a incorporação da infraestrutura verde e azul, priorizando Soluções Baseadas na Natureza (SbN) como estratégia de adaptação climática e de aumento da resiliência urbana.

c) Instrumento de ordenamento territorial

A contenção do crescimento urbano disperso pode ser operacionalizada por meio do congelamento do perímetro urbano, com o veto a parcelamentos ou outras formas de subdivisão da terra fora desse limite. A Lei de Parcelamento do Solo pode, assim, funcionar como instrumento eficaz para desencorajar a urbanização em áreas de risco climático, como encostas instáveis e zonas sujeitas a alagamento, desde que articulada a um zoneamento ambiental e a um Plano Diretor atualizado e sensível ao clima.

5 DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

A construção de uma consciência ambiental e climática demanda tempo e processos contínuos de sensibilização e capacitação institucional. Mobilizar gestores municipais, em especial prefeitos e equipes técnicas, para o alinhamento a uma agenda que implica restrições, reorientação de práticas consolidadas e revisão de parâmetros urbanísticos constitui um dos principais desafios para a implementação efetiva dessas medidas.

Parâmetros gerais:

- Variáveis ambientais para a resiliência e adaptabilidade às mudanças climáticas nas cidades:

  Considerar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento ao qual as diretrizes urbanísticas-ambientais e paisagísticas devem ser referenciadas.

- Critérios para identificação de territórios caracterizados por ecossistemas estratégicos a serem protegidos ou restaurados, visando à redução dos riscos climáticos e à provisão de serviços ecossistêmicos.

  Este quesito pode ser subsidiado pelo mapeamento de uso do solo do MapBiomas. Cálculo da perda de captura de GEE por substituição do mosaico do uso do solo é factível.

- Critérios de adaptação climática para balizar a revisão dos zoneamentos e revisão dos Planos Diretores.

  Quanto aos zoneamentos, a infraestrutura verde relacionada à hidrografia, definindo a relação entre as redes verde e azul, constitui-se no mais importante quesito de avanço sobre o zoneamento do uso do solo, na perspectiva de melhorar o desempenho urbano ante eventos climáticos e favorecer à reconstituição dos serviços ecossistêmicos. Recomendar a priorização de

soluções sustentáveis, utilizando metabolismo circular para paulatinamente substituir a infraestrutura convencional é fundamental para a transição ecológica das cidades e mitigar efeitos das mudanças climáticas.

- Medidas que eventualmente dispensem a elaboração de planos locais de adaptação climática

  Conservar o patrimônio ambiental, em especial as massas de vegetação de porte ou aquelas características de biomas como caatinga e cerrado de menor volume, que respondem pela captura de GEE. Vegetar, recompondo áreas degradadas, incluir o compromisso de introdução da infraestrutura verde nos parcelamentos, com espécies frutíferas ou não. Impedir fortemente o desmatamento, solos descobertos e promover com programas o estímulo ao plantio de árvores.

- Instrumentos urbanos que possam ser aplicados para adaptação climática em pequenas cidades sem plano diretor.

  Os GEE são capturados essencialmente pela cobertura vegetal. Revegetar com espécies de maior porte é a resposta que se pode alcançar considerando o território.

  As medidas relativas às boas regras urbanísticas evidentemente devem ser observadas: não ocupar bacias de alagamento, utilizar os mecanismos de absorção e percolação das águas de chuva, criar bacias de retenção e detenção, dentre outros. Evidente que, em sentido oposto, a não emissão de GEE é a outra ponta do processo que deve ser controlada.

  No sentido de revegetar como palavra de ordem para enfrentamento das mudanças climáticas, os instrumentos da política urbana podem ser revistos. Exemplificando, com o IPTU progressivo – não basta penalizar financeiramente, tornar obrigatória a reconstituição da cobertura vegetal das áreas passíveis da aplicação do IPTU progressivo;

- Outros critérios considerados relevantes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei Federal nº 6.766/1979 constitui instrumento fundamental para a implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis. O avanço na incorporação da sustentabilidade como valor estruturante, orientado por uma relação menos disruptiva entre sociedade e natureza, justifica a revisão e o aprimoramento contínuo do marco legal do parcelamento do solo.

Para que esse processo seja efetivo, o planejamento urbano deve adotar uma abordagem intersetorial, articulando diferentes níveis de governo e setores da sociedade, e considerando de forma integrada as dimensões ambiental, social e econômica. A priorização de Soluções Baseadas na Natureza, da infraestrutura verde e azul, do metabolismo urbano circular e de referenciais ambientais consistentes permite reposicionar o foco da política urbana para a transformação e regeneração do tecido urbano, orientando as cidades brasileiras rumo a uma transição ecológica justa e resiliente.

Quadro 2: Síntese das formas de aplicação a partir dos impactos das mudanças climáticas como pressupostos da indução ao cumprimento do parcelamento urbano.

Forma de aplicação proposta para o Parcelamento Urbano:					
Ação frente aos impactos climáticos		**Uso e ocupação do solo a ser induzido cumprimento da Lei 6766**	**Territórios prioritários de aplicação**	**Critérios de aplicação**	**Integração com instrumentos, zoneamentos, políticas, planos e programas**
Objetivo Geral	**Objetivos específicos**				
Contenção da expansão urbana desordenada: *Reduzir a dispersão urbana e ocupação em áreas ambientalmente frágeis*	Promover o crescimento urbano racional.	Adensamento sustentável, uso e ocupação prioritária das áreas já urbanizadas com infraestrutura urbana.	Áreas de expansão urbana e zonas de transição urbano-rural.	Restrições a parcelamentos fora do perímetro urbano e estímulo ao aproveitamento de vazios urbanos	Revisão do zoneamento urbano, delimitação clara do perímetro urbano nos Planos Diretores.
Proteção dos serviços ecossistêmicos e biodiversidade: *Preservar e recuperar áreas ambientalmente sensíveis*	Garantir continuidade de habitats e corredores ecológicos urbanos	Implantação de áreas verdes, parques lineares e zonas de amortecimento.	Zonas prioritárias, áreas com vegetação nativa remanescente, encostas e fundos de vales.	Reserva legal mínima de 35% da gleba para uso público incluindo função ecológica	Integração com Macrozoneamento ambiental, plano de arborização urbana e diretrizes do plano diretor.
***Redução de alagamentos e ilhas de calor*:** *Aumentar a permeabilidade do solo urbano e regular o ciclo hidrológico*	Priorizar áreas permeáveis e soluções de drenagem natural (quando possível)	Parcelamento com áreas verdes conectadas, pisos permeáveis e drenagem sustentável	Bacias hidrográficas urbanas, áreas de risco de alagamento	Obrigatoriedade de infraestrutura verde e drenagem sustentável nos projetos de parcelamento	Zoneamento ecológico-econômico; Plano de drenagem; Plano Local de Adaptação à Mudança do Clima
***Mitigação da Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) e ampliação de sequestro de carbono*:** *Promover*	Inserir soluções baseadas na natureza e vegetação urbana nos parcelamentos	Uso de vegetação arbórea, corredores verdes, áreas permeáveis vegetadas	Parcelamentos em áreas novas ou em requalificação	Introdução de metas de arborização mínima e espécies nativas no desenho urbanístico.	Planos Municipais de Arborização Urbana, PNAU (Projeto de Lei 3113/20230; Plano Diretor

infraestrutura urbana de baixo carbono.					
***Prevenção a ocupação em áreas de risco climático**: Evitar ocupação em áreas de encostas instáveis; zonas de inundação ou erosão costeira.*	Integrar critérios de risco climático ao parcelamento do solo	Não parcelamento em áreas vulneráveis; exigências de laudos técnicos ambientais	Áreas com suscetibilidade a deslizamentos, alagamentos e erosão.	Mapeamento de risco climático com base para licenciamento urbanístico.	Compatibilização com zoneamento ambiental e plano de redução de riscos urbanos.
***Revalorização da paisagem urbana e recuperação ambiental**: Estimular a restauração, conservação ecológica e valorização da estética do território.*	Reconhecer a paisagem como elemento funcional e ecológico da urbanização.	Uso e parcelamento como ferramenta para reconstruir paisagens degradadas	Áreas periféricas, antigas áreas rurais em processo de urbanização, além de parques urbanos abandonados.	Definir tipologias de parcelamentos com critérios estéticos e ecológicos integrados	Planos de Paisagem Urbana; Plano de Arborização Urbana; Plano Diretor
***Substituição de infraestrutura convencional por metabolismo circular**: Reduzir impactos da urbanização tradicional*	Promover infraestrutura sustentável nos novos parcelamentos	Parcelamentos com sistemas circulares de energia, água, resíduos e saneamento	Novos loteamentos em áreas com baixa infraestrutura existente	Exigência de tecnologias circulares e SbN	Alinhamento à Política Nacional de Resíduos Sólidos; Planos Municipais de Saneamento e Clima.

Fonte: Elaboração própria.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016].

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF, 11 jul. 2001.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978. Brasília, DF, jan. 2007.

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências. Brasília, DF, dez. 1979. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm. Acesso em: 10 abr. 2026.

FERNANDES, Edésio. **Revisão da Lei Federal 6.766/79**. [S. l.]: Anoreg, 2004. Disponível em: https://www.anoreg.org.br/site/imported_3496/. Acesso em: 10 abr. 2026.

NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS

Zoneamento Ambiental: Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)

Equipe de pesquisadoras

Aparecida Netto Teixeira - Núcleo Salvador
Iale Priscila Rodrigues da Silva - Núcleo Paraíba
Laila Nazem Mourad - Núcleo Salvador

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

A urbanização brasileira, marcada por um modelo excludente e desigual, deu origem a uma configuração territorial profundamente segregada. Desde o início, a ocupação das cidades tem se dado sob forte influência de interesses econômicos, marginalizando a população de baixa renda e restringindo seu acesso à terra urbanizada e à moradia digna. Como observa Corrêa (2005), os grupos sociais excluídos, diante da impossibilidade de adquirir imóveis no mercado formal, desenvolveram estratégias próprias de habitação, ocupando áreas desprezadas pelo capital, **como encostas, margens de rios e manguezais**, e dando origem a formas urbanas como **favelas, cortiços e outros assentamentos precários**.

Essas áreas, muitas vezes impróprias para ocupação humana segura, expõem suas populações a riscos socioambientais significativos, como deslizamentos, inundações e contaminação por resíduos, que no contexto das mudanças climáticas tornam-se significantemente mais periculosos, como afirma o relatório sobre impactos, adaptação e vulnerabilidade do IPCC (2022), a precariedade da infraestrutura urbana em assentamentos informais, associada à localização em áreas ambientalmente frágeis, potencializa os efeitos de eventos extremos relacionados às mudanças climáticas.

Longe de serem meros receptores passivos das políticas públicas, os moradores desses territórios precarizados são, na verdade, sujeitos ativos na produção do espaço urbano. Suas práticas de autoconstrução e resistência constituem verdadeiros atos de reivindicação do direito à cidade e à moradia. Nesse sentido, é fundamental reconhecer as lutas populares como componentes centrais da transformação urbana. Souza (2006), afirma que não se pode pensar em justiça espacial sem considerar os agentes populares como protagonistas na luta por políticas redistributivas e reconhecimento territorial. A valorização dessas práticas passa, ainda, pela efetivação do princípio da função social da propriedade, previsto na Constituição Federal de 1988.

Para que se promova um planejamento urbano mais justo e democrático, é imprescindível que se leve em consideração a legitimidade da produção informal do espaço e se reconheça o direito universal à moradia. Esse reconhecimento se materializou em instrumentos jurídicos que redefiniram as políticas urbanas no país, especialmente a partir dos anos 1980. A promulgação da Constituição de 1988 e, posteriormente, do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) representaram marcos legais impulsionados pelas pressões dos movimentos sociais. Nesse contexto, as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) surgem como um dispositivo jurídico criado em função do redirecionamento das políticas urbanas brasileiras, ocorrido a partir dos anos

1980 em decorrência das pressões advindas dos movimentos sociais e dos marcos jurídicos estabelecidos pela Constituição de 1988 (Maricato, 2011).

Diante da intensificação das crises urbanas e climáticas, torna-se urgente compreender os limites e as potencialidades das ZEIS como instrumentos de enfrentamento à vulnerabilidade socioambiental. Esta nota técnica tem como objetivo analisar os aspectos normativos e teóricos que envolvem as ZEIS, com ênfase em sua capacidade de contribuir para a construção de cidades mais resilientes e inclusivas. Para isso, serão discutidas suas potencialidades, os desafios enfrentados pelos municípios na sua regulamentação e sua relevância no contexto da adaptação às mudanças climáticas, tendo como principal base metodológica as estratégias presentes no Guia para Elaboração de Planos Diretores Municipais (Brasil, 2022), desenvolvido no contexto do Projeto Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil – ANDUS.

Ao fim desta Nota Técnica destaca-se o Anexo A - Síntese Analítica do Zoneamento/Macrozoneamento do instrumento Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) frente às Mudanças Climáticas, uma referência direta que sintetiza as ameaças, estratégias, potencialidades e limites das ZEIS como instrumento de redução de riscos e promoção da resiliência climática em territórios vulneráveis, destrinchadas ao decorrer deste documento.

2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO

Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) é um instrumento urbanístico previsto no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) que têm como objetivo garantir o acesso à moradia digna para a população de baixa renda. Na prática, as ZEIS são áreas do município que recebem uma regulamentação diferenciada para permitir a permanência e a melhoria das condições de vida de quem vive em assentamentos precários, ocupações consolidadas, em áreas vazias ou subutilizadas no tecido urbano, com potencial para a produção de habitação de interesse social. O Estatuto da Cidade determina, por exemplo, que o Plano Diretor deve identificar essas áreas e propor medidas concretas para a urbanização, regularização fundiária e provisão de infraestrutura e equipamentos públicos.

Do ponto de vista conceitual e teórico, as ZEIS partem do entendimento de que o planejamento urbano deve corrigir desigualdades históricas na ocupação das cidades brasileiras, fundamental na promoção do direito à cidade e da justiça social. A ideia é reconhecer que muitas áreas ocupadas de forma informal foram construídas com

esforço coletivo e respondem a necessidades reais de moradia, e por isso, devem ser incluídas de forma justa no planejamento urbano oficial. Portanto, as ZEIS tornam-se a materialização da política urbana popular mais justa, e como afirma Romeiro (2010), a utilização de normas urbanísticas mais acessíveis e menos excludentes nas ZEIS colabora para garantir o direito à moradia, ao reconhecer previamente o valor social das ocupações populares e incentivar um zoneamento mais inclusivo.

Para sua concretização, é sugerido que a criação e regulamentação das ZEIS devem estar previstas no Plano Diretor e nas leis complementares de uso e ocupação do solo da cidade. A legislação federal orienta que essas áreas sejam tratadas com prioridade nas políticas públicas, considerando a função social da propriedade, o direito à cidade e a gestão democrática do território.

O Guia para Elaboração de Planos Diretores Municipais (2022), recomenda que as ZEIS sejam classificadas em:

a) ZEIS 1: Áreas já ocupadas por população de baixa renda, que precisam de regularização fundiária e obras de urbanização;

b) ZEIS 2: Áreas vazias ou subutilizadas, com potencial para receber habitação de interesse social;

c) ZEIS 3: Conjuntos habitacionais existentes, mas com infraestrutura precária, que precisam de requalificação.

Essas classificações ajudam os municípios a organizar melhor suas ações, priorizar investimentos e garantir que os instrumentos legais estejam alinhados à realidade local. Além disso, as ZEIS também funcionam como uma forma de proteger essas populações da pressão do mercado imobiliário, evitando remoções indevidas e promovendo a permanência das famílias em locais com acesso à cidade.

3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS

Os assentamentos precários urbanos, historicamente constituídos à margem do planejamento formal, devem ser considerados territórios prioritários nas estratégias de adaptação às mudanças climáticas, devido ao caráter da ocupação, que muitas vezes ocorre em áreas de risco ambiental e sem a infraestrutura adequada para lidar com os efeitos da mudança do clima. Além do mais, é importante levar em consideração que no Brasil, grande parte da população vive nesse contexto urbano. Segundo o IBGE (2022), mais de 16 milhões de pessoas, ou 8,1% da população brasileira, vive em favelas ou

comunidades urbanas, caracterizados por ausência de infraestrutura básica, insegurança fundiária e forte exposição a desastres naturais, reforçando a necessidade da intervenção, podendo o instrumento ZEIS ser utilizado como meio.

Entende-se portanto, que as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) representam uma grande oportunidade para os municípios promoverem a inclusão social, o acesso à moradia digna e a redução das desigualdades territoriais, inclusive no contexto da crise climática. No entanto, sua implementação efetiva ainda enfrenta diversos desafios técnicos, políticos e institucionais que precisam ser enfrentados de forma planejada e participativa.

3.1 Potencialidades

Entre as principais potencialidades da regulamentação das ZEIS, destaca-se a capacidade de reconhecer oficialmente áreas ocupadas por população de baixa renda, garantindo segurança jurídica aos moradores por meio da regularização fundiária. Além disso, a definição das ZEIS permite priorizar essas áreas nas políticas públicas municipais, direcionando investimentos em infraestrutura, serviços urbanos, equipamentos públicos e programas habitacionais. Outro ponto relevante é que as ZEIS possibilitam conter processos de remoção forçada e a especulação imobiliária em áreas bem localizadas, promovendo o direito à permanência das famílias e o uso socialmente justo da terra urbana, ao mesmo tempo em que criam oportunidades para implementar soluções baseadas na natureza, ampliar áreas verdes, qualificar sistemas de drenagem e reduzir vulnerabilidades socioambientais, contribuindo de maneira estratégica para a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas.

Ao integrar as ZEIS ao Plano Diretor e à legislação urbanística municipal, os gestores públicos passam a contar com uma ferramenta estratégica para enfrentar a informalidade urbana de maneira propositiva, planejando o crescimento da cidade com mais justiça social. Além disso, esse instrumento fortalece o planejamento urbano participativo, pois exige o envolvimento direto das comunidades na definição dos parâmetros de uso do solo e nas decisões sobre o futuro de seus territórios.

Embora muitas cidades associam a implementação das ZEIS à obrigatoriedade de um plano diretor em vigor, sua aplicação é viável mesmo em cidades que ainda não o elaboraram, desde que respeitados os princípios constitucionais da função social da propriedade. Em contextos de urgência ambiental, é justificável que os municípios adotem medidas normativas específicas para determinadas áreas vulneráveis, mesmo que ainda não possuam um plano local de adaptação climática formalizado. Essa

flexibilização se justifica pela urgência em reduzir riscos imediatos à vida, especialmente diante do agravamento dos eventos extremos.

Entretanto, cabe mencionar que ainda são escassos os estudos que evidenciam a relação direta entre a implementação de ZEIS e a redução de riscos socioambientais ou na mitigação dos efeitos adversos que podem ser agravados com as mudanças climáticas. Isso pode ser explicado pela pouca integração entre os campos do planejamento urbano e da gestão de riscos, bem como à predominância de abordagens setoriais que historicamente trata habitação, meio ambiente e gestão de riscos como agendas desconectadas, resultando em uma limitada produção acadêmica e institucional que compreenda as ZEIS como instrumento multifuncional, capaz de articular simultaneamente políticas de habitação, gestão de riscos e adaptação climática. Além disso, a própria operacionalização das ZEIS, na prática, tem se concentrado prioritariamente na regularização fundiária e na provisão de habitação, sem incorporar de forma sistemática diretrizes voltadas à redução de vulnerabilidades socioambientais e aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Embora existam poucos estudos que demonstram essa relação, há alguns exemplos de experiências bem-sucedidas que evidenciam esse fato. No município de Diadema, a implementação das ZEIS se destacou como um instrumento eficaz tanto de política habitacional quanto de proteção ambiental. Ao direcionar a ocupação urbana para áreas previamente definidas como adequadas à habitação de interesse social, a política fundiária contribuiu para conter a expansão horizontal da cidade, evitando o avanço sobre territórios ambientalmente frágeis e preservados. Essa estratégia não apenas atuou na prevenção de novas ocupações irregulares e da formação de favelas, como também resultou em um aumento da satisfação da população com as condições urbanísticas locais , evidenciando a eficácia das ZEIS como ferramenta integrada de gestão do solo e sustentabilidade urbana. (Mourad, 2000; Filippi Jr., 2011 apud Rolnik e Santoro, 2013).

Em Salvador, o instrumento foi utilizado com o objetivo articular a urbanização de áreas precárias já ocupadas com a produção de novas unidades habitacionais em locais vazios, próximas ou no interior destas, garantindo o direito à moradia para famílias em área central valorizada, combinando preservação do patrimônio histórico com a permanência das famílias. O projeto urbano incluiu a retirada de famílias de áreas de risco e o desadensamento de casarões, com a criação de unidades habitacionais e equipamentos comunitários. Essa intervenção ajudou a reduzir riscos socioambientais ao promover a urbanização adequada e evitar a ocupação irregular em áreas vulneráveis (Rolnik e Santoro, 2013).

Vale destacar também, as lutas populares em um papel central na origem e consolidação das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) em muitos municípios brasileiros, sendo essencial para pressionar o poder público a reconhecer oficialmente territórios informalmente ocupados. Esse engajamento popular é uma potencialidade importante porque fortalece a gestão democrática da cidade e amplia a legitimidade das ações de urbanização e regularização fundiária.

Essas experiências mostram que, quando bem planejadas e articuladas a políticas de resiliência urbana, as ZEIS podem contribuir significativamente para a redução de riscos climáticos e a promoção de justiça socioambiental nas cidades brasileiras.

3.2 Desafios

Por outro lado, a regulamentação das ZEIS também impõe desafios importantes. Um dos principais é a falta de informações atualizadas e detalhadas sobre os assentamentos precários, o que dificulta a delimitação adequada das áreas e a formulação de regras específicas. A limitação técnica e financeira das equipes municipais também compromete a elaboração de estudos técnicos, levantamentos cartográficos e propostas de intervenção urbana adequadas à realidade local. Nesse contexto, o investimento na educação, especialmente em universidades e centros de pesquisa, pode ser fundamental para superar essas dificuldades. A formação de profissionais capacitados, aliada ao desenvolvimento de pesquisas aplicadas, permite a produção de dados precisos e atualizados, além de metodologias inovadoras para o mapeamento e análise dos assentamentos informais. Isso contribui para a elaboração de políticas públicas mais eficazes, que considerem as especificidades locais e promovam intervenções urbanas sustentáveis e socialmente justas, fortalecendo a capacidade técnica dos municípios e ampliando o conhecimento para enfrentar esses desafios.

Outro desafio recorrente é a pressão política e econômica do mercado imobiliário, especialmente em áreas valorizadas da cidade. Muitas vezes, os interesses privados entram em conflito com os objetivos das ZEIS, o que pode gerar resistência à sua regulamentação ou tentativas de desconfiguração do instrumento. Como afirma Pequeno (2023), a resistência de interesses privados e a falta de vontade política comprometem sua efetiva implementação, reduzindo o instrumento a meras previsões legais sem aplicação concreta.

Também é fundamental destacar a necessidade de garantir a participação efetiva das comunidades no processo de regulamentação, uma vez que a participação contribui para o sucesso da iniciativa. A escuta ativa, o diálogo contínuo e a transparência nas

decisões são essenciais para que o instrumento atenda às necessidades reais dos moradores e evite soluções genéricas ou tecnocráticas, que muitas vezes não correspondem ao contexto local. Uma das formas de combate é a implantação de Conselhos Gestores, garantindo a participação direta da comunidade na definição de regras, prioridades e formas de intervenção, conforme previsto no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e reforçado pelo Guia ANDUS (2022) como instrumento de gestão democrática e controle social.

Além disso, a implementação das ZEIS enfrenta o desafio do adensamento populacional e urbano, pois essas áreas geralmente apresentam alta densidade, edificações irregulares e infraestrutura precária, exigindo soluções técnicas complexas para lidar com a falta de espaço, riscos ambientais e sobrecarga dos sistemas urbanos. Isso demanda planejamento integrado, investimentos significativos e, muitas vezes, flexibilização da regulamentação urbanística para garantir o direito à permanência e a melhoria gradual da qualidade de vida, equilibrando normas técnicas com o reconhecimento da moradia como um direito social, sem promover remoções ou agravar as condições existentes.

Atrelado a isso, a falta de recursos é um dos principais obstáculos para a implementação de infraestrutura resiliente contra os efeitos das mudanças climáticas em ZEIS, com muitos municípios dependendo de repasses federais. Como alternativa, é possível adotar instrumentos de financiamento criativo, como a formação de parcerias com bancos de desenvolvimento, a exemplo do BNDES, para viabilizar projetos integrados de urbanização e adaptação climática em ZEIS. Essas parcerias podem envolver mecanismos como fundos reembolsáveis, Operações Urbanas Consorciadas (OUC) e captação de recursos, ampliando a capacidade local de investimento em áreas vulneráveis.

Diante disso, recomenda-se que os municípios invistam na construção de marcos regulatórios claros, participativos e alinhados ao Estatuto da Cidade, priorizando a produção de dados territoriais confiáveis, a formação de equipes técnicas multidisciplinares e o fortalecimento de canais de diálogo com a sociedade civil. A regulamentação das ZEIS, quando bem conduzida, representa não apenas uma ação de planejamento urbano, mas uma escolha política por cidades mais justas, inclusivas e sustentáveis.

4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) podem desempenhar um papel estratégico no enfrentamento das mudanças climáticas, principalmente por estarem diretamente relacionadas à melhoria das condições de vida em áreas de alta vulnerabilidade socioambiental. Como via de análise, e baseado no Guia para Elaboração de Planos Diretores Municipais (Brasil, 2022), foram sistematizadas as potencialidades e limites relacionadas às ZEIS, destacando os potenciais de aplicação do instrumento no contexto da crise climática.

4.1 Potencialidades

Segundo as estratégias do Guia, **uma das principais potencialidades das ZEIS está na possibilidade de integrar ações de regularização fundiária com estratégias de resiliência climática, por meio da delimitação das zonas de interesse.** Ao utilizar a delimitação das ZEIS nos Planos Diretores, é **possível priorizar recursos públicos e políticas habitacionais** em áreas com maior exposição ao risco climático, promovendo não apenas a inclusão social, mas também a redução da vulnerabilidade ambiental das populações urbanas mais pobres.

Um dos pontos principais é a **oportunidade de aplicar infraestrutura adaptada às mudanças climáticas nesses assentamentos populares**, como a urbanização com drenagem sustentável, sistemas de captação e reuso de água, pavimentação permeável, e áreas de lazer que também funcionam como espaços de retenção de água, contenção de encostas, recuperação de matas ciliares, manejo sustentável de áreas sujeitas a inundações e recuperação de áreas degradadas. Dessa forma, as ZEIS contribuem para a redução de desastres relacionados à água, como enchentes e deslizamentos, e para o fortalecimento da resiliência dos mais vulneráveis frente aos eventos extremos, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6, 11 e 13.

O Guia também ressalta a importância de garantir a permanência da população de baixa renda em áreas centrais ou dotadas de infraestrutura, **evitando processos de expulsão e promovendo o direito à cidade sustentável**, com acesso à moradia digna, saneamento, transporte e serviços públicos. Ao estimular o uso habitacional em áreas com concentração de empregos e promover uma urbanização compacta, **as ZEIS podem favorecer deslocamentos não motorizados, reduzindo emissões de gases poluentes e promovendo cidades mais inclusivas e ambientalmente equilibrada**, além de estimular a preservação das áreas ambientais degradadas ou áreas de transição urbano-rural, comuns nesses territórios marginalizados, ao **frear a expansão urbana** que viria com as ocupações e a criação de novos assentamentos precários, além de **incentivar a recuperação de áreas verdes e corredores ecológicos** que funcionam

como amortecedores naturais contra eventos extremos, como enchentes e ondas de calor.

As ZEIS também possibilitam a **implementação de sistemas de alerta precoce e monitoramento contínuo de riscos**, reduzindo o risco de acidentes e óbitos nesses locais. Esses sistemas, especialmente em áreas de morro e várzeas, são fundamentais para reduzir riscos associados a deslizamentos e inundações e seu funcionamento envolve o monitoramento ambiental contínuo, por meio da instalação de pluviômetros automáticos e sensores de movimentação de solo que transmitem dados em tempo real à Defesa Civil, permitindo identificar deslocamentos antes que ocorram acidentes. Os sistemas também podem contar com protocolos de alerta comunitário, que incluem sirenes, definição de níveis de risco, comunicação por rádio e SMS e treinamentos periódicos com a população. Um exemplo é o Sistema de Alerta de Deslizamentos de Recife, que combina estações pluviométricas, sirenes em encostas críticas e equipes de campo. A **regulamentação das ZEIS favorece a implantação dessas iniciativas** ao reconhecer formalmente as áreas ocupadas, garantindo segurança jurídica, viabilizando a instalação de equipamentos de monitoramento e priorizando investimentos públicos em infraestrutura de prevenção, tornando a gestão de riscos mais eficaz e permanente.

Vale ressaltar também a possibilidade de associação do instrumento ZEIS com o Direito de Preempção e o Zoneamento Ambiental, potencializando seus efeitos. A integração com o Direito de Preempção permite ao poder público adquirir terrenos estratégicos para criar áreas verdes, corredores ecológicos e infraestrutura de drenagem sustentável. Já o Zoneamento Ambiental orienta usos compatíveis com a preservação de ecossistemas e a redução de riscos, como enchentes e deslizamentos. Dessa forma, **essa articulação fortalece a regularização fundiária, promove uma infraestrutura mais sustentável e amplia a capacidade de mitigação e adaptação às mudanças climáticas de forma integrada e inclusiva.**

4.2 Limites

No entanto, há limites importantes a serem considerados. Um dos maiores desafios está no fato de que muitas ZEIS são definidas em áreas já ocupadas de maneira densa e irregular, com pouca ou nenhuma infraestrutura urbana e inseridas em zonas de risco ambiental elevado. **A urbanização e adaptação dessas áreas exigem soluções complexas**, que envolvem desde requalificação urbana até, em alguns casos, o

reassentamento de famílias para locais seguros, o que impõe custos altos e requer forte coordenação entre diferentes setores da administração pública.

Outro ponto crítico é a **falta de articulação entre o planejamento urbano e a agenda ambiental em muitos municípios.** Sem uma integração clara entre as políticas de habitação, meio ambiente, defesa civil e infraestrutura, a regulamentação das ZEIS pode ser limitada a medidas pontuais, sem abordar de forma estrutural os riscos climáticos e os impactos cumulativos da urbanização em áreas ambientalmente frágeis.

Por fim, **a ausência de dados sobre risco e vulnerabilidade climática, aliada à carência de equipe técnica e instrumentos de mapeamento, dificulta a identificação precisa das ZEIS prioritárias para ações de adaptação.** Isso torna urgente que os municípios incorporem ferramentas de análise de risco socioambiental e indicadores climáticos na definição e gestão das ZEIS, garantindo que esse instrumento contribua de forma concreta para cidades mais justas, seguras e resilientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são um importante instrumento para a promoção da justiça socioespacial, da inclusão urbana e da adaptação climática nas cidades brasileiras. Ao reconhecer e valorizar os territórios populares, as ZEIS contribuem para a efetivação do direito à moradia digna, a redução das desigualdades territoriais e o fortalecimento da função social da propriedade urbana.

No contexto da intensificação das mudanças climáticas e do aumento da vulnerabilidade socioambiental das populações de baixa renda, as ZEIS se mostram ainda mais essenciais. Sua integração a políticas de adaptação e resiliência urbana pode potencializar soluções inovadoras, como infraestrutura verde, proteção de ecossistemas naturais e urbanização sustentável, promovendo cidades mais justas, seguras e preparadas para os desafios do futuro.

Apesar das potencialidades demonstradas por experiências exitosas em diversas cidades do país, persistem desafios significativos para a regulamentação e implementação efetiva das ZEIS. Entre eles, destacam-se a escassez de dados atualizados, limitações técnicas e financeiras dos municípios, pressões do mercado imobiliário e a necessidade de garantir a participação ativa das comunidades envolvidas. Superar esses obstáculos exige o fortalecimento da capacidade técnica dos entes municipais, o investimento em educação e pesquisa aplicada, bem como o compromisso político com a gestão democrática e participativa do território.

Portanto, a consolidação das ZEIS como instrumento de política urbana deve ser entendida não apenas como uma resposta à precariedade habitacional, mas como um caminho para a construção de cidades mais inclusivas, resilientes e socialmente equilibradas, onde o direito à cidade seja efetivamente garantido para todos.

Quadro 1: Síntese Analítica do Zoneamento/Macrozoneamento do instrumento Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) frente às Mudanças Climáticas.

Síntese Analítica do Zoneamento/Macrozoneamento do instrumento Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) frente às Mudanças Climáticas						
Ameaças Climáticas associadas ao instrumento de Zoneamento e Macrozoneamento do instrumento Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)	**Ação frente às mudanças climáticas**			**Escala/unidade territorial de atuação**	**Critérios/Estratégias de aplicação**	**Propostas de aprimoramento**
	Capacidade dos instrumentos urbanos de reduzir perdas e danos	**Capacidade de aumentar a resiliência**	**Limitações**			
Efeitos intensificados pelas mudanças climáticas, tais quais deslizamentos, inundações e ilhamento térmico em favelas ou comunidades urbanas em localizadas em áreas de risco, como encostas, várzeas e manguezais; Vulnerabilidade agravada por infraestruturas precárias, como fragilidades ou ausências de sistemas de drenagem e	O reconhecimento legal das ocupações, por meio de ZEIS, contribui com a segurança jurídica à população residente, e previne remoções forçadas que ampliam a vulnerabilidade socioambiental; Integração com sistemas de alerta e monitoramento contínuo de riscos climáticos,	Possibilidade de requalificação de áreas degradadas próximas a favelas ou comunidades urbanas em vulnerabilidade; A consolidação do território como ZEIS viabiliza intervenções estruturais, como obras de saneamento, drenagem, contenção de encostas,	Carência de dados atualizados e de capacidade técnica local qualificada para planejamento integrado e gestão de riscos; Escassez de recursos financeiros e dependência de repasses federais. Pressão política e econômica contrária à	Favelas e comunidades urbanas e/ou territórios com alta vulnerabilidade socioambiental; Ocupações consolidadas, em áreas vazias ou subutilizadas no tecido urbano, com potencial para a produção de habitação de interesse social; Conjuntos habitacionais com	Delimitação e instituição dos territórios socialmente vulnerabilizados como ZEIS no Plano Diretor, ou em medidas normativas específicas, caso o município não possua Plano Diretor, articulando função social da propriedade e resiliência climática; Priorização de investimentos públicos em infraestrutura adaptativa e regularização fundiária; Integração com outros instrumentos, como	Ampliar a produção de dados qualificados e o mapeamento detalhado de riscos climáticos e socioambientais; Capacitar equipes técnicas municipais para planejamento integrado e participativo; Criar marcos regulatórios que articulem habitação, meio ambiente e defesa civil; Implantar Conselhos Gestores com participação efetiva das comunidades;

saneamento adequado; Expansão da ocupação em áreas ambientalmente frágeis, resultante do deslocamento compulsório de populações de territórios centrais e bem localizados, provocado pela pressão especulativa do mercado imobiliário.	assim como protocolos de resposta rápida, contribuindo com a redução de riscos, proteção da vida e a construção de territórios mais seguros e resilientes.	recuperação de áreas degradadas, criação de áreas verdes e corredores ecológicos, mitigando riscos associados a desastres naturais e reforçam a resiliência comunitária frente aos impactos das mudanças climáticas.	regulamentação das ZEIS. Baixa articulação entre políticas habitacionais, ambientais e de gestão de riscos, dificultando ações integradas e eficazes; Densidade urbana elevada que limita intervenções estruturais, exigindo soluções técnicas complexas para lidar com a falta de espaço, riscos ambientais e sobrecarga dos sistemas urbanos.	infraestrutura precária;	Direito de Preempção e Zoneamento Ambiental.	Estimular Operações Urbanas Consorciadas e parcerias com bancos de desenvolvimento para financiamento.

Fonte: Elaboração própria.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 132, p. 1, 11 jul. 2001.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores**. Brasília, DF: MDR, 2020. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/Guia_PD_dez-22_compressed.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2022**: Brasil tinha 16,4 milhões de pessoas morando em favelas e comunidades urbanas. Rio de Janeiro: Agência de Notícias IBGE, 8 nov. 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41797-censo-2022-brasil-tinha-16-4-milhoes-de-pessoas-morando-em-favelas-e-comunidades-urbanas. Acesso em: 11 jun. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Climate Change 2022**: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/. Acesso em: 11 jun. 2025.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades**: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2011.

PEQUENO, Luis Renato Bezerra. Implantação das Zonas Especiais de Interesse Social em Fortaleza: entre retrocessos e desafios. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico – RBDU**, Belo Horizonte, v. 9, n. 16, p. 63-90, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/833. Acesso em: 11 jun. 2025.

RECIFE (Município). **Prefeitura concluiu a instalação dos primeiros pluviômetros e sensores de alagamento**. Recife: Prefeitura do Recife, 18 jul. 2023. Disponível em: https://www2.recife.pe.gov.br/noticias/18/07/2023/prefeitura-conclui-instalacao-dos-primeiros-pluviometros-e-sensores-de. Acesso em: 4 jul. 2025.

RECIFE (Município). **Prefeitura do Recife começa a instalar sensores geotécnicos para monitorar morros**. Recife: Prefeitura do Recife, 26 abr. 2016. Disponível em: https://www2.recife.pe.gov.br/noticias/26/04/2016/prefeitura-do-recife-comeca-instalar-sensores-geotecnicos-para-monitorar-morros. Acesso em: 4 jul. 2025.

ROLNIK, Raquel; SANTORO, Paula Freire. Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) em cidades brasileiras: trajetória recente de implementação de um instrumento de política fundiária. *In*: **Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina**. Quito: Lincoln Institute of Land Policy, 2013. Disponível em: https://www.lincolninst.edu/pubs/dl/2414_1758_Libro%20BdE%20peq.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

ROMEIRO, Paulo Somlanyi. **Zonas Especiais de Interesse Social**: materialização de um novo paradigma no tratamento de assentamentos urbanos informais ocupados por população de baixa renda. 2010. 182 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **A prisão e a ágora**: reflexões em torno da democratização do planejamento e da gestão das cidades. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS

Zoneamento Ambiental: ZEE e ZAM

Equipe de pesquisadores

Antonio Rafael Marchezan Ferreira - Núcleo Maringá
Hannah Rossi Ribeiro Saraiva de Oliveira - Núcleo Recife
Riviane da Silva Monteiro Lopes - Núcleo Recife

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

A presente nota técnica tem como objetivo analisar o Zoneamento Ambiental enquanto instrumento de planejamento estratégico para a gestão territorial, com foco em sua capacidade de reduzir o risco climático por meio da ordenação dos usos do solo, considerando a exposição e a vulnerabilidade dos sistemas urbanos e ecossistemas. Sob o ponto de vista normativo, o Zoneamento Ambiental se apresenta em duas principais variações legais: o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), de abrangência regional, e o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), voltado à escala da cidade (que pode compreender um município isolado ou um arranjo populacional). A análise buscará identificar as potencialidades e limitações de ambos enquanto mecanismos de Governança Climática Local e Multinível, ressaltando sua contribuição para a Ação Climática.

Nesse contexto, a abordagem proposta procura explorar a adequação do Zoneamento Ambiental a diferentes recortes territoriais — como estados, municípios e favelas e comunidades urbanas —, com o objetivo de orientar sua aplicação de forma contextualizada frente às múltiplas escalas de vulnerabilidade socioambiental e aos marcadores sociais da diferença. Serão igualmente discutidas as principais ameaças climáticas (eventos ou tendências físicas) que incidem sobre esses territórios, como o aumento das temperaturas médias e máximas, a intensificação das ondas de calor, o aumento das chuvas extremas e persistentes, o aumento do nível médio do mar e o aumento da frequência e duração da seca.

A análise será conduzida sob a perspectiva do enquadramento jurídico e das possibilidades de regulamentação pelos entes federativos através do Federalismo Climático, destacando o papel do Zoneamento Ambiental na promoção da Adaptação à Mudança do Clima e na redução de Áreas de Risco. Nesse sentido, destaca-se a Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ANDUS), que incentiva a adoção do Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM) como ferramenta estratégica para o planejamento urbano sustentável, servindo de base técnica e normativa para a elaboração e revisão dos Planos Diretores.

Busca-se, por fim, avaliar em que medida o Zoneamento Ambiental, em suas distintas escalas e formas normativas, contribui para a redução de perdas e danos associados às ameaças climáticas, bem como para o fortalecimento da resiliência socioecológica dos territórios, com base nos cinco componentes do eixo de adaptação do Plano Adapta Brasil: exposição, sensibilidade, impacto, capacidade adaptativa e vulnerabilidade.

2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO

Do ponto de vista legal, o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) reconhece o Zoneamento Ambiental como um dos instrumentos de planejamento municipal (Art. 4º, III, alínea "c"), ao lado de outros instrumentos como o Plano Diretor, a disciplina de parcelamento do solo e as diretrizes orçamentárias. Além disso, a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) também o contempla como ferramenta de gestão ambiental (Art. 9º, II), sendo posteriormente regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.297/2002, sob a terminologia de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE). O Zoneamento Ambiental configura-se, portanto, como um importante instrumento jurídico de planejamento territorial, dotado de natureza híbrida, simultaneamente ambiental e urbanística, essencial para o Desenvolvimento Urbano Sustentável.

No âmbito da proteção ambiental, a Constituição institui um regime de competências compartilhadas fundamentado no princípio da cooperação. A Governança Climática Multinível exige que o ZEE e o ZAM articulem-se com a Política Climática em Nível Municipal, garantindo que o planejamento atenda à Justiça Territorial. O Decreto nº 4.297/2002, ao regulamentar este instrumento, adotou a denominação Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), enfatizando sua função conciliadora entre conservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Já no campo do planejamento urbano, conforme estabelece o Estatuto da Cidade, o Zoneamento Ambiental integra o rol de instrumentos da política urbana, articulando-se diretamente com o Plano Diretor e com a disciplina de parcelamento, uso e ocupação do solo, tornando-se uma ferramenta essencial para o ordenamento municipal.

A implementação do Zoneamento Ambiental, tanto na escala regional (ZEE) quanto local (ZAM), requer uma análise cuidadosa da repartição constitucional de competências entre os entes federativos, no cruzamento entre os campos do Direito Urbanístico e do Direito Ambiental. A Constituição Federal de 1988 institui um sistema complexo e cooperativo de responsabilidades, no qual União, Estados, Distrito Federal e Municípios atuam de forma concorrente e complementar. Embora o texto constitucional não delimite de forma totalmente precisa as competências específicas de cada ente (arts. 22, 23, 24, 25 e 30), é possível identificar um arranjo normativo funcional que orienta a atuação de cada esfera governamental na formulação e aplicação do Zoneamento Ambiental.

No campo urbanístico, a Constituição estabelece competência concorrente entre União, Estados e Distrito Federal (art. 24, I), estruturando uma lógica verticalizada. À União cabe a edição de normas gerais (art. 24, §1º), que definem os parâmetros nacionais

para o ordenamento territorial, enquanto Estados e Distrito Federal exercem competência suplementar (art. 24, §2º), adaptando essas diretrizes às especificidades regionais. Em caso de omissão da União, os Estados podem exercer competência legislativa plena (art. 24, §3º), embora essa vigência cesse com a superveniência de norma federal (art. 24, §4º).

No âmbito municipal, embora os Municípios não estejam expressamente incluídos no rol da competência concorrente do art. 24, a Constituição lhes confere atribuições urbanísticas próprias e relevantes. O art. 182, §1º, define o Plano Diretor como o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano, conferindo aos Municípios a competência exclusiva para legislar sobre essa matéria. Essa prerrogativa é reforçada pelo art. 30, I e II, que autoriza os Municípios a legislar sobre assuntos de interesse local e a suplementar a legislação federal e estadual, respeitando as peculiaridades locais.

Outras atribuições previstas no art. 30, ainda que com ênfase administrativa, também apresentam implicações urbanísticas. É o caso do inciso VIII, que estabelece a responsabilidade municipal pelo ordenamento territorial, por meio do planejamento e controle do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano. Essa disposição, associada à competência para instituir o Plano Diretor, constitui a base jurídica que legitima os Municípios a regulamentar instrumentos como o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), em conformidade com as diretrizes gerais estaduais e federais, mas com autonomia para adaptá-las às realidades locais.

No tocante à proteção ambiental, a Constituição institui um regime de competências compartilhadas entre os entes federativos, fundamentado no princípio da cooperação. O art. 23 atribui competência comum à União, Estados, Distrito Federal e Municípios para proteger o meio ambiente, combater a poluição e preservar os recursos naturais. Essa competência não implica sobreposição, mas sim a articulação coordenada de responsabilidades.

À União cabe o papel normativo central, com a função de estabelecer normas gerais sobre meio ambiente (art. 24, VI a VIII), como fez ao instituir a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981). Compete ainda à União legislar sobre matérias de competência exclusiva (art. 22), como recursos minerais e energia nuclear, além de implementar zoneamentos ecológico-econômicos (ZEE) em áreas estratégicas de interesse nacional, como a Amazônia Legal, conforme o Decreto nº 4.297/2002.

Os Estados exercem papel intermediário, com atribuições de suplementar a legislação federal (art. 24, §2º), adaptando-a às particularidades regionais. Essa competência se materializa na elaboração de ZEE estaduais, que buscam conciliar o desenvolvimento

econômico com as restrições ambientais de cada território. Também compete aos Estados a gestão dos recursos hídricos de domínio estadual (art. 26, III).

No plano local, as competências ambientais dos Municípios concentram-se na regulamentação de questões de interesse local (art. 30, I), com destaque para a implementação do ZAM. Além de suplementar a legislação federal e estadual (art. 30, II), os Municípios têm no Plano Diretor o principal instrumento de integração entre as diretrizes ambientais e o ordenamento territorial.

Assim, o Zoneamento Ambiental apresenta três características fundamentais do ponto de vista jurídico: (i) possui caráter normativo, ao estabelecer restrições e condicionantes legais aos usos do solo; (ii) atende a uma finalidade pública, assegurando a função socioambiental da propriedade (conforme os arts. 5º, XXIII, e 186, II, da CF/1988); e (iii) apresenta abrangência escalonada, expressando-se tanto no Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), sob responsabilidade da União e dos Estados, quanto no Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), de competência dos Municípios.

Para além da conformação legal, é importante considerar que o Risco Climático é compreendido como a interação entre a Ameaça, a Exposição e a Vulnerabilidade. Neste sentido, considera-se o risco climático a partir da perspectiva proposta pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023), sintetizada na metáfora da "flor do risco" (Figura 01), que representa graficamente os fatores interativos que compõem o risco: perigo (hazard), exposição (exposure), vulnerabilidade (vulnerability) e capacidade de resposta (response capacity).

Figura 1: Condicionantes do Risco.



Fonte: IPCC, 2023, p. 82

Essa abordagem enfatiza que o risco não é apenas função da presença de ameaças naturais, mas resulta de uma construção social, espacial e política, que envolve desigualdades históricas, processos de ocupação do solo, acesso diferencial aos recursos e diferentes capacidades institucionais e comunitárias de enfrentamento. A vulnerabilidade, por sua vez, também não decorre exclusivamente da presença de ameaças naturais, mas é produzida por processos sociais e institucionais que determinam a exposição, a sensibilidade e a capacidade adaptativa dos territórios.

A Resiliência Urbana, nesse sentido, é entendida como a capacidade de um sistema de resistir, absorver, adaptar-se e recuperar-se de eventos adversos, mantendo suas funções essenciais, identidade e estrutura. Ela não se restringe à resposta imediata a eventos extremos, mas envolve a construção de estruturas institucionais, espaciais e ecológicas que permitam o enfrentamento de crises de forma preventiva, integrada e equitativa. Enquanto a Adaptação Incremental foca em melhorias de curto prazo, o Zoneamento Ambiental deve buscar a Adaptação Transformadora, que altera as propriedades essenciais do sistema para enfrentar as causas estruturais da vulnerabilidade, como o Racismo Ambiental e Territorial.

Nesse contexto, a adaptação e a mitigação climática configuram-se como estratégias complementares, ambas indispensáveis à construção da resiliência territorial. Enquanto a mitigação busca reduzir os fatores causadores das mudanças climáticas — como as emissões de gases de efeito estufa e a degradação ambiental —, a adaptação refere-se à capacidade de reorganização dos sistemas ecológicos, sociais e urbanos para lidar com os efeitos já em curso, prevenindo perdas e danos e fortalecendo a coesão socioespacial.

Além disso, a integração entre o planejamento do uso do solo e as dinâmicas da paisagem hidrográfica torna-se fundamental. O Zoneamento Ambiental pode desempenhar papel estruturante ao priorizar a proteção de áreas de recarga hídrica, zonas de amortecimento, encostas e várzeas, contribuindo para a manutenção dos serviços ecossistêmicos essenciais à regulação climática urbana, como a drenagem, a regulação térmica e a infiltração das águas.

A Agenda Ambiental Urbana, elaborada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (2023), corrobora essa perspectiva ao destacar a bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento territorial e ambiental. Ao considerar os fluxos naturais de matéria e energia, a bacia permite uma leitura integrada dos processos ecológicos e urbanos, sendo particularmente eficaz na identificação de áreas prioritárias para a conservação e para a adaptação climática. Evidentemente, esse recorte espacial deve ser complementado por outras delimitações analíticas, como as unidades

hidrogeológicas, que consideram a dinâmica subterrânea das águas, e as divisões político-administrativas e socioculturais, indispensáveis para o reconhecimento das realidades institucionais, comunitárias e operacionais envolvidas na gestão territorial.

Esse arranjo constitucional e teórico configura um sistema federativo no qual a União estabelece as normas gerais, os Estados adaptam-nas às realidades regionais e os Municípios as executam em nível local, articulando fundamentos jurídicos e científicos que reconhecem a complexidade dos territórios frente às mudanças climáticas. A efetividade desse modelo depende da articulação entre os entes federativos e do compromisso com uma abordagem integrada e situada. A articulação entre essas múltiplas escalas e categorias analíticas é condição necessária para o fortalecimento da governança ambiental e para a efetividade das políticas de adaptação às mudanças climáticas no espaço urbano. Quando bem estruturado, o Zoneamento Ambiental — em suas versões ZEE e ZAM — constitui uma ferramenta estratégica para a promoção de uma gestão territorial mais justa, resiliente e sustentável.

3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO A NÍVEL MUNICÍPIOS

3.1 Potencialidades

Conforme já discutido, a dupla ancoragem normativa do Zoneamento Ambiental — na legislação ambiental (art. 9º, II, da Lei nº 6.938/1981) e na legislação urbanística (art. 4º, III, "c", do Estatuto da Cidade) — oferece margem interpretativa para reconhecê-lo como instrumento vinculante, especialmente nos municípios com mais de 20 mil habitantes, conforme prevê o art. 41, §1º, do Estatuto da Cidade. Assim, torna-se legítima a exigência de que a elaboração ou a revisão dos Planos Diretores incorpore, de maneira articulada, tanto as diretrizes estabelecidas nos Zoneamentos Ecológico-Econômicos (ZEE) regionais, quanto os parâmetros definidos em um Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), elaborado com base nas especificidades ecológicas e socioespaciais de cada território.

Essa compreensão é reforçada pelo Decreto nº 4.297/2002, cujo art. 2º estabelece o ZEE como instrumento obrigatório de organização do território nacional, exigindo que planos, projetos e atividades públicas e privadas se conformem às diretrizes nele fixadas. O ZEE, por sua vez, define medidas de proteção dos recursos naturais — notadamente hídricos e edáficos — e contribui para a conservação da biodiversidade e para o ordenamento do desenvolvimento sustentável. O ZAM, nessa perspectiva,

constitui a operacionalização local desses princípios, funcionando como elo entre os macro parâmetros regionais e a gestão territorial urbana.

No plano jurídico, essa obrigatoriedade se fortalece diante de dispositivos legais do Estatuto da Cidade que vinculam diretamente a política urbana à proteção ambiental. O art. 42-A, por exemplo, obriga municípios com áreas sujeitas a riscos ambientais a incorporar ao Plano Diretor elementos como o mapeamento de riscos, diretrizes de drenagem, regularização fundiária e preservação de áreas verdes — medidas que pressupõem a adoção de critérios territoriais definidos por meio de um zoneamento ambiental. O §2º do mesmo artigo exige a compatibilidade do Plano Diretor com os planos de recursos hídricos (Lei nº 9.433/1997), e o art. 42-B impõe condicionantes ambientais à ampliação do perímetro urbano, como a delimitação de áreas com restrições à urbanização e a definição de parâmetros de uso do solo.

Os dispositivos legais evidenciam que o ZAM materializa a função socioambiental da cidade e o Direito à Cidade. Sua regulamentação deve considerar os diferentes recortes territoriais existentes nos municípios — especialmente onde o Racismo Territorial historicamente empurrou populações negras e indígenas para áreas frágeis.

3.2 Desafios

Apesar de sua relevância, persistem entraves significativos à implementação do ZAM. Um dos principais desafios é a fragmentação entre a política ambiental e o planejamento territorial, que ainda operam de forma desconectada em muitos contextos institucionais. Soma-se a isso a ausência de regulamentação federal específica para o Zoneamento Ambiental Municipal, o que contribui para inseguranças jurídicas e operacionais na sua adoção pelos municípios (Brasil, 2022a).

Ainda que o Governo Federal reconheça a relativa simplicidade da metodologia do ZAM (Brasil, 2018), sua aplicação efetiva demanda capacidade técnica especializada e equipe multidisciplinar qualificada, o que limita sua execução a municípios com maior estrutura institucional. Além da escassez de pessoal técnico, há dificuldades na articulação entre o ZAM, os ZEE estaduais e outros instrumentos da política urbana — como os planos de mobilidade, habitação, saneamento e infraestrutura —, dificultando a construção de uma abordagem integrada do território.

Outro aspecto crítico reside na desigualdade de capacidades entre os entes locais. Cerca de 70% dos municípios brasileiros possuem menos de 20 mil habitantes, ficando dispensados da obrigatoriedade de elaborar um Plano Diretor — e, por consequência,

de instituir um ZAM. Ainda assim, esses municípios enfrentam sérios desafios socioambientais e climáticos que demandam formas adaptadas de planejamento territorial. Isso reforça a importância de mecanismos de apoio técnico e financeiro, bem como de arranjos intermunicipais e consorciados que viabilizem a implantação do ZAM em contextos de menor capacidade institucional.

Do ponto de vista federativo, também há desafios na definição de competências entre União, Estados e Municípios. A execução do ZEE, por exemplo, costuma ocorrer de forma compartilhada entre União e Estados, o que pode gerar sobreposições, ambiguidades e conflitos quando as diretrizes regionais não dialogam com as realidades locais. A ausência de mecanismos eficazes de coordenação interfederativa compromete a coerência entre escalas de planejamento, especialmente na gestão de unidades territoriais complexas, como bacias hidrográficas, áreas de expansão urbana ou territórios periféricos de alta vulnerabilidade.

Por isso, a efetivação do ZAM requer o fortalecimento da governança ambiental local, com clareza normativa, suporte técnico, participação social qualificada e reconhecimento das múltiplas escalas territoriais — de bacias hidrográficas a bairros populares — como unidades legítimas de planejamento. O Zoneamento Ambiental, para cumprir sua função adaptativa, deve ser compreendido não como um modelo único, mas como um instrumento flexível, capaz de se adequar à diversidade ecológica, institucional e socioespacial dos municípios brasileiros.

4 POTENCIALIDADES E LIMITES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Os instrumentos de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) e Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM) configuram estratégias fundamentais para a incorporação de critérios ambientais ao ordenamento territorial e, cada vez mais, ao planejamento adaptativo frente às mudanças climáticas.

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) possui abrangência regional, o que permite identificar, de forma estratégica, áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e recuperação ambiental, inclusive com base em projeções climáticas e cenários de risco. Ao reunir dados biofísicos, socioeconômicos e institucionais, o ZEE pode orientar o macroplanejamento territorial, contribuindo para políticas públicas integradas de adaptação, como o manejo sustentável de bacias hidrográficas.

Já o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), em escala local, funciona como uma “etapa preparatória” do Plano Diretor, ao permitir a leitura integrada dos atributos

ambientais (áreas de preservação permanente, mananciais, zonas de recarga hídrica, fragmentos florestais, áreas degradadas etc). Além disso, contribui para estabelecer prioridades de qualidade ambiental em função da vulnerabilidade. Por meio de indicadores de risco e da análise de capacidades adaptativas, o instrumento orienta a destinação de recursos e ações de mitigação de danos imediatos e de adaptação no contexto das mudanças climáticas. Na prática, isso significa que áreas sujeitas a riscos climáticos podem ser sinalizadas para implementação de dispositivos de mitigação e adaptação durante a elaboração do Plano Diretor.

A principal força destes instrumentos reside na capacidade de articular e consolidar informações dispersas, como dados setoriais, cartografias temáticas e normativas complementares, viabilizando uma leitura integrada do território. Essa leitura apoia a definição de diretrizes orientadas para a preservação, conservação e recuperação de áreas ambientalmente frágeis, além de permitir a identificação de serviços ecossistêmicos essenciais — como a regulação hídrica, o controle de temperatura e a retenção de sedimentos (Brasil, 2022b, p. 24; Brasil, 2020, p. 186).

Por exemplo, ao mapear vulnerabilidades em áreas de APP e assoreamento de nascentes, o município Tomé-Açu (PA) conseguiu restringir a ocupação a engajar instituições para a recuperação dos cursos d'água, resultando em redução de poluição e melhoria da disponibilidade hídrica (Brasil, 2022a, p. 28). Já em municípios sem Plano Diretor ou com plano defasado, a elaboração do Zoneamento Ambiental pode orientar decisões diárias da gestão municipal, como priorização de licenciamento ambiental, seleção de áreas para recuperação de matas ciliares e alocação de recursos do ICMS Ecológico (Brasil, 2022, p. 24).

Outro aspecto relevante é a definição de zonas de uso diferenciado no perímetro rural, garantindo que atividades agrícolas familiares e agroecológicas se concentrem em regiões mais adequadas, ao passo que áreas de maior fragilidade (degradação de solo, proximidade de corpos hídricos) recebam restrições específicas. Esse aspecto possui reflexos no espaço urbano à medida que tem o potencial de evitar o espraiamento indiscriminado da malha urbana, além de fortalecer a manutenção de serviços ambientais essenciais (Brasil, 2020, p. 856).

O ZAM também se revela como elo entre políticas climáticas e urbanas ao alinhar suas diretrizes à Agenda 2030. Ao estimular as "Soluções baseadas na Natureza" (SbN e a Infraestrutura Verde/Azul, o instrumento atua simultaneamente na Mitigação e na Adaptação Baseada em Ecossistemas (AbE). Esse caráter híbrido possibilita ao município responder de forma coordenada às metas de redução de gases de efeito estufa e às necessidades imediatas de resiliência.

Assim, enquanto o ZEE oferece uma base técnica para decisões estratégicas em nível estadual e regional, o ZAM traduz essas diretrizes para a escala local, com foco em medidas concretas de adaptação climática que levem em conta a realidade territorial dos municípios. A articulação entre ambos é essencial para garantir coerência entre escalas e efetividade na gestão integrada do território.

Como limitações para lidar com as mudanças climáticas, ressaltam-se as lacunas existentes na normatização federal do Zoneamento Ambiental Embora o Decreto n.º 4.297/2002 tenha regulamentado o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), não definiu diretrizes claras e uniformes para o ZAM, deixando em aberto critérios mínimos de metodologia, indicadores e escopo de análise (Brasil, 2022, p. 12–13). Na prática, essa indefinição gera disparidades metodológicas entre municípios, tornando difícil a compatibilização das unidades de análise com os ZEEs estaduais.

No caso do ZEE, por ser mais voltado à gestão macro territorial, o instrumento tende a adotar uma abordagem generalista que pode deixar de capturar aspectos sociais, históricos e culturais que contribuem para a vulnerabilidade local. Além disso, a ausência de mecanismos obrigatórios de incorporação de suas diretrizes pelos municípios fragiliza seu poder normativo, reduzindo sua efetividade prática.

A obrigatoriedade de compatibilizar ZEEs locais com os estaduais exige articulação interinstitucional e precisão das leituras cartográficas, que são dificultados por entraves burocráticos e técnicos típicos das gestões municipais (Brasil, 2022, p. 13). Como resultado, planos de zoneamento ambiental elaborados em um município podem não ser reconhecidos ou até mesmo inviabilizados pelos órgãos estaduais por falhas na compatibilidade, frustrando o objetivo de configurar um diagnóstico territorial útil para a mitigação e adaptação aos riscos climáticos.

A carência de capacidade técnica e de recursos financeiros nas gestões municipais também agrava esses problemas. A elaboração de um Zoneamento Ambiental Municipal demanda equipes multidisciplinares, incluindo geógrafos, urbanistas, engenheiros ambientais, biólogos e técnicos em sistemas de informações geográficas, além de acesso a dados geoespaciais atualizados, imagens de satélite e levantamento das variáveis ambientais (Brasil, 2020, p. 856; Brasil, 2022, p. 30–32).

Municípios de menor porte, em sua maioria, não dispõem desses recursos, o que resulta em diagnósticos parciais, baseados em informações desatualizadas ou em amostragens pontuais. Além disso, no que se refere às prioridades de gestão, às prefeituras acabam privilegiando soluções de curto prazo (como obras de contenção de encostas emergenciais) em detrimento de estratégias mais estruturais (como restauração de

matas ciliares), o que pode levar à omissão a aspectos ambientais do território. Essas fragilidades na governança reduz a confiabilidade das delimitações de áreas de risco (como encostas instáveis e zonas inundáveis) e impede o ZA de cumprir seu papel de orientar, de forma precisa, o ordenamento territorial.

Além disso, a ausência de participação direta das comunidades locais enfraquece o caráter inclusivo e contextualizado do instrumento. Embora reconheça a importância de atores técnicos, servidores públicos, profissionais aposentados, conselhos ambientais e lideranças comunitárias pontuais, não são previstos mecanismos claros de incentivo à participação popular nos documentos que orientam a metodologia de elaboração do Zoneamento Ambiental (Brasil, 2020; Brasil, 2022).

Essa limitação pode levar a duas consequências: primeiro, a perda de informações qualitativas cruciais, como padrões de inundação tradicionais ou práticas locais de manejo de solo que fortalecem a resiliência local; segundo, a menor legitimidade social do zoneamento, que tende a gerar resistência quando restrições ambientais incidem sobre territórios historicamente valorados sem ter incorporado as demandas dessas comunidades.

Por fim, a carência de um sistema claro de monitoramento e revisão contínua compromete o dinamismo necessário ao ZA. Mesmo que um diagnóstico inicial seja bem fundamentado, sem indicadores específicos de serviços ecossistêmicos, balanços de carbono ou métricas de risco de inundação, o zoneamento se torna obsoleto em poucos anos (MDR, 2020, p. 16; Ibid; p. 855).

Abaixo, apresentam-se as potencialidades e limitações frente às Ameaças Climáticas (causas físicas) e seus respectivos Impactos Climáticos (consequências):

4.1 Potencialidades e limitações para lidarem com o aumento das chuvas extremas e ventos severos (ameaça)

Considerando a crescente frequência e intensidade dos eventos de inundação, enxurrada e alagamentos em áreas urbanas, o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM) e o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) configuram-se como ferramentas essenciais para o planejamento territorial. O ZAM permite o mapeamento de áreas suscetíveis, integrando o diagnóstico ao Plano Diretor e orientando a Adaptação de Base Comunitária. O ZEE, em escala de Bacia Hidrográfica, subsidia a gestão de cheias.

Potencialidades:

• Impactos relacionados: Inundação, enxurrada e alagamentos

- O arcabouço normativo, como o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012), fundamenta a integração do ZAM e do ZEE com planos de contingência, destacando a importância da identificação e delimitação de áreas de risco para enchentes e enxurradas, com vistas à prevenção de desastres urbanos.
- O ZAM permite o mapeamento de áreas suscetíveis a alagamentos e enxurradas com base em atributos topográficos e hidrológicos, integrando esse diagnóstico ao Plano Diretor e podendo orientar a destinação de áreas para infraestrutura verde, como parques lineares, zonas de amortecimento e reservatórios de detenção pluvial.
- O ZEE, ao tratar do uso do solo em escala de bacia hidrográfica, pode subsidiar a gestão de cheias, reduzindo riscos a jusante.

Limitações:

- Baixa capacidade técnica de pequenos municípios para gerar mapeamento detalhado de risco hídrico.
- Ausência de base normativa federal clara que obrigue a incorporação de critérios hidrológicos no ZAM.
- Defasagem nos dados geoespaciais e carência de monitoramento contínuo de áreas críticas.

4.2 Potencialidades e limitações para lidarem com o aumento das temperaturas e ondas de calor (ameaça)

- **Impactos relacionados:** Ilhas de calor e riscos à saúde

Diante do aumento dos episódios de calor extremo nas zonas urbanas, decorrentes da impermeabilização do solo e da redução da cobertura vegetal, o ZAM e o ZEE podem identificar zonas para intervenções de Arborização e criação de um Sistema de Áreas Verdes, reduzindo a Sensibilidade Climática urbana. Esses instrumentos apoiam a implementação de estratégias de infraestrutura verde e corredores ecológicos, contribuindo para a regulação do microclima urbano e a mitigação dos efeitos negativos sobre a saúde pública.

Potencialidades:

- O ZAM pode identificar zonas urbanas com baixa cobertura vegetal e alto índice de impermeabilização, priorizando-as para intervenções de arborização e ampliação de áreas verdes.
- Ao incentivar Soluções baseadas na Natureza (SbN), o ZAM contribui para reduzir ilhas de calor, com impactos diretos na saúde pública.
- O ZEE pode orientar, em regiões metropolitanas, a proteção de corredores ecológicos e áreas de recarga que regulam o microclima urbano.

Limitações:

- Ações como arborização urbana e incentivo à infraestrutura verde nem sempre são priorizadas pelas gestões locais.
- A ausência de indicadores climáticos no marco legal do ZA dificulta o monitoramento da efetividade de ações contra o calor extremo.

4.3 Potencialidades e limitações para lidarem com a instabilidade geológica decorrente de chuvas extremas (impacto: deslizamentos)

• **Ameaça relacionada:** Chuvas Extremas

Considerando que deslizamentos e desabamentos estão entre os eventos naturais mais críticos associados a processos de instabilidade do solo, especialmente em áreas urbanas com relevo acentuado e ocupação irregular, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) e o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM) possibilitam o mapeamento de Áreas de Risco, orientando o reassentamento com foco em Justiça Climática e evitando a Má Adaptação. Embora esses instrumentos não tratem diretamente do tema, sua capacidade de integrar dados topográficos, geológicos e socioambientais pode fortalecer o planejamento territorial para redução de vulnerabilidades e perdas humanas.

Potencialidades:

- O ZAM possibilita o mapeamento de áreas de risco geotécnico, identificando encostas instáveis, solos suscetíveis a escorregamentos e zonas de fragilidade ambiental, integrando essas informações ao Plano Diretor para orientar a ocupação urbana por meio da análise de atributos como uso do solo, cobertura vegetal, declividade e histórico de eventos.

- O ZEE, em escala regional, pode apoiar a identificação de regiões críticas para deslizamentos, sobretudo em bacias hidrográficas, fornecendo subsídios para políticas de recuperação ambiental e manejo do solo em larga escala.
- Ambos os instrumentos podem ser articulados com sistemas de alerta precoce, planos municipais de defesa civil e políticas de regularização fundiária, aumentando a eficácia das ações preventivas.

Limitações:

- Dificuldades técnicas para elaboração de mapeamentos geológicos e geotécnicos detalhados, especialmente em municípios de menor porte, por conta da necessidade de equipes multidisciplinares especializadas e equipamentos adequados.
- A ausência de mecanismos claros para a participação social nos processos de identificação e gestão dos riscos pode gerar resistência e dificultar a implementação de medidas de prevenção.

4.4 Potencialidades e limitações para lidarem com o aumento da frequência e duração da seca (ameaça)

• **Impactos relacionados:** Escassez hídrica e perda de serviços ecossistêmicos

Nas legislações que dispõe sobre o ZEE (decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002), e o ZAM, não são citados diretamente benefícios referentes à seca e às estiagens. Entretanto, O ZAM contribui na identificação de Perdas e Danos potenciais. O ZEE permite a coordenação entre Arranjos Populacionais Litorâneos para proteger manguezais através da Adaptação Baseada em Ecossistemas.

Potencialidades:

- Ao estabelecer metodologias de mapeamento municipal das fragilidades hídricas e poluição dos corpos d'água, o ZAM poderá servir de base para entender as zonas com escassez hídricas dentro dos municípios;
- Ao tratar do zoneamento de áreas de proteção ambiental, o ZAM possibilita fortalecer os serviços ecossistêmicos, e permitir a manutenção das capacidades hídricas em períodos de estiagem.
- O ZAM, ao definir métodos claros de análise dos territórios, possibilita a integração com outros instrumentos e planos , incluindo aqueles que tratam mais especificamente das secas.

- A elaboração do ZEE, nacional e estadual, em áreas de biomas brasileiros, possibilita a utilização deste instrumento no planejamento ambiental de áreas de longos períodos de secas e estiagens, como a caatinga.
- O Art.13. do decreto que institui o ZEE, aponta que na elaboração dos diagnósticos ambientais deve ser considerado: "Fragilidade Natural Potencial, definida por indicadores de perda da biodiversidade, vulnerabilidade natural à perda de solo, **quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos**", demonstrando conexão do instrumento com a escassez hídrica.
- O ZEE, ao efetivar ações de planejamento ambiental territorial em escala nacional e estadual, deve considerar as particularidades ambientais, econômicas e sociais dos territórios. Assim, os estados com municípios em situação de seca, podem se utilizar do ZEE como ferramenta de apoio para um planejamento integrado com vistas ao desenvolvimento sustentável.

Limitações:

- Os instrumentos em questão, ZAM e ZEE, apresentam limitações quanto à adaptação às secas e estiagens, uma vez que não estabelecem uma relação direta com o tema, apontando apenas possíveis indicativos de correlação;
- Uma limitação em comum nos dois instrumentos, é a necessidade de equipes técnicas capacitadas. Fator que dificulta a aplicação destes instrumentos em municípios de menor capacidade institucional e administrativa;
- No ZAM, o estabelecimento de zonas fixas, pode não responder ao dinamismo presente nas recentes mudanças climáticas, e mais especificamente das regiões com ameaças de secas e estiagens;
- Ambos os instrumentos, necessitam de muitos dados socioeconômicos e ambientais, que nem sempre se encontram disponíveis, sobretudo em regiões mais vulnerabilizadas;

4.4 Potencialidades e limitações para lidarem com a adaptação de áreas costeiras, áreas com avanço do nível do mar e erosão

Tanto o ZEE, que relaciona dados ecológicos com a dinâmica socioeconômica do território, e o ZAM, instrumento técnico e normativo que orienta o uso e ocupação do solo dentro dos limites municipais considerando variáveis ambientais, possuem potencialidades e limitações para adaptação climática em áreas costeiras.

Potencialidades:

- A partir do mapeamento técnico ambiental das zonas costeiras, o ZAM contribui na identificação de situações de risco em áreas suscetíveis a erosões e ao avanço do nível do mar. Já o ZEE, ao estabelecer macrozonas, que expressam a interação entre os aspectos naturais e as atividades econômicas (turismo, pesca, extrativismo), pode orientar políticas setoriais em áreas costeiras.
- O ZAM, é um instrumento basilar na construção de Planos Diretores, e pode orientar diretrizes que considerem a adaptação em áreas costeiras;
- Ao definir áreas de proteção e prioritárias para a conservação, a nível municipal, regional e nacional, tanto o ZEE, quanto o ZAM. contribuem na proteção de ecossistemas costeiros como manguezais e estuários.
- Por fim, ao ser implantado em escala regional e estadual, o ZEE permite a coordenação de ações entre municípios vizinhos litorâneos. Neste contexto, ressalta-se a possível integração de políticas ambientais para áreas costeiras entre as capitais do Nordeste, e Sudeste, haja vista a localização litorânea dessas cidades.

Limitações:

- O ZAM, no geral, se concentra no uso e ocupação do solo urbano, e não incorpora com profundidade as especificidades dos ecossistemas costeiros.
- O tempo de execução de um ZEE consta como uma limitação, tendo em consideração as mudanças cada vez mais aceleradas do clima, como a dinâmica do avanço do mar.
- Ambos precisam de equipes técnicas especializadas para a elaboração;
- O ZAM apresenta limitação na falta de articulação entre municípios, cada município elabora seu próprio zoneamento, o que em geral cria medidas desconectadas.
- O ZEE não tem força normativa sobre o uso do solo, em áreas costeiras sob forte pressão imobiliária ou de turismo predatório, as diretrizes traçadas no ZEE podem vir a ser ignoradas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Zoneamento Ambiental é analisável a partir da sua capacidade de proteger os ecossistemas e garantir o Direito ao Meio Ambiente Saudável. No contexto da ação climática destaca-se a importância da escala municipal e sua articulação com a

Governança Multinível. Para que o ZA exerça sua função de promover uma Transição Justa, deve incorporar a Lente Climática de forma vinculante, assegurando a Equidade Racial e de Gênero no planejamento. Sem Participação Cidadã e um sistema de Monitoramento e Avaliação, os instrumentos perdem sua eficácia frente ao dinamismo da Emergência Climática.

Com a constituição de 1988 foi estabelecido um sistema de competências compartilhadas entre a União, Estados e Distrito Federal, e os municípios. No campo do Direito Urbanístico, a União define as normas gerais, os Estados e o Distrito Federal complementam essas normativas. E cabe aos municípios, através do Plano Diretor e leis de uso e parcelamento do solo, adaptar tais normas e legislações à sua realidade.

Do ponto de vista do Direito Ambiental, há uma competência comum baseada na cooperação entre os entes. A União edita as normas gerais e a elaboração do ZEE em áreas estratégicas, os Estados adaptam tais normas e podem elaborar seus próprios ZEE. Já os municípios atuam em temas locais, e através do Plano Diretor, podem materializar o ZAM.

Uma análise crítica do ZA mostra a relação do instrumento com conceitos teóricos como a construção social do risco ambiental, a vulnerabilidade socioambiental, a mitigação e adaptação climática, e a resiliência territorial. O ZA é analisável a partir da sua capacidade de proteger os ecossistemas dentro do espaço periurbano e urbano. No contexto da ação climática destaca-se a importância da escala municipal, e sua articulação com a escala nacional e regional.

A implementação do ZA por meio do ZAM na escala local, e o ZEE na escala regional, configura uma boa prática de gestão territorial, mais que isto, um dever normativo e técnico na busca por um desenvolvimento urbano sustentável.Entretanto, a efetivação do ZA encontra desafios, como a necessidade de equipes técnicas especializadas na elaboração dos ZAM, limitação de capacidade institucional dos municípios, e ainda, entraves e conflitos na articulação entre os entes federativos na operacionalização dos ZEE. Consta ainda como limitação a adoção do ZA, a existência de brechas na normativa federal, abrangência e abordagem generalista do ZEE e falta de participação popular das comunidades locais na implementação dos instrumentos.

Em relação a efetividade do ZA frente às mudanças climáticas, conclui-se que o instrumento é fundamental na articulação de informações que contribuem para uma noção de sistema ambiental, que é de suma importância no planejamento urbano e ambiental em áreas fragilizadas ambientalmente. Ademais, o ZA possui diretrizes de estímulo às soluções ambientalmente equilibradas, o que o caracteriza como

ferramenta importante no quadro recente das mudanças climáticas. Entretanto, sem normatização federal robusta, capacitação técnica, participação social e sistema de atualização, o ZAM dificilmente exercerá plenamente sua função de promover um reordenamento territorial adaptativo às mudanças climáticas.

Considerando a capacidade dos instrumentos de reduzir perdas e danos relacionados a eventos climáticos, compreende-se que o ZEE tem boa capacidade de diagnóstico e planejamento ambiental e econômico, entretanto depende da efetividade de articulação com outros instrumentos, em outras escalas, e da boa vontade política na aplicação de suas diretrizes. Já o ZAM, mais próximo da realidade local, possui força normativa mais direta, ao se aproximar por exemplo da elaboração de Planos Diretores, mas as limitações na redução de danos reside na exigência de alta capacidade técnica, e na falta de estabelecimento de diretrizes claras neste sentido.

Por fim, se tratando do aumento da resiliência frente às ameaças, tanto o ZEE, quanto o ZAM, apresentam potencialidades e limitações. São potencialidades, a capacidade de conhecimento e zoneamento do território, a elaboração de diagnóstico das vulnerabilidades, a demarcação e preservação de ecossistemas naturais, e a possibilidade de conexão com outros instrumentos e políticas setoriais. Entretanto, isso só é possível se os instrumentos assumirem uma forma operacional, e não apenas orientadora, estabelecer equipe técnica necessária para sua execução, e promover incluir nos instrumentos a participação social como fundamental na construção de resiliência urbana.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 27 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 9.841, de 18 de junho de 2019**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9841.htm. Acesso em: 3 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 27 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002**. Regulamenta os arts. 9º, inciso II, e 14, § 1º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2002]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm. Acesso em: 27 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Agenda Ambiental**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/acervo/Andus_-B-_Agenda_ambiental.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ANDUS)**: documento orientador. Brasília, DF: MDR, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-urbano/andus. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Cooperações Locais**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/acervo/Andus_-A-_Cooperacoes_locais_dez-22.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores**. Brasília, DF: MDR, 2020. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/Guia_PD_dez-22_compressed.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Zoneamento Ambiental Municipal**: o meio ambiente contribuindo para o planejamento urbano. Brasília, DF: MMA, 2018. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80261/Publicacao_-_O_Meio_Ambiente_contribuindo_para_o_Planejamento_Urbano_Digital_1.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Curso de direito constitucional**. 42. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direito urbanístico brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (IPCC). **Relatório do IPCC 2023**: impactos, adaptação e vulnerabilidade. Brasília, DF: MCTI, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-

ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

NOTA TÉCNICA - ZONEAMENTOS

Zoneamento e Macrozoneamento

Equipe de pesquisadores

Antonio Rafael Marchezan Ferreira
Eugenia Aumond Kuhn - Porto Alegre
Ruth Maria da Costa Ataíde - Natal
Larissa Nóbrega Sousa - Natal
Clemir Regina Pela Meneghel - Vitória
Mariana Paim Rodrigues - Vitória
Damiany Farina Nossa - Vitória
Beatriz Cutini Freitas - Vitória
Zoraide Souza Pessoa - Natal
Melissa Rafaela Costa Pimenta - Natal
Jefferson Carvalho - Norte Fluminense
Érica Tavares - Norte Fluminense
Beatriz Barbosa do Nascimento - Belém

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

A presente nota técnica objetiva analisar o Zoneamento e o Macrozoneamento, instrumentos fundamentais do planejamento urbano e territorial, sob a ótica dos riscos climáticos. Busca trazer à luz as potencialidades desses instrumentos na promoção da adaptação e da mitigação dos efeitos da mudança do clima, além de entender dificuldades e lacunas do seu atual modo de aplicação.

Apesar de não serem citados específica e diretamente como instrumentos da política urbana no Estatuto das Cidades (Lei Federal nº 10.257/2001), na práxis dos Planos Diretores, considerados pelo EC o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, incluem-se o zoneamento e o macrozoneamento como base para definir parâmetros e aplicar outros instrumentos do planejamento e ordenamento territorial.

Tal definição de parâmetros e diretrizes possibilita orientar o uso do solo de modo ordenado e sustentável, contribuindo ao enfrentamento das mudanças climáticas, potencializando a preservação de áreas verdes, proteção de mananciais, limitação de ocupação de áreas de risco e promovendo um uso mais eficiente de recursos.

2 ASPECTOS NORMATIVOS E TEÓRICOS DO INSTRUMENTO

Do ponto de vista da Constituição Federal de 1988 (Arts. 30 e 182), compete aos municípios a promoção do adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, sendo a política de desenvolvimento urbano executada pelo Poder Público municipal. Essa política tem como objetivo garantir o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e o bem estar de seus habitantes e tem o Plano Diretor como seu instrumento básico. A Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) reitera tal status do Plano Diretor e acrescenta, enquanto instrumentos do planejamento municipal, o parcelamento, do uso e da ocupação do solo, o zoneamento ambiental, a instituição de zonas especiais de interesse social, dentre outros. A fiscalização quanto a elaboração e cumprimento do Plano Diretor compete ao Ministério Público.

Aos municípios, exclusivamente, atribui-se: a definição do macrozoneamento no seu território, no contexto do Plano Diretor, podendo esse se articular com diretrizes estaduais e federais, especialmente no campo ambiental; e a definição do zoneamento urbano, através das leis de uso e ocupação do solo, que detalham as diretrizes do Plano

Diretor, e deve incorporar as limitações e restrições ambientais definidas por legislação federal ou estadual existente.

O **macrozoneamento**, de acordo com o Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores, define-se como o instrumento base para definir o uso e a ocupação do solo no município, sendo materializado em divisões do território em unidades territoriais, expressas em cartografia e parâmetros que indicam o destino que o município pretende dar às suas diferentes áreas. Define em uma leitura inicial grandes áreas de ocupação - área rural, área natural e área urbana - que auxiliam a circunscrever o perímetro urbano e o perímetro rural. Deve estar em concordância com as estratégias de políticas urbanas, rurais e ambientais, além de **considerar planos regionais de bacias hidrográficas e outros planejamentos em nível regional, metropolitano ou de redes urbanas do município**.

Além disso, o Ministério do Meio Ambiente desenvolveu uma **metodologia para classificação e avaliação de paisagens dominantes no âmbito municipal**, que inclui, além das classes rural, natural e urbana, a periurbana. Ao adicionar essa nova categoria de território, abordam-se as lacunas dos territórios em transição, que muitas vezes são alvo de pressões urbanas e ambientais, disputas entre diferentes interesses, especulação e retenção de terras ociosas, suscetibilidade à ocupações informais e déficit de infraestrutura e serviços, o que as torna economicamente, socialmente e ambientalmente vulneráveis.

Essas categorias são descritas no Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores (BRASIL, 2020) como:

> **Território natural:** Áreas que possuem correlação com a paisagem natural sem ocupação ou com baixíssima ocupação. Podem abranger paisagens com alto grau de originalidade, podendo incluir ecossistemas íntegros e Unidades de Conservação. São áreas onde a preservação e a conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas, mantendo baixo potencial de poluição.
>
> **Território rural:** Possui correlação com áreas agrícolas ou de pecuária com características de baixo adensamento de população residente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição. Áreas de agricultura familiar anual ou temporárias. Também podem abranger áreas agrícolas ou de pecuária de uso semiextensivo ou intensivo, podendo gerar produções em maior escala. São áreas onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e, portanto, onde devem ser estimulados os usos que tragam baixo potencial de impacto.
>
> **Território periurbano:** Pode apresentar características rurais e urbanas, com propriedades que ainda possuem perfil rural, ou que sejam resultado de expansão

urbana sem o acompanhamento de infraestrutura básica. Podem ter pequeno ou médio adensamento de construções e populações residentes (inclusive com aglomerados subnormais), com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição, principalmente sanitária.

Território urbano: Apresenta características de ocupação urbana, independente da densidade, com construções e populações residentes e paisagens antropizadas. Pode apresentar multiplicidade de usos com potencial de poluição, seja sanitária, estética, sonora e/ou visual. São áreas onde se desenvolvem funções urbanas, seja de moradia ou de produção de forma articulada no território.

O **zoneamento**, por sua vez, define zonas em porções do território, englobando o município em sua totalidade, atrelando parâmetros específicos de usos e de ocupação para essas zonas, a fim de "conduzir o município em direção ao desenvolvimento de acordo com a visão de futuro pactuada pela sociedade no Plano Diretor" (Brasil, 2020). Esses parâmetros, comumente, são definidos apenas para áreas urbanas, o que também incide na fragilidade das áreas periurbanas e rurais supracitadas. Por isso, a especificação de parâmetros também para essas áreas é recomendada.

O **Guia para Elaboração de Planos de Adaptação e Resiliência Climática**, produzido como um apoio na implementação nacional de adaptação climática, tem uma metodologia baseada em acordos e diretrizes nacionais e internacionais sobre clima e desenvolvimento sustentável, integrando adaptação, resiliência, enfoque em ecossistemas, direitos humanos, gênero e governança participativa, com uma abordagem prática e inovadora. Nesse documento são indicados exemplos de estratégias a nível regional que podem incorporar medidas de adaptação e resiliência, no âmbito da gestão do uso do solo, é indicado o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) além de um mapeamento de áreas de risco e execução de trabalho para redução de desastres (SEMIL, 2023).

Quanto a áreas para ocupação com convivência de atividades rurais e urbanas de baixa densidade (como chácaras, sítio de recreio, lazer) o Guia para Elaboração de Planos Diretores traz que em diversos municípios é comum a existência e a disseminação de sítios de recreio ou chácaras de lazer nas áreas rurais, periurbanas ou mesmo em áreas urbanas.

No caso de áreas rurais é importante lembrar que sítios ou chácaras não podem ter área menor que a fração de parcelamento mínima (FPM) estabelecida pelo módulo rural da respectiva legislação estadual. compreender o uso real do território, isto é, identificar uma área que não é urbana, mas que já deixou de ser rural por não haver agricultura

convencional, pois isso não isenta o município de traçar diretrizes para esta e outras áreas.

As chácaras de lazer ou turismo que não possuem produção agrícola são consideradas uso urbano e devem ser aprovadas pelo INCRA, que somente irá permiti-las caso:

a) sejam próprias para a localização de serviços comunitários das áreas rurais circunvizinhas, por suas características e situação;

b) sejam oficialmente declaradas zona de turismo ou caracterizadas como de estância hidromineral ou balneária;

c) comprovadamente tenham perdido suas características produtivas, tornando antieconômico o seu aproveitamento.

Ao pensar no Macrozoneamento ou no Zoneamento das áreas rurais, o município pode apontar em suas diretrizes os usos que devem ser incentivados ou proibidos, identificando claramente as áreas onde tais usos serão permitidos ou não.

É importante lembrar que as chácaras de lazer constituem uma apropriação privada do espaço agrícola – usualmente destinadas às rendas médias e altas – que deveria ter função produtiva, desta forma, é importante garantir também áreas que permitam a produção agrícola sem concorrência com empreendimentos imobiliários que acarretam valorização do solo.

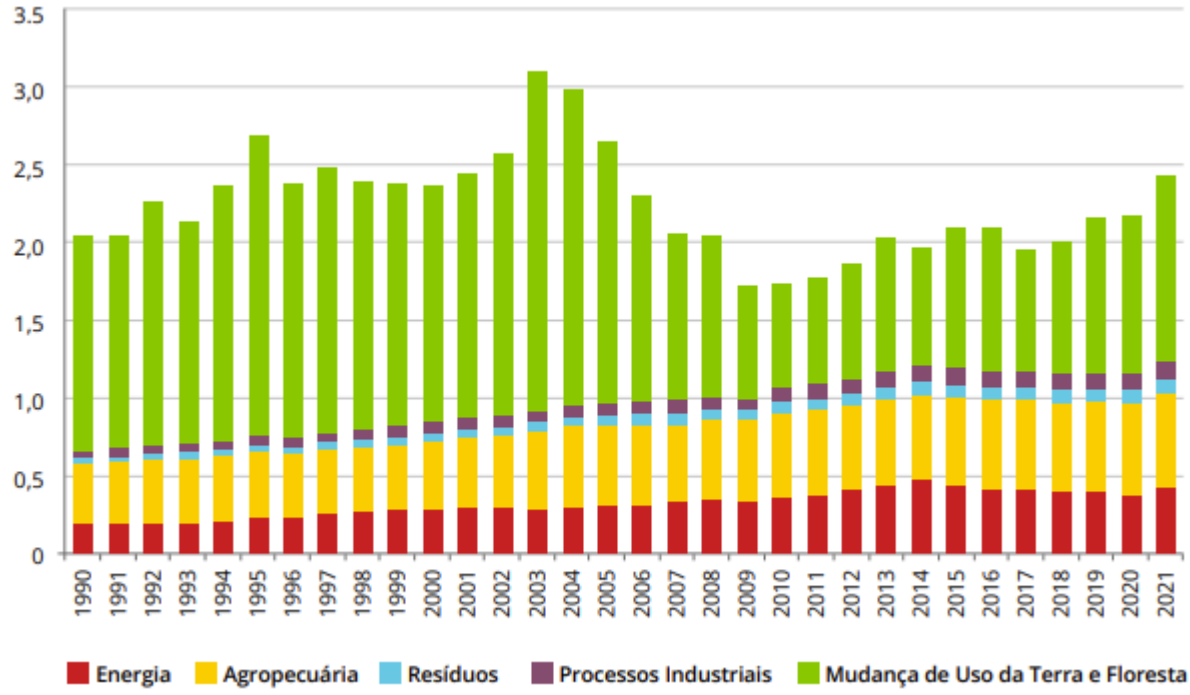
Outro referencial é o **Caderno Cooperações Locais**, desenvolvido na primeira etapa da mentoria aos municípios pilotos do Projeto Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil (ANDUS) - Anápolis/GO, Hortolândia/SP, Fortaleza/CE, Eusébio/CE, Tomé-Açu/PA e Campina Grande/PB. Esse projeto atua de forma direta com os municípios brasileiros que são responsáveis pela implementação da política urbana no Brasil. Ele aponta o planejamento de ações preliminares, como ações para o fortalecimento e ampliação de áreas verdes no município; ações para a solução e prevenção de problemas associados à drenagem urbana; ações para redução de risco de desastre; e ações para o fortalecimento de demais políticas urbanas com interface com o sistema de áreas verdes.

Nesse sentido, além dos referenciais técnicos, destaca-se também o respaldo normativo que orienta a integração entre planejamento urbano e ações de adaptação climática. A Lei nº 14.904/2024, que estabelece diretrizes para os planos de adaptação à mudança do clima, reforça a integração entre políticas climáticas e o planejamento territorial. Ao exigir a consideração de vulnerabilidades e riscos climáticos, a lei impacta

diretamente instrumentos como o zoneamento e o macrozoneamento. Seu artigo 3º destaca a necessidade de articular políticas de adaptação com o ordenamento urbano e o uso do solo, atribuindo papel estratégico a esses instrumentos. Além disso, a análise de vulnerabilidades locais torna-se etapa obrigatória, orientando o planejamento urbano para mitigar riscos como inundações e deslizamentos. A norma oferece, portanto, respaldo jurídico para a atualização dos parâmetros territoriais, que devem incorporar uma abordagem preventiva e de justiça climática.

Segundo o Observatório do Clima, as mudanças no uso do solo foram responsáveis pela emissão de 1,18 bilhão de toneladas de CO2 em 2021, sendo essa a maior fonte de emissão de gases do efeito estufa do Brasil (Figura 1).

Figura 1: Emissões de gases de efeito estufa do Brasil de 1990 a 2021.



Fonte: Observatório do Clima (2023)

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais - Munic de 2021 (IBGE, 2021) levanta dados relativos à gestão e estrutura dos municípios do Brasil, a partir de coleta de dados de questionários, incluindo dados sobre a elaboração de Planos Diretores e aderência a instrumentos de planejamento urbano. A nível nacional, 53,14% (2.960) dos municípios possuem Plano Diretor, dentre os quais 17,85% (994) encontram-se revistos. O Estatuto das Cidades define, no seu artigo 41, como uma das condições de obrigatoriedade de

elaboração desse instrumento a população ser superior a 20.000 habitantes; a aderência à elaboração desse aumenta conforme crescem as classes de tamanho de população dos municípios.

Ainda segundo a Munic (IBGE, 2021), a Lei de perímetro urbano é o instrumento de planejamento urbano com maior aderência a nível nacional, onde 88,85% (4.949) dos municípios possuem a legislação, sendo essa específica (66,91% e 3.727) ou parte integrante do Plano Diretor (21,94% e 1.222). Nota-se que, apesar de municípios acima de 50.001 habitantes terem altos percentuais de aderência ao Plano Diretor (99,31% para 50.001 a 100.000 habitantes, 99,64% para 100.001 a 500.000 e 100% para mais de 500.000), essa legislação ainda é majoritariamente específica em todas as classes de tamanho de população. As legislações de parcelamento e zoneamento ou uso e ocupação do solo possuem padrões similares entre si, onde municípios pertencentes a classes de maior população além de possuírem mais aderência a essas legislação, tendem a possuí-las com legislação específica. A confluência desses três instrumentos é fundamental para garantir um crescimento urbano ordenado, evitando a fragmentação e a ocupação irregular do território.

Já a legislação sobre unidades de conservação reconhece áreas do território sob regime especial de administração, que requerem proteção de atributos ambientais. São regulamentadas pela Lei 9.985/2000 (que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC) e tem como objetivos, além de preservação, servir como motor de recuperação e restauração de ecossistemas degradados e proteção da biodiversidade. Possui 18,28% de aderência com legislação específica e 21,38% como parte integrante dos Planos Diretores, segundo a Munic (IBGE, 2021), sendo mais comum para municípios de maiores classes de tamanho de população. Esse instrumento pode ser um vetor na contenção de alterações de uso da terra e floresta de maior impacto, além de agir diretamente na mitigação de seus efeitos.

Figura 2: Percentual de municípios com Plano Diretor e Instrumentos de Planejamento Urbano (Legislação de Perímetro Urbano, Parcelamento do Solo, Zoneamento ou uso e ocupação do solo, Unidades de conservação), segundo as classes de tamanho da população dos municípios.

Classes de tamanho da população dos municípios	Municípios											
	Com Plano Diretor		Sem Plano Diretor	Com instrumentos de planejamento urbano								
				Legislação de perímetro urbano		Legislação sobre parcelamento do solo		Legislação sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo		Legislação sobre unidade de conservação	
	Total	O plano diretor foi revisto		Com legislação específica	Como parte integrante do Plano Diretor	Com legislação específica	Como parte integrante do Plano Diretor	Com legislação específica	Como parte integrante do Plano Diretor	Com legislação específica	Como parte integrante do Plano Diretor
Total	**53,14%**	**17,85%**	**46,71%**	**66,91%**	**21,94%**	**47,49%**	**22,60%**	**37,07%**	**29,08%**	**18,28%**	**21,38%**
Até 5 000	34,56%	8,88%	65,44%	77,04%	12,88%	45,20%	14,96%	34,96%	19,60%	12,88%	14,32%
De 5 001 a 10 000	35,22%	8,83%	64,78%	72,61%	12,82%	43,13%	15,90%	32,56%	20,23%	14,24%	13,49%
De 10 001 a 20 000	37,60%	10,84%	62,24%	66,34%	16,60%	44,20%	18,35%	35,41%	22,29%	16,22%	14,63%
De 20 001 a 50 000	83,57%	26,88%	16,16%	56,96%	36,07%	47,14%	38,30%	36,79%	48,13%	21,70%	36,16%
De 50 001 a 100 000	98,31%	41,81%	1,13%	55,93%	42,37%	62,71%	33,90%	45,76%	49,72%	27,12%	38,70%
De 100 001 a 500 000	99,64%	55,60%	0,00%	57,04%	40,79%	69,68%	28,88%	57,40%	41,16%	37,91%	36,82%
Mais de 500 000	100,00%	63,27%	0,00%	46,94%	42,86%	73,47%	20,41%	75,51%	18,37%	57,14%	26,53%

Fonte: Produzido pelos autores com base nos dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Munic (IBGE, 2021).

3 POTENCIALIDADES E DESAFIOS DE REGULAMENTAÇÃO PELOS MUNICÍPIOS

Potencialidades

- Capacidade de organizar o crescimento urbano;
- Prevenir ocupações desordenadas;
- Proteção de áreas de interesse ambiental;
- Promover funções sociais do solo;

Desafios

- Resistências de setores imobiliários;
- Conflitos fundiários;
- Falta de capacitação técnica das prefeituras e a ausência de integração entre os diferentes instrumentos de planejamento;
- Falta de quadro técnico especializado (arquitetos, engenheiros, biólogos...) principalmente de efetivos.

4 POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES PARA LIDAREM COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Abaixo, é apresentada uma síntese das potencialidades e desafios para implementação do zoneamento e macrozoneamento urbano, com foco na mitigação e adaptação às

mudanças climáticas, considerando cenários de inundação, enxurrada, alagamentos, calor extremo; seca e estiagem; ocupação de áreas costeiras, avanço do nível do mar e erosão.

4.1 Mitigação das mudanças climáticas

- Potencialidades:

- Diagnóstico do território para realizar o zoneamento, o que incluirá a identificação das diversas funções dos territórios urbanos e rurais, seu histórico de atividades, usos e dinâmicas, o que permitirá, inclusive, a identificação das áreas com ocorrência de desastres e potenciais riscos – que é um elemento fundamental para a mitigação.

- Preservação de áreas verdes e da biodiversidade, formação de corredores ecológicos, sistemas de espaços livres, o que contribui diretamente para a absorção de gases de efeito estufa (GEE), principais causadores das mudanças climáticas, portanto, lida com as causas, que é o princípio da mitigação.

- Melhoria na distribuição de infraestruturas e serviços, de modo a otimizar o uso de recursos como água, energia e transporte, reduzindo desperdícios e impactos ambientais.

- Melhorar a distribuição das atividades no território, através do planejamento territorial e ordenamento do uso do solo urbano de modo a promover uma densidade urbana mais compacta, evitando o espraiamento urbano através da proximidade entre locais de moradia, trabalho e principais serviços, a fim de reduzir os deslocamentos da população urbana.

- A mobilidade urbana, alinhada ao uso do solo urbano, tem grande potencial de transformação através de corredores de transporte coletivo de alta capacidade e o planejamento de ciclovias e ciclofaixas nas principais rotas, com o objetivo de induzir uma mobilidade urbana mais sustentável e a redução da emissão de gases de efeito estufa gerados pelo uso de combustíveis.

- Qualificação e incentivo da mobilidade a pé, com melhoria das calçadas com piso segura e acessível, iluminação em segundo nível, calçada verde com árvores e canteiros - jardins de chuva.

- Limites:

- A rigidez das legislações e a dificuldade de se ajustarem às mudanças em curso, que têm sido cada vez mais intensas, através da não articulação e incorporação de diretrizes de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.
- Lidar com as tensões por não privilegiar os interesses individuais, uma vez que o bem-estar coletivo é o primordial. A influência de grupos econômicos e do setor imobiliário sobre o território, que podem causar adensamentos em áreas inadequadas e a flexibilização de zonas de proteção ambiental.
- Envolver o engajamento da sociedade em ações de preservação, uso do transporte público e da mobilidade ativa, etc.
- A heterogeneidade socioeconômica das populações residentes nos zoneamentos definidos.
- Municípios de médio e pequeno porte que não possuem PDMs.
- Municípios de pequeno e médio porte possuem mais dificuldade técnica e financeira para se adequarem às medidas propostas.
- Os efeitos tendem a ser de longo prazo, o que necessita de um corpo político empenhado em seguir com as propostas de mitigação e adaptação climática.

4.2 Adaptação: Inundação, enxurrada e alagamentos

Identificação de áreas de riscos.

- Deve ser efetuado o mapeamento das áreas sujeitas a alagamentos e inundações com o intuito de ser efetuada a restrição ou proibição da ocupação dessas áreas;
- Classificar como Zona de Interesse Ambiental (ZEIA) todas as áreas de inundação regular ou sazonal;
- Prever ações de mitigação e adaptação (como infraestrutura de drenagem e recuperação ambiental).

4.3 Adaptação: calor extremo

Variáveis determinadas pelo zoneamento urbano, como a densidade construtiva, parâmetros de ocupação dos lotes, limitações de altura e recuos das edificações, proteção de áreas verdes, entre outros, interferem diretamente no fenômeno de ilha de calor urbana (ICU) e também no microclima das diferentes zonas da cidade.

O fenômeno da ICU faz com que as áreas urbanas sejam particularmente vulneráveis ao calor extremo e, embora seja um desafio reconhecido desde o século XIX, as mudanças climáticas exacerbam esse efeito, visto o aumento da frequência e intensidade das ondas de calor. Além disso, tem ocorrido um aumento do reconhecimento dos riscos do calor extremo para a saúde pública. Dessa forma, o aumento da frequência e intensidade do calor extremo, incluindo o efeito de ilha de calor urbana, é considerado pelo IPCC (2014) uma das principais ameaças relacionadas às mudanças climáticas.

O zoneamento pode ser utilizado para evitar a intensificação de ilhas de calor, orientar o adensamento de forma climaticamente resiliente, proteger espaços abertos estratégicos e aumentar a capacidade adaptativa das comunidades vulneráveis para enfrentar períodos de calor extremo e de ondas de calor. Se baseado em estudos técnicos e análises climáticas, apresenta as seguintes potencialidades específicas:

- **Amenizar o calor em áreas urbanas críticas, que apresentem carga térmica elevada.** O regramento pode incluir, entre outras estratégias: a) a restrição ao adensamento dessas áreas, visto que a densificação aumenta a concentração de superfícies impermeáveis e materiais que absorvem e irradiam calor, reduz a ventilação natural e diminui a presença de áreas verdes e superfícies evaporativas; b) exigência de espaços verdes compensatórios — também chamados de áreas de compensação climática - para contrabalançar a carga térmica; c) exigência parâmetros de ocupação do lote e critérios construtivos que reduzem a carga térmica, tais como redução da impermeabilização do solo e adoção de materiais de alta refletância (alto albedo) em coberturas e pavimentos.

- **Proteger ou destinar áreas específicas como "áreas de compensação climática" em toda a cidade ou município.** São áreas verdes urbanas que desempenham funções microclimáticas cruciais para mitigar o calor urbano. Essas áreas apresentam funções de redução do ganho de calor e resfriamento do entorno pelo efeito de sombreamento e evapotranspiração e; ventilação ou condução do ar frio para zonas sobreaquecidas; correção de iniquidades espaciais no acesso ao verde.

- **Fortalecer a adaptação climática urbana ao calor onde vivem populações mais vulneráveis.** As diferentes populações urbanas são diferentemente predispostas a serem afetadas pelas ameaças climáticas. Um conjunto amplo de fatores determina a vulnerabilidade, porém, no que se refere ao calor, sabe-se que alguns grupos sociais, como crianças, idosos e pessoas com doenças crônicas, apresentam condições físicas que as tornam mais sensíveis ao calor. Da mesma forma, grupos sociais de mais baixa renda, pessoas em situação de rua e moradores de habitações precárias, entre outros, têm menor capacidade adaptativa, ou seja, de se adaptar e proteger dos efeitos do calor. Assim, por meio de estudos que identifiquem áreas com maior vulnerabilidade ao calor extremo, o zoneamento pode determinar estratégias específicas, como priorização na implantação de áreas de compensação climática e de refúgios térmicos/refúgios climáticos, garantindo que bairros vulneráveis não sejam privados dessas funções climáticas essenciais.

- **Fortalecer a adaptação climática urbana ao calor do entorno de equipamentos urbanos críticos.** Equipamentos críticos são aqueles essenciais para o bem-estar coletivo ou que concentram populações mais suscetíveis e cuja falha ou disfunção em ondas de calor pode ter impacto sistêmico na saúde urbana. São exemplos os hospitais, instituições de longa permanência para idosos, escolas, creches e centros de educação infantil, centros de acolhimento e outros. As estratégias adotadas no zoneamento para minimizar os efeitos do calor extremo sobre os equipamentos urbanos críticos incluem aquelas mencionadas no item anterior, bem como aquelas apontadas para áreas que apresentem carga térmica elevada. O instrumento também pode orientar a localização de novos equipamentos, evitando sua implantação em áreas críticas de calor.

Principais limitações do zoneamento urbano ao lidar com o calor extremo:

- **Atualmente, no Brasil, o zoneamento não se baseia rotineiramente em análises climáticas e raramente incorpora explicitamente critérios climáticos.** As razões para a não incorporação são inúmeras. Entre elas, estão alguns desafios tradicionais do planejamento urbano, como resistências de setores imobiliários, desinteresse político da administração municipal e falta de capacitação técnica e recursos financeiros em diversos municípios, principalmente aqueles de pequeno e médio porte, o que dificulta o desenvolvimento de estudos urbanos complexos, como as análises climáticas. Além disso, destaca-se a falta de metodologias difundidas e consolidadas entre os planejadores urbanos no

território nacional para transformar análises climáticas em normas urbanísticas operacionais.

- **A exigência de limites claros no zoneamento entra em conflito com a natureza contínua e difusa dos fenômenos climáticos**, como o calor urbano, que não respeitam lotes ou divisões formais;
- **O zoneamento usualmente baseia-se em dados atuais e raramente incorpora projeções climáticas e de urbanização futuras,** limitando sua eficácia a médio e longo prazo;
- **O zoneamento tradicional tende a se apoiar predominantemente em dados físico-ambientais**, sem considerar os diversos aspectos da vulnerabilidade social - principalmente aqueles relacionados às mudanças climáticas -, o que pode aprofundar as desigualdades urbanas no que se refere à capacidade de adaptação ao calor dos diferentes grupos sociais.

4.4 Adaptação: Seca e estiagem

- Identificação e atualização de identificações de áreas suscetíveis às mudanças climáticas que possuem características de escassez de água, como o caso do semiárido brasileiro;
- Análise de dados climáticos locais (precipitação e evaporação), dados sobre a disponibilidade de água, a vegetação e o tipo de solo;
- Planejamento de ações de combate à seca (barragens, irrigação, gestão de recursos hídricos), desenvolvimento de novas técnicas agrícolas e a implementação de políticas públicas para apoiar a população afetada, inseridas no contexto de mudanças climáticas, visando a mitigação e adaptação;
- Ex.: Zoneamento Agroecológico, Zoneamento das Áreas Suscetíveis à Desertificação, Zoneamento da Zona Seca, Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC).

4.5 Adaptação: Áreas costeiras, avanço do nível do mar e erosão

- As zonas costeiras brasileiras são ecossistemas de elevada fragilidade ambiental, com praias arenosas, campos de dunas e falésias, manguezais, estuário e mar que exigem um olhar específico no zoneamento urbano e ambiental dos municípios no atual contexto da emergência climática. Segundo o Censo 2022, 54,8% da população brasileira vive em Setores Censitários com até 150 km de distância do litoral (IBGE, 2022).

- Apesar disso, sofrem um processo de ocupação do solo predatório, historicamente consolidado, inerente ao modo de produção capitalista do espaço, com parcelamento do solo e padrões de ocupação, na maioria das vezes em desacordo com as fragilidades físico-ambientais, socioeconômicas e culturais específicas de cada território.

- O atual contexto da emergência climática e os impactos dos eventos extremos nos territórios demanda atenção especial dos instrumentos urbanísticos, entre eles o zoneamento. A preocupação com o adensamento e a impermeabilização do solo das franjas litorâneas áreas se amplifica em virtude dos graves problemas ambientais, visibilizados e intensificados, agora, como parte do cotidiano das nossas cidades, cujo controle exige medidas adaptativas.

- Entre as preocupações destaca-se também a proteção dos povos originários que ainda resistem e das comunidades tradicionais pesqueiras que mantém vivos seus territórios de subsistência, mesmo sob pressão das atividades imobiliárias e turísticas.

- Como eventos extremos incidentes na zona costeira destacamos ao que são pressionados pelo avanço do nível do mar, pelo aumento da energia das forças marítimas, fenômenos que tendem a se intensificar com o avanço das mudanças climáticas, sendo especialmente recorrentes: os processos erosivos as inundações, alagamentos, a retração das bordas das falésias ativas os alagamentos decorrentes da precária ou inexistente infraestrutura de drenagem e saneamento que também incidem sobre os movimentos de massa e assoreamentos rotineiros em dunas e nas bordas de falésias durante os regimes de chuva, principalmente.

- A falta de manutenção/subdimensionamento das infraestruturas de drenagem e saneamento, as quais, também pressionadas pelas fortes chuvas, se rompem e promovem os movimentos de massa, potencializadas em frequência e intensidade nas últimas décadas e afetando a configuração espacial dos lugares.

- O enfrentamento desses eventos exige a adoção de medidas protetivas por meio de instrumentos de controle urbanístico e ambiental rigorosos e específicos, como baixos padrões de adensamento e impermeabilização do solo e verticalização. orientados para a proteção dos atributos ambientais dos lugares com valorização dos seus elementos históricos, simbólicos e suas singularidades paisagísticas;

- Articulado com o zoneamento o **Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima**, estabelecido como o principal instrumento da Política Municipal de Gerenciamento Costeiro e fundamental para a implantação do Projeto Orla nos municípios (Brasil/ME/SPU. Manual para Elaboração do Plano de Gestão Integrada da Orla, 2022) deve ser incluído no conjunto dos instrumentos de gestão urbana e ambiental das zonas costeiras municipais, de modo a incidir no controle dos impactos dos eventos extremos e ou riscos naturais associados a energia das forças marítimas que se manifestam nas dinâmicas das marés e dos ventos e dos processos erosivos referidos.

- Além disso, os processos relativos aos problemas de drenagem e esgotamento sanitário que resultam em movimentos de massa, inundações e alagamentos também devem ser monitorados e controlados pelo zoneamento urbano como o reconhecimento de **áreas ou zonas especiais com susceptibilidade de risco**.

Quadro 1: Quadro-síntese.

Síntese Analítica do Zoneamento/Macrozoneamento frente às Mudanças Climáticas						
Ameaças Climáticas associadas ao instrumento de Zoneamento e Macrozoneamento	**Ação frente às mudanças climáticas**			**Escala/unidade territorial de atuação**	**Critérios/Estratégias de aplicação**	**Propostas de aprimoramento**
	Capacidade dos instrumentos urbanos de reduzir perdas e danos	**Capacidade de aumentar a resiliência**	**Limitações**			
Ocupações em áreas vulneráveis a Inundações, Enxurradas e Alagamentos; Erosão e Impactos em Áreas Costeiras; Falta de parâmetros construtivos adequados ao enfrentamento das mudanças climáticas aumentam a frequência e intensidade das ondas de calor, promovendo fenômenos como a	Orientação do crescimento urbano para garantir a sustentabilidade urbana; Identificação e mapeamento de áreas sujeitas a risco climático (inundações, secas, erosão, calor extremo, etc.); Proteção de áreas verdes, mananciais e corredores ecológicos,	Promoção de infraestrutura adaptativa (Ex.: Planejamento de infraestrutura de drenagem para lidar com chuvas intensas); Planejamento de barragens, irrigação e gestão hídrica em áreas sujeitas à seca); Utilização de diagnósticos e análises técnicas	Superar divisão entre políticas ambientais e planejamento urbano; Resistência do setor imobiliário e interesses econômicos para a regulação ambiental; Capacidade institucional desigual dos municípios (técnica, financeira, recursos humanos etc.), especialmente os de pequeno e médio porte;	Municípios, áreas conurbadas e metropolitanas; Áreas rurais e periurbanas; Áreas de alta vulnerabilidade socioambiental; Zonas costeiras e margens de cursos d'água, aquíferos subterrâneos.	Garantia de quadro técnico especializado (arquitetos, engenheiros, biólogos...) principalmente como efetivos, considerando a descontinuidade das administrações; Auxílio e capacitação técnica e metodológica a municípios de pequeno e médio porte na elaboração de PDMs;	Incorporar diretrizes de justiça social e ambiental, considerando a heterogeneidade socioeconômica das populações; Fomentar a participação social; Criação de marcos regulatórios no campo das mudanças climáticas (inclusão de critérios nas diretrizes, exigência de compensações

Ilha de Calor Urbana (ICU); Falta de definição de parâmetros para níveis rurais e periurbanos podem promover vulnerabilidades socioambientais, contribuindo nas mudanças nos padrões de precipitação e evaporação, promovendo fragilidade.	contribuindo para a redução dos gases de efeito estufa (mitigação); Ordenação das atividades no território, a fim de promover a densidade urbana sustentável, reduzindo deslocamentos e o espraiamento urbano; Melhoria na distribuição de infraestruturas e serviços, de modo a otimizar o uso de recursos como água, energia e transporte, reduzindo desperdícios e impactos ambientais; Exigência de espaços verdes	para orientar o zoneamento; Promoção de requalificação de áreas degradadas;	Falta de integração entre instrumentos urbanísticos e políticas ambientais e fragmentação institucional entre políticas de habitação, meio ambiente e defesa civil; Zoneamento tradicional desatualizado, sem considerar mudanças climáticas; Falta de dados atualizados sobre áreas vulneráveis e riscos climáticos; Falta de metodologias difundidas e consolidadas entre os planejadores urbanos no território nacional para transformar análises climáticas em normas		Estudos integrados e multidisciplinares; Identificação, delimitação e mapeamento de áreas vulneráveis para que, com base em cada tipologia, sejam determinadas zonas específicas e seus respectivos parâmetros voltados ao enfrentamento; Proposição de legislação de controle e enfrentamento das ocupações irregulares, prática e coerente com os usos e ocupações nas áreas rurais e periurbanas;	para determinadas zonas/atividades); Garantia de recursos para elaboração/Revisão de PDMs e de Planos de Adaptação e Mitigação dos Município;

	compensatórios e critérios construtivos que reduzam a carga térmica; Classificação de áreas críticas como Zonas de Interesse Ambiental (ZEIA)		urbanísticas operacionais. Desigualdades sociais que afetam a capacidade de adaptação da população urbana mais vulnerável. Infraestrutura insuficiente em diversas áreas da cidade, dificultando intervenções resilientes; Necessidade de reassentamento em alguns casos, com altos custos sociais e financeiros; Entraves na articulação entre os entes federados, sobreposição de competências; Desafios para a participação social na elaboração e			

			implementação de ações; Dificuldades de fiscalização.			

Fonte: *Elaboração própria.*

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As potencialidades do zoneamento e macrozoneamento urbano contribuir para adaptação climática são diversas, como a orientação do crescimento urbano; identificação de áreas de risco climático; proteção de áreas verdes, mananciais e corredores ecológicos, contribuindo para a redução dos gases de efeito estufa; promoção da densidade urbana sustentável, reduzindo deslocamentos e o espraiamento urbano; legislação de controle e enfrentamento das ocupações irregulares, nas áreas rurais e periurbanas; exigência de espaços verdes compensatórios e critérios construtivos que reduzem a carga térmica.

Ao mesmo tempo, os desafios também são complexos, como a resistência do setor imobiliário e interesses econômicos que dificultam a regulação ambiental; a capacidade institucional desigual dos municípios para implementação das diretrizes, especialmente os de pequeno e médio porte; falta de integração entre instrumentos de planejamento urbano e políticas climáticas; zoneamento tradicional desatualizado, sem considerar análises ou projeções climáticas; desigualdades sociais que afetam a capacidade de adaptação da população urbana em condições socioeconômicas mais desfavoráveis.

REFERÊNCIAS

APOIO À AGENDA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL (ANDUS). **Guia para a Elaboração e Revisão de Planos Diretores**. [S. l.]: ANDUS, 2022. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/atuacao/nivel-nacional/fase-1/guia-de-elaboracao-erevisao-de-planos-diretores. Acesso em: 15 maio 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Informações Básicas Municipais**: perfil dos municípios brasileiros 2021 – Munic. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970-2021**. São Paulo: Observatório do Clima, 2023. Disponível em: https://energiaeambiente.org.br/wp-content/uploads/2023/04/SEEG-10-anos-v5.pdf. Acesso em: 10 abr. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL). **Guia para a Elaboração de Planos de Adaptação e Resiliência Climática**. São Paulo: SEMIL, 2023.

XIMENES, D. S. S.; MAGLIO, I. C. Soluções Baseadas na Natureza e adaptação climática no Brasil: estudo de cidades costeiras vulneráveis. **Revista LABVERDE**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 183-206, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.2179-2275.labverde.2022.188817. Acesso em: 10 abr. 2026.

NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Usucapião especial de imóvel urbano; Concessão de uso especial para fins de moradia; Concessão do direito real de uso; Direito de superfície; Demarcação urbanística; Legitimação de posse; Legitimação fundiária

Equipe de pesquisadores

Coordenação: Betânia Alfonsin - Núcleo Porto Alegre
Anna Paula Vieira - Núcleo Vitória
Celene Monteiro Barreira - Núcleo Goiânia
Dulce Bentes - Núcleo Natal
Fabiano Diniz - Núcleo Recife
José Júlio Lima - Núcleo Belém
Josenita Dantas - Núcleo Natal
Kainara dos Anjos - Núcleo Paraíba
Marcelo Mota Capasso - Núcleo Fortaleza
Mirelly Marques - Núcleo Paraíba
Renato Pequeno - Núcleo Fortaleza
Taís Clark - Núcleo Belo Horizonte
Tarcyla Fidalgo - Núcleo Rio de Janeiro

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem desenvolvido programas de Regularização Fundiária desde a década de 1990 do século passado, após a promulgação da Constituição Federal. Isto porque, o artigo 183 da Constituição de 1988 tratou do tema da presença de assentamentos auto produzidos nas cidades e reconheceu direitos aos ocupantes das favelas e comunidades urbanas[14] brasileiras. De fato, foi aí que se deu a introdução dos instrumentos da usucapião urbana especial para fins de moradia e da Concessão de Uso especial para fins de moradia (CUEM) no Capítulo da Política Urbana da Constituição, sendo o primeiro marco legal a embasar as políticas públicas e instrumentos de Regularização Fundiária que são avaliados no presente TED.

Municípios como Recife, Belo Horizonte, Porto Alegre e Diadema foram pioneiros na Regularização Fundiária de assentamentos informais antes mesmo da promulgação do Estatuto da Cidade. Instrumentos como as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), por exemplo, já eram aplicados por Recife e Belo Horizonte antes do Estatuto da Cidade, bem como o município de Porto Alegre regulamentou e aplicou a concessão de uso especial para fins de moradia na regularização fundiária de alguns assentamentos, antes mesmo da promulgação da Lei Federal.

Foi a promulgação do Estatuto da Cidade, inequivocamente, que deu um grande impulso nacional aos programas de Regularização Fundiária, multiplicando as experiências no país. Fortemente comprometido com o tema do direito à moradia e da segurança da posse, o Estatuto da Cidade introduziu uma diretriz da Política Urbana, no artigo 2º da Lei Federal nº 10.257/2001, que colocou as balizas daquilo que ficou conhecido como "Regularização Fundiária Plena" no país, com a seguinte redação:

> Art. 2 o A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:
> [...]
> XIV – regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais;

[14] Favelas e comunidades urbanas são "Territórios populares originados das diversas estratégias utilizadas pela população para atender, geralmente de forma autônoma e coletiva, às suas necessidades de moradia e usos associados (comércio, serviços, lazer, cultura, entre outros), diante da insuficiência e inadequação das políticas públicas e investimentos privados dirigidos à garantia do direito à cidade". Ver, a propósito, o Glossário da Adaptação das Cidades à Mudança do Clima. Disponível em: https://docs.google.com/document/d/1VD-3IdFA4Omkpvp-yStc6wO5OtubW_e8/edit?usp=sharing&oui d=117239443199123356027&rtpof=true&sd=true

Em uma cronologia de introdução dos instrumentos de Regularização Fundiária no ordenamento jurídico brasileiro, foi o Estatuto da Cidade que introduziu e regulamentou a primeira geração de instrumentos específicos, a saber:

- Usucapião Urbana Especial para fins de moradia (na modalidade individual e coletiva);
- Concessão de Uso Especial para fins de moradia (na modalidade individual e coletiva);
- Zonas Especiais de Interesse Social;
- Direito de Superfície.

Em função de divergências sobre a forma como tinha sido introduzido o instrumento da concessão de uso especial para fins de moradia no Estatuto da Cidade, toda a regulamentação do instrumento foi vetada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso que editou, posteriormente, a Medida Provisória 2220/01, regulamentando de forma definitiva a matéria. Ao instrumento destinado à regularização fundiária de assentamentos em áreas públicas ocupadas para fins de moradia foi, então, acrescida a exigência de observância de um marco temporal (30 de junho de 2001, posteriormente alterado para 22 de dezembro de 2016) para que as famílias beneficiárias do instrumento pudessem exigi-lo administrativamente ou em Juízo. Esse episódio, no entanto, não retira da Concessão de Uso Especial para fins de moradia a característica de ser um instrumento da primeira geração de instrumentos de Regularização Fundiária do país.

O direito de superfície foi introduzido na legislação brasileira através do Estatuto da Cidade e depois foi regulamentado pelo Código Civil. Em que pese admitir outros usos, pode ser bem útil nos programas de Regularização Fundiária, já que não se prende a requisitos constitucionais para fins de reconhecimento, podendo ser utilizado pelo Poder Público para regularizar lotes que tenham mais do que 250 metros quadrados ou menos de cinco anos de posse, por exemplo.

Também é preciso sublinhar que, embora importantíssimas nas políticas de Regularização Fundiária, as Zonas Especiais de Interesse Social não serão tratadas nesta nota técnica em função de serem uma figura de Zoneamento e, portanto, serão tratadas em nota técnica própria (GT 2 – Zoneamentos).

Quando esses instrumentos de primeira geração começaram a ser implementados, muitas questões relacionadas ao procedimento da Regularização Fundiária surgiram, revelando dificuldades na implementação dos mesmos por razões procedimentais, e, na ocasião do lançamento do Programa Minha Casa, Minha Vida, em 2009, um título

sobre Regularização Fundiária foi acrescentado na Lei Federal nº 11.977/2009, que regulamentou o programa quando de seu lançamento no país.

A Lei Federal nº 11.977/2009 trouxe várias inovações e procurou trazer normas gerais, a serem observadas por todos os entes da Federação, nos procedimentos de Regularização Fundiária. Dentre os instrumentos introduzidos pela Lei Federal nº 11.977/2009, estão:

- Demarcação Urbanística;
- Legitimação de posse.

Após o impeachment da Presidenta Dilma Rousseff, no entanto, na esteira de muitas reformas implementadas no Governo Temer, uma ruptura paradigmática é promovida nas políticas de Regularização Fundiária no país, com a promulgação da Lei Federal nº 13.465/2017.

Enviada ao Congresso Nacional sob a forma de Medida Provisória, esta legislação alterou o marco legal da terra no país, introduzindo mudanças em dezesseis leis brasileiras, aí incluídos o Código Civil, o Estatuto da Terra, a lei sobre Patrimônio da União e o Estatuto da Cidade.

No que diz respeito à Regularização Fundiária Urbana, a Lei Federal 13.465/2017 revogou todo o título sobre o tema da Lei Federal nº 11.977/2009, introduziu a nomenclatura "REURB" para falar sobre a política pública, distinguiu a REURB-S - Regularização Fundiária de interesse social, voltada à população de menor renda, da REURB-E, Regularização Fundiária de interesse específico, claramente voltada à regularização de assentamentos promovidos por populações de maior renda. Finalmente, a nova lei reconfigurou antigos instrumentos e introduziu novos e controversos instrumentos.

A Lei Federal nº 13.465/2017 instaurou um modelo de Regularização Fundiária mais voltado para a titulação dos lotes com títulos plenos de propriedade, do que para a urbanização dos assentamentos de baixa renda, em uma inflexão que mudou radicalmente os objetivos originalmente traçados para a Regularização Fundiária tal como concebida pelo movimento de reforma urbana e nas gerações anteriores da normativa urbanística nacional.

Dos instrumentos que aqui serão analisados, é oriundo da Lei Federal nº 13.465/2017 o seguinte:

- Legitimação Fundiária.

De duvidosa constitucionalidade, esse instrumento de Regularização Fundiária está sendo questionado em três ADINs (Ação Direta de Inconstitucionalidade) que tramitam hoje no Supremo Tribunal Federal.

Independentemente de questionamentos judiciais ainda pendentes de julgamento, **o procedimento da REURB previsto na Lei 13.465/17 está vigente, válido e eficaz no país**, sendo aquele que permite a utilização de todos os instrumentos jurídicos de titulação analisados na presente Nota Técnica, de acordo com o disposto no artigo 15 da Lei 13.465/17 e, portanto, em que pese não se tratar de um instrumento, tem um rito próprio e **pode ter potencialidade, independentemente do instrumento utilizado na Regularização Fundiária, para os propósitos da adaptação climática dos municípios brasileiros.**

Os instrumentos de Regularização Fundiária foram introduzidos no país sequencialmente, como visto, atendendo a diferentes necessidades e conjunturas políticas, mas nenhum dos instrumentos disponíveis na legislação nacional foi originalmente concebido em uma perspectiva de enfrentamento e adaptação das cidades, e desses assentamentos de baixa renda, às mudanças climáticas. Nesse sentido, tal avaliação sobre as potencialidades e limites dos instrumentos de Regularização Fundiária para apoiar estratégias municipais de promoção da adaptação climática é muito oportuna.

Como tais instrumentos têm por objetivo, em última instância, promover a segurança da posse e assegurar o direito de moradia de populações de baixa renda, um cuidado na análise desses instrumentos específicos deverá ter em conta, na perspectiva das mudanças climáticas, algumas recomendações gerais, que serão válidas para todos eles:

I. O direito à moradia adequada, tal como regulamentado no Direito Internacional, pressupõe que as áreas sejam dotadas de habitabilidade, não sendo recomendável fixar no próprio local assentamentos produzidos em 4 áreas de risco[15], por exemplo, a menos que o risco, após rigoroso estudo técnico, seja sanável.

[15] Área de risco é o território sujeito à ocorrência de eventos adversos que podem comprometer a segurança da população, a integridade de edificações e a infraestrutura urbana, em razão de condições naturais, ambientais e/ou antrópicas. Em outras palavras, são locais com alta propensão a desastres e eventos adversos que podem afetar a segurança das pessoas, a integridade de construções e a infraestrutura. Pode incluir encostas suscetíveis a deslizamentos, margens de rios sujeitas a inundações, áreas com solos instáveis ou regiões expostas a processos industriais perigosos. Ver, a propósito: Glossário da Adaptação das cidades à mudança do clima. Disponível em https://docs.google.com/document/d/1VD-3IdFA4Omkpvp-yStc6wO5OtubW_e8/edit?usp=sharing&ouid=117239443199123356027&rtpof=true&sd=true

II. A política de Regularização Fundiária e a tomada de decisão sobre quais assentamentos regularizar em tempos de mudanças climáticas, deve ser pensada de forma articulada ao planejamento urbano, considerando de forma muito especial o que indica o zoneamento estabelecido no plano diretor, a fim de evitar consolidar ocupações em áreas nas quais a revisão do plano diretor já tenha indicado como impróprias para fins de moradia.

III. Independentemente da existência de plano diretor nas cidades, os estudos técnicos sobre a habitabilidade de áreas ocupadas para fins de moradia e passíveis de Regularização devem examinar em detalhe se as áreas estão sujeitas a deslizamentos de terra e inundações bruscas, de forma a propor soluções que poupem as populações de desastres urbano-ambientais quando da ocorrência de eventos climáticos extremos.

IV. A política de Regularização Fundiária deve ser uma aliada no combate ao racismo ambiental[16], devendo ser implementada de forma a evitar a expulsão de populações de áreas historicamente ocupadas por populações tradicionais ou de baixa renda para fins de moradia, bem como buscar tecnologias e soluções de urbanização e melhoramentos habitacionais que prioritariamente visem à adaptação climática[17] das moradias e do assentamento como um todo. Esse cuidado deve ser ainda maior nas situações em que se observa interesse ou assédio do mercado imobiliário sobre favelas e comunidades urbanas.

V. Os municípios devem buscar assessoria técnica e interlocução com o governo do estado e com o Ministério das Cidades quando verificarem, na implementação de programas de Regularização Fundiária, que populações são titulares do direito à terra e à segurança da posse em áreas que apresentam risco geotécnico ou hidrológico incontornável, fortalecendo o diálogo interfederativo nas políticas de Regularização Fundiária e visando a promoção da sustentabilidade urbano-ambiental.

---

[16] Conforme conceito de racismo ambiental no Glossário da Adaptação das cidades à mudança do clima. Ver:https://docs.google.com/document/d/1VD-3IdFA4Omkpvp-yStc6wO5OtubW_e8/edit?usp=sharing&oui d=117239443199123356027&rtpof=true&sd=true

[17] Adaptação Climática é o Processo de ajuste dos sistemas naturais e humanos ao clima presente e futuro, bem como seus efeitos. Inclui mudanças em ações e medidas para moderar ou evitar danos potenciais ou explorar oportunidades benéficas. (Conforme Glossário da Adaptação das cidades à mudança do clima.) Ver: rhttps://docs.google.com/document/d/1VD-3IdFA4Omkpvp-yStc6wO5OtubW_e8/edit?usp=sharing&o uid=117239443199123356027&rtpof=true&sd=true

Feita esta introdução, passa-se a análise de cada um dos instrumentos de Regularização Fundiária, na perspectiva da adaptação climática.

2 ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

2.1 Usucapião Especial de Imóvel Urbano

2.1.1 Conceituação

A usucapião é conceituada como o direito que um cidadão adquire em relação à propriedade de bens móveis ou imóveis, de domínio particular, decorrente do uso continuado por um determinado período de tempo, desde que respeitada sua função social. Pela doutrina, é uma das formas originárias de aquisição de bens e seu surgimento enquanto lei data do direito romano, a partir da Lei das XII Tábuas, e implica na aquisição pela posse prolongada, com justo título e boa fé (Venosa, 2003, pág 574).

Na legislação brasileira esse dispositivo legal tem sua primeira menção no Artigo 530 do Código Civil de 1916, que definia o usucapião como uma modalidade de aquisição da propriedade privada (Venosa, 2008). A terminologia aparece em outras leis subsequentes, incluindo as Constituições de 1934, 1937 e 1946, inclusive demarcando a diferenciação entre usucapião urbano e rural.

A usucapião está prevista na Constituição Federal de 1988 (art. 183) e no Código Civil (art. 1240), tendo sido regulamentada pela Lei Federal nº 10.257/2001, o Estatuto das Cidades, que estabelece diretrizes da política urbana e dá outras providências. É reconhecida como instrumento central da regularização fundiária, de acesso à moradia e à propriedade urbana, especialmente para populações de baixa renda em situação de ocupação consolidada e assentamentos informais em áreas de propriedade particular. Ela assume três formatos principais:

- Usucapião urbana individual (CF/88, art. 183 e CC, art. 1240)
- Usucapião urbana coletiva (Estatuto da Cidade, art. 10)
- Usucapião especial rural (CF/88, art. 191)

2.1.2 Aspectos Normativos

De acordo com o Instituto Pólis (2001, pág. 165) a usucapião do imóvel especial urbano tem como principal finalidade garantir o direito à moradia de camadas da população mais fragilizada economicamente, bem como assegurar o comprimento da função

social da terra estabelecida pela Constituição Federal de 1988. Para que 6 seja beneficiado pela Usucapião, tanto o ocupante, em seu formato individual, como a ocupação, em seu formato coletivo, alguns requisitos gerais são exigidos tais como: a posse exercida animus domini de forma contínua e ininterrupta, sem contestação ou oposição do proprietário ou de terceiros durante o período exigido, estabelecido de acordo com a modalidade.

O Estatuto das Cidades (Lei Federal nº 10.257/2001) estabelece para a Usucapião Urbana Individual em seu Artigo 9º sua aplicabilidade para aquele que possuir como sua área ou edificação urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, pelo prazo ininterrupto e sem oposição por cinco anos, para fins de moradia, sua ou de sua família, desde que não haja propriedade de outro imóvel urbano ou rural. Define ainda que o título de domínio poderá ser conferido ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil, sendo passível de transmissão a herdeiro legítimo, desde que já resida no imóvel por ocasião da abertura da sucessão. Por fim, esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez.

Para a Usucapião Urbana Coletiva, a mesma Lei estabelece em seu Artigo 10º sua aplicabilidade para áreas urbanas com mais de duzentos e cinquenta metros quadrados, ocupadas por população de baixa renda para fins de moradia, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, nas quais não seja possível a identificação dos terrenos ocupados de forma individualizada e cujos possuidores não sejam proprietários de outro imóvel urbano ou rural. Nessa modalidade há a possibilidade de que o possuidor, a fim de contar o prazo de cinco anos exigido, acrescente sua posse à de seu antecessor, desde que ambas sejam contínuas.

A Usucapião Urbana Coletiva será declarada pelo juiz, mediante sentença, que será utilizada para registro no cartório de registro de imóveis, com a atribuição de igual fração ideal de terreno a cada possuidor, independentemente da dimensão do terreno que cada um ocupe, salvo hipótese de acordo escrito entre os condôminos que defina a sua diferenciação. Vale salientar, a indivisibilidade e a impossibilidade de extinção do condomínio especial constituído, salvo deliberação favorável tomada por, no mínimo, dois terços dos condôminos, no caso de execução de urbanização posterior à constituição do condomínio. As deliberações relativas à sua administração serão tomadas por maioria de votos dos condôminos presentes, obrigando também os demais, discordantes ou ausentes.

2.1.3 *Potencialidades e limites para lidar com as mudanças climáticas*

Esse instrumento tem sido utilizado para garantir o direito à moradia em territórios consolidados, mas vulneráveis — inclusive ambientalmente, além de salvaguardar a função social da terra. Contudo, os documentos alertam que a efetividade da usucapião depende de políticas públicas ativas, articulação entre escalas administrativas e integração aos sistemas de informação territorial.

A Lei Federal nº 14.904/2024 estabelece diretrizes para os planos de adaptação à mudança climática, determinando a identificação de vulnerabilidades territoriais. A usucapião, nesse contexto, pode ser incorporada como instrumento de segurança fundiária e permanência digna em territórios consolidados, desde que acompanhada de medidas de mitigação e infraestrutura verde.

O Guia de Planos Diretores (MDR, 2022) reforça que a usucapião coletiva deve ser utilizada em casos de ocupação por múltiplas famílias, podendo ser articulada ao direito de superfície e ao parcelamento do solo. A Agenda Ambiental Urbana (ANDUS, 2022), por sua vez, propõe o uso do Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM) como base técnica para definir áreas onde a regularização por usucapião deve respeitar condições ambientais e contribuir para a resiliência urbana.

A efetivação da usucapião como instrumento de adaptação climática requer sua articulação com o Plano Diretor e os demais instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade, como a delimitação das ZEIS, a integração ao ZAM, a Reurb-S e a gestão participativa. Dessa forma, o usucapião, tradicionalmente visto como uma resposta jurídica à informalidade, assume uma nova função nos marcos atuais: ser parte ativa de uma agenda de adaptação climática e justiça socioambiental.

2.2 Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia

2.2.1 *Aspectos normativos e teóricos do instrumento*

Na discussão dos aspectos normativos e teóricos da Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia, alguns aspectos normativos merecem ser destacados. Inicialmente, cabe ressaltar que a Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (CUEM), se constitui em Direito Real previsto no artigo 183, parágrafo 1 da Constituição Federal; contudo foi vetado no Estatuto da Cidade, passando a ser objeto de Medida Provisória No. 2.220/2001, que, conforme aponta Saule Jr. (2004, p. 404), ‘simplesmente

regulamentou a concessão de uso constitucional estabelecida no artigo 183 da Constituição'.

Portanto, a CUEM corresponde a um dos direitos reais elencados no Código Civil Brasileiro (artigo 1225 inciso XI) o que lhe confere características dos direitos reais como: i. Oponibilidade erga omnes: o direito à CUEM é oponível contra todos. Isso significa que, uma vez concedido o título, o concessionário pode defendê-lo contra qualquer pessoa que tente violar sua posse e uso do imóvel, inclusive contra o próprio poder público, caso haja tentativa de retirada indevida; ii. Direito de sequela: embora seja um direito sobre um bem público, o princípio da sequela se aplica no sentido de que o direito acompanha o imóvel. iii. Tipicidade: a CUEM é um direito real criado por lei (originariamente pela Medida Provisória nº 2.220/2001). Isso significa que as partes não podem criar formas de concessão de uso com as mesmas características de um direito real; apenas a lei pode fazê-lo; iv. Publicidade: o título de concessão de uso especial para fins de moradia é passível de registro no 8 Cartório de Registro de Imóveis, o que confere publicidade e validade erga omnes ao direito, tornando-o conhecido por terceiros.

Importante ressaltar que a CUEM corresponde a um direito subjetivo complementar ao direito objetivo. No caso, entende-se o direito subjetivo como a faculdade ou poder que uma pessoa tem de exigir um direito que lhe é garantido pela lei. É o direito em sua forma concreta, aplicável a um indivíduo específico em uma determinada situação. Conforme explicitado por Saule Jr. (2004.401), "a concessão de uso constitucional é um direito subjetivo da população de baixa renda moradora em favelas situadas em áreas urbanas públicas, e que atendam aos requisitos constitucionais de posse previstos no artigo 183 da Constituição Federal".

Neste contexto, a propriedade urbana não é transferida aos moradores, ou seja, o poder público reconhece o direito de uso para moradia, e, desta forma, mantém o domínio da terra. Esta propriedade pública pode ser encarada também como uma forma de evitar a especulação imobiliária e a consequente expulsão de grupos sociais, garantindo assim a função social da propriedade.

Conforme explicitado no manual de Regularização Fundiária Plena, "a partir das regras do Estatuto da Cidade, a desafetação de área passível de CUEM é desnecessária, uma vez que o direito de uso passa a ter o caráter do direito subjetivo. A incidência desse direito tem o poder de desafetar a área, e o uso para fins de moradia traria uma nova afetação ao imóvel público." (BRASIL – Manual da Regularização Fundiária Plena; 2007, p. 90) Dentre as características específicas e os critérios para a utilização da CUEM em suas particularidades e suas finalidades sociais, podem ser mencionados:

I. Finalidade Social (Moradia): o principal objetivo da CUEM é garantir o direito à moradia digna para o ocupante e sua família. O imóvel deve ser utilizado exclusivamente para fins residenciais. Se a destinação for alterada, o direito pode ser extinto.

II. Bem Público: a CUEM recai sobre imóveis públicos (da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios) que estejam ocupados de forma pacífica e ininterrupta.

III. Ocupação Anterior: geralmente, a CUEM é concedida a ocupantes que já residiam no imóvel público até uma data específica, e que seja comprovada a posse por um período mínimo de 5 anos. conforme a Lei Federal nº 13.465/2017 (REURB) embora a legislação de regularização fundiária possa prever prazos distintos.

IV. Não Propriedade de Outro Imóvel: o beneficiário da CUEM não pode ser proprietário ou concessionário de outro imóvel urbano ou rural. Esta é uma condição para assegurar que o benefício seja direcionado a quem realmente necessita da moradia.

V. Área Limitada: a área do imóvel geralmente possui um limite máximo (por exemplo, 250 metros quadrados), para atender à função social e evitar a apropriação de grandes extensões de terras públicas para moradia individual. No caso de ocupações coletivas, esse limite pode ser flexibilizado.

VI. Gratuidade: geralmente, a CUEM é concedida de forma gratuita, refletindo seu caráter social de acesso à moradia para a população de baixa renda.

VII. Transmissibilidade: o direito de concessão de uso especial para fins de moradia é transferível por ato intervivos (venda, doação) ou causa mortis (por herança). Isso garante a perpetuidade do direito na família, desde que as condições legais sejam mantidas.

VIII. Extinção: a CUEM pode ser extinta em algumas situações, como: quando o concessionário dá ao imóvel destinação diversa da moradia para si ou sua família; quando o concessionário adquire a propriedade ou concessão de uso de outro imóvel urbano ou rural; por abandono do imóvel.

IX. Caráter Vinculado: uma vez preenchidos os requisitos legais, o Poder Público tem o dever de conceder a CUEM. Não se trata de uma decisão discricionária da Administração Pública.

Considerando a temporalidade como recorte do que pode ou não ser regularizado, cabe mencionar que as modificações da Lei Federal nº 13.465/2017 incidiram sobre a medida

provisória n. 2.220 (convertida na REURB), se referem a dois aspectos, conforme apontou MARRARA (2019, p. 359): i. prazo de aquisição do direito — antes a CUEM estava restrita aos ocupantes que tivessem comprovado posse quinquenal de imóvel público até 30 de junho de 2001. Doravante, o prazo foi alargado e passou para o dia 22 de dezembro de 2016; ii. características do imóvel — antes de 2016, a legislação se referia à ocupação de imóvel público situado em área urbana. Doravante, passou a ser tratado como ocupação para moradia em áreas com características e finalidades urbanas.

Por fim, com relação à viabilidade de utilização da CUEM a depender do grau de consolidação e das condições ambientais do AUP, conforme indicou MARRARA (2019, p.352), à concessão de área ocupada em certas situações especiais, no sentido de viabilizar a tutela do interesse público primários e de direitos fundamentais (locomoção, manifestação, moradia e ambiente equilibrado), a legislação abriu a possibilidade do imóvel ser substituído por outro bem sempre que a ocupação atingir o imóvel estatal, considerando as seguintes situações: i. uso comum do povo; ii. destinação para projetos de urbanização; iii. área de interesse da defesa nacional, da preservação ambiental e da proteção de ecossistemas naturais; iv. setor reservado a construção de represas e obras congêneres; ou, v. situados em vias de comunicação.

2.2.2 *Potencialidades de Regulamentação pelos municípios da CUEM*

A CUEM pode ser um elo importante para tornar comunidades vulneráveis mais seguras e resilientes frente aos desafios das mudanças climáticas, ao promover a regularização fundiária e a integração dessas áreas ao tecido urbano formal. Desta maneira, ao permitir que pessoas de baixa renda que ocupam áreas públicas urbanas, obtenham o direito de permanecer nessas áreas de forma regularizada, sob certas condições, pode contribuir indiretamente para a prevenção ou atenuação dos impactos causados pelas mudanças climáticas, principalmente quando integrada a um planejamento urbano sustentável.

Ela concede às famílias que ocupam um imóvel público de forma pacífica e ininterrupta por no mínimo cinco anos, para sua moradia, o direito real de uso sobre esse bem. É uma forma de regularização fundiária que visa garantir a permanência de famílias em áreas públicas que ocupam consolidada e pacificamente, transformando uma posse precária em um direito formal.

Importante destacar o potencial da CUEM dado que ela atua diretamente na segurança da posse, um dos pilares do direito à moradia digna e adequada, promovendo a regularização fundiária e urbanística de favelas e comunidades urbanas. Ademais, a

CUEM promove a inclusão social, combate à segregação, bem como permite a redução das condições de inadequação domiciliar. É possível ainda maximizar este potencial mediante a sua integração com outros instrumentos como:

I. Os Planos Diretores (como Lei Complementar): mediante a identificação de imóveis públicos passíveis da utilização da CUEM, inclusive demarcando-as como ZEIS a serem priorizadas para regularização e posterior alocação de investimentos. Da mesma forma, o PD oferece o arcabouço legal para aplicação da CUEM, ao dispor a regulamentação específica para a política de regularização fundiária.

II. Os Planos Locais Habitacionais de Interesse Social: permitindo definir estratégia de atuação para o CUEM como estratégia concreta da política habitacional municipal, pois o diagnóstico do PLHIS deve apontar a existência de ocupações em imóveis públicos que se qualificam para a CUEM; o PLHIS pode estabelecer metas para a aplicação da CUEM, e detalhar os procedimentos, os recursos e os prazos para a implementação da CUEM como uma ação do plano habitacional; deve focar na complementaridade vital aos outros instrumentos, permitindo que o município não apenas construa, mas também legalize o que já existe e é utilizado para moradia.

Sintetizando o potencial da CUEM, em associação com os Planos Diretores e os PLHIS, reside na capacidade de formalizar o direito à moradia para populações vulneráveis que já ocupam imóveis públicos, promovendo a segurança da posse, essencial para a dignidade e o bem-estar, integrar as áreas regularizadas ao planejamento urbano formal do município; direcionar investimentos públicos em infraestrutura para essas comunidades; reduzir o déficit habitacional qualitativo, melhorando as condições de vida sem a necessidade de realocação. Portanto, se constitui numa ferramenta poderosa para a inclusão social e para a construção de cidades mais justas e equitativas, transformando a posse informal em um direito reconhecido e garantido pelo poder público.

Cabe ainda mencionar que os Bens de Uso Comum no Parcelamento do Solo constituem parte da área total parcelada que devem ser obrigatoriamente destinados a usos, como sistema viário, equipamentos sociais, praças, áreas verdes, dentre outros. Portanto, essenciais para a circulação, lazer e qualidade ambiental, bem como no caso das áreas institucionais destinadas à instalação de equipamentos públicos comunitários.

Portanto, entende-se que os bens de uso comum são públicos e, nesta situação a CUEM atuando como instrumento de regularização reconhece a regularidade de ocupações

pacíficas e consolidadas em área comum preexistentes, ou seja, permite que, em vez de remover as famílias, o poder público regularize a situação, concedendo o direito de uso para moradia nessas áreas que, em tese, seriam para uso comum.

Quando a situação for de ocupações em áreas públicas não formalmente afetadas ao uso comum, a CUEM pode ser aplicada especificamente aos lotes/terrenos ocupados pelas moradias, enquanto as áreas para ruas e equipamentos públicos seriam destinadas ao município como bens de uso comum.

A vinculação se configura da seguinte forma: flexibilização da afetação permitindo que bens de uso comum que foram irregularmente ocupados por moradia possam ter sua afetação redefinida para abrigar essas moradias, em vez de exigir a remoção. Isso é um reconhecimento da função social da posse e do direito à moradia; regularização urbanística integrada uma vez que a aplicação da CUEM raramente é isolada, faz parte de um processo mais amplo de regularização fundiária urbana, que inclui a redefinição do traçado viário, a implantação de infraestrutura e a garantia de áreas públicas necessárias para a comunidade; critério de consolidação com a possibilidade de usar a CUEM em áreas de uso comum se baseia na consolidação da ocupação; impõe um desafio, pois o município precisa equilibrar o direito à moradia das famílias com a necessidade de espaços públicos para a coletividade.

Em resumo, a CUEM se vincula ao processo de parcelamento do solo ao permitir que ocupações consolidadas para moradia em áreas que seriam ou já são bens de uso comum do povo sejam regularizadas, reconhecendo uma realidade social em detrimento da rigidez inicial da destinação do bem. Isso geralmente ocorre dentro de um plano de regularização urbanística e fundiária mais amplo que busca reordenar o espaço e garantir, mesmo que de forma adaptada, as infra-estruturas e os serviços públicos necessários para a comunidade.

Em áreas urbanas consolidadas (com infraestrutura completa) a CUEM pode ser aplicada aos chamados vazios urbanos e contribuir para um ordenamento mais justo e equilibrado. Um exemplo é o uso da CUEM integrada com as políticas de utilização do patrimônio da União (Decreto Nº 11.929, de 26 de fevereiro de 2024) que podem promover reabilitação de áreas centrais esvaziadas; aplicação do modelo 'retrofit' a edificações antigas; recuperação de áreas degradadas em fundos de vale com regularização fundiária e reflorestamentos.

Importante destacar que o planejamento e a ocupação "legal" no município passam pela aprovação de loteamentos que demarcam áreas públicas muitas vezes sem destinação específica, ou seja, figuram como áreas públicas com possibilidade de alienação e

passíveis de serem vendidas. Por outro lado, o planejamento da cidade considera zonas especiais de interesse social (ZEIS), glebas que foram ocupadas sem o prévio licenciamento, áreas de ocupação em áreas de risco ou não, áreas pertencentes à União, ao Estado e ao município com destinação a projetos sociais, ou seja, são áreas que nascem à margem da cidade. A CUEM deve observar a presença dos equipamentos fundamentais num raio mínimo de deslocamento a pé (300,00 metros) para o pleno desenvolvimento da vida: escolas, praças, hospitais, equipamentos culturais e de esportes, áreas comerciais, para não reproduzir a precarização da cidade segregada.

De acordo com o Manual de Regularização Fundiária (Brasil, 2007, pp. 91-92) o termo administrativo de concessão de uso especial para fins de moradia, necessariamente outorgado a título gratuito, deve conter as cláusulas que compõem a sua estrutura básica, a saber: a qualificação das partes, o objeto, descrição da área e o objetivo da concessão. Deve também apresentar as condições e especificações da concessão, ou seja: forma (individual ou coletiva); gratuidade; prazo indeterminado; dados internos que originaram o ato (número do processo administrativo, lei específica, decreto etc.); deveres do concessionário (zelar pelo imóvel, não alterar a destinação, registrar o título em cartório etc.); e motivos de extinção da concessão (mudança de uso, aquisição de propriedade ou concessão de outro imóvel).

As etapas necessárias para regularização em terras públicas são: caracterização do assentamento; definição do instrumento de regularização; elaboração do projeto de regularização fundiária; depósito em cartório do projeto de regularização fundiária; elaboração do projeto; elaboração dos memoriais descritivos individuais; elaboração dos termos administrativos; entrega dos títulos.

2.2.3 Potencialidades e limites para lidar com as mudanças climáticas

Tendo em vista a representatividade dos assentamentos urbanos precários do tipo favela e comunidades urbanas (FCU) situados em terrenos públicos, a Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (CUEM) ganha cada vez mais importância dentre os instrumentos de regularização fundiária. Grande parte destas áreas ocupadas se localizam em áreas de preservação permanente urbanas, assim como em áreas verdes destinadas ao uso como espaços livres, as quais são fundamentais ao bem-estar urbano, notadamente na atual perspectiva das mudanças climáticas.

Neste sentido, seria fundamental a utilização prévia de mecanismos como as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), enquanto instrumentos de suporte para facilitar a adoção da CUEM, seja para demarcação das FCU a fazerem parte de um programa de

regularização fundiária e urbanística no caso das ZEIS Favela, seja para delimitação de vazios urbanos situados nas proximidades onde seriam reassentadas as famílias que tiverem sido compulsoriamente removidas em caso de impossibilidade de regularização no próprio sítio ocupado.

Como passo seguinte, seria importante a tipificação das FCU fundamentada em uma série de critérios, a depender da realidade socioespacial de cada município, dentre os quais: i. o porte em área e/ou número de famílias; ii. a densidade demográfica e construtiva; iii. a localização na cidade / ou na microbacia; iv. a presença, a intensidade e a recorrência de situações de risco ambiental; v. a disponibilidade de infraestrutura, serviços urbanos e equipamentos sociais; vi. o grau de consolidação; vi. as condições de organização sociopolítica.

Desta forma, seria possível estabelecer uma ordem de prioridades das áreas públicas a serem regularizadas na perspectiva das mudanças climáticas por meio da CUEM. Com isso, seria possível inserir a regularização fundiária e urbanística como uma estratégia no planejamento habitacional de interesse social na esfera municipal, bem como nas demais esferas de governo.

Contudo, um aspecto bastante relevante a ser considerado seria a disponibilidade de terrenos vazios nas proximidades das FCU, cuja situação de risco ambiental viesse a impedir a regularização de posse na área ocupada. Para tanto, caberia a utilização das ZEIS do tipo vazio supramencionadas, viabilizando com isso a relocação de famílias despejadas com menores impactos em suas relações socioterritoriais historicamente construídas. Ainda em relação às ZEIS Vazios, nos casos em que as FCU estejam posicionadas em bairros mais bem localizados / estruturados, poderiam ser adotados índices urbanísticos mais flexíveis quanto aos padrões de ocupação do solo e quanto à densidade construtiva, o que pode vir a permitir uma relativa verticalização destas áreas. Ressalta-se a importância de que estes vazios ao serem utilizados para reassentamentos tenham espaços livres preservados, correspondentes a maiores percentuais de áreas permeáveis, e por conseguinte maior segurança ambiental aos moradores.

Um outro ponto a ser levado em conta seria a categorização dos vazios com vistas ao reassentamento associado à CUEM, considerando dentre outros aspectos: a proximidade aos recursos hídricos, a cobertura vegetal, as situações geológicas e geomorfológicas (solo e relevo) de maior vulnerabilidade, dentre outros diretamente associados às emergências climáticas. No caso das FCU situadas em áreas de risco recorrentes, é fundamental que se investigue em termos hidrológicos e geotécnicos as

respectivas situações de instabilidade, assim como das áreas vazias nas proximidades para onde as famílias seriam deslocadas.

A partir destes procedimentos, a utilização de bases de dados atualizadas sobre as FCU sobrepostas às condições geotécnicas e hidrológicas favoreceriam a elaboração de plano de regularização fundiária e urbanística. Importante ressaltar que os mesmos passos poderiam ser adotados para as FCU posicionadas em terrenos privados ou particulares, onde a Usucapião urbana ou mesmo a Concessão de Direito Real de Uso viessem a ser apontadas como solução.

Frente à utilização da CUEM para regularização de FCU e a consequente supressão de áreas livres garantidoras de qualidade ambiental para os bairros, caberia a indicação de medidas que viabilizassem a reposição de estoque de áreas verdes permeáveis, assim como a garantia de condições adequadas de drenagem de águas superficiais, notadamente nos setores mais alagáveis das cidades. No caso, considerando a altíssima intensidade de uso do solo nas FCU, especialmente aquelas mais bem localizadas e por conseguinte, as mais disputadas e conflituosas, e que passaram a ser alvo de processos de regularização fundiária nos moldes da REURB (Lei Federal nº 13.465/2017), faz-se necessário a adoção de medidas que venham a compensar a supressão daquelas áreas com maiores dificuldades de infiltração e escoamento de águas pluviais. Afinal, constata-se que em muitos casos, a utilização da REURB tem sido negligente quanto aos planos de urbanização, por vezes, restritos ao levantamento planialtimétrico do parcelamento do solo e a definição de sistema viário básico.

2.2.4 Desafios para implementação

Diante do quadro em que se encontram as cidades brasileiras no referente à situação fundiária, especialmente na perspectiva de mudanças climáticas cada vez mais impregnadas de injustiça ambiental para os mais pobres, cabe aqui apontar alguns desafios a serem enfrentados / algumas recomendações considerando a intensidade da problemática das ocupações irregulares de áreas públicas por grupos em situação de vulnerabilidade social e a consequente necessidade de garantir melhores condições de vida para os mesmos:

I. Atualização das bases de dados sobre favelas e comunidades urbanas, identificando e demarcando estes setores com vistas à implementação de processo de planejamento habitacional de interesse social;

II. Adoção de informações específicas para os casos de regularização fundiária como as densidades demográfica e construtiva, as formas de acesso à moradia, os diferentes usos e a situação fundiária;

III. Diante das condições de irreversibilidade de processos de ocupação de áreas verdes e livres, recomenda-se investigar as possibilidades de recuperação destes espaços, assim como a criação de novos setores destinados à conservação da natureza, notadamente na atual perspectiva das mudanças climáticas;

IV. Utilização de plano de bacia ou sub-bacia que aponte medidas mitigadoras e adaptativas frente aos impactos da urbanização em contexto de mudanças climáticas com ênfase nas áreas públicas a serem regularizadas por meio da CUEM;

V. A formulação de procedimentos para a utilização da CUEM ao nível local, que incorporem fatores socioambientais, levando em consideração as possibilidades de recomposição de bens de uso comum que porventura venham a ser ou que já tenham sido alvo de regularização fundiária mediante o uso deste instrumento urbanístico. Por exemplo: a adoção de percentuais mínimos de áreas permeáveis em favelas bem localizadas; a utilização de materiais de construção porosos na pavimentação; a recuperação de cobertura vegetal desde a escala do lote e da via; a promoção de conectividade ambiental por meio da vegetação; dentre outros;

VI. A disponibilidade de aparato institucional e de instâncias de controle social que possam melhor regulamentar e regular ao nível local os processos de regularização fundiária por meio da CUEM no atual cenário em que a REURB vem sendo utilizada de forma indiscriminada, desconsiderando a necessidade de imediata regularização urbanística;

VII. A articulação entre os planos diretores municipais e os planos locais habitacionais de interesse social, por meio da inclusão de estratégias e diretrizes que viabilizem a adoção de ações, instrumentos e ferramentas para a regularização fundiária e urbanística, notadamente por meio das ZEIS dos tipos favela e vazio;

VIII. Desencorajamento de estratégias em curso de utilização da REURB sem regularização urbanística, condicionando ao nível local a regularização fundiária à implantação de infraestrutura de saneamento ambiental como esgotamento,

drenagem, pavimentação e paisagismo, considerando as soluções baseadas na natureza.

2.3 Concessão do Direito Real de Uso

2.3.1 *Conceito*

A Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) foi instituída pelo Decreto-Lei nº 271/1967.

Trata-se de um direito real resolúvel que pode ser aplicado a terrenos públicos ou particulares, para fins de

- urbanização [abrangendo usos de utilidade pública associados a redes e instalações de sistemas de infraestruturas e serviços públicos — de mobilidade, saneamento básico, segurança etc. —, espaços públicos ou privados de uso comum],
- industrialização [plantas produtivas, espaços de logística etc., excluindo casos que se configurem como servidão/usufruto],
- edificação [moradia, serviços públicos e privados, comércio],
- cultivo da terra [que não represente ameaça sobre ecossistemas frágeis e/ou unidades de conservação/APP],
- outros usos de interesse social [em especial em casos de suporte a intervenções de requalificação ou urbanização de favelas e comunidades urbanas].

Este direito pode ser gratuito ou oneroso e é constituído por instrumento público ou privado entre proprietário e posseiro.

Juridicamente, a CDRU é um direito real que transfere o domínio útil e se extingue pelo descumprimento das cláusulas contratuais.

É transferível por ato intervivos ou causa-mortis, sem indenização pelas benfeitorias realizadas em caso de resolução do contrato.

2.3.2 *Operacionalização*

A Lei de Registros Públicos (Lei Federal nº 6.015/73) exige o registro do uso sobre imóveis.

A CDRU aplica-se exclusivamente a terrenos e pode transferir direitos de uso e disposição a terceiros.

A concessão pode ser utilizada como contrato administrativo até que ocorra a autorização legislativa para a transferência do domínio.

Deve-se analisar a utilidade de, nos processos de CDRU, promover-se a desafetação ou a afetação de imóveis públicos em casos específicos:

- afetação, quando o uso privado possa ser (re)convertido em uso comum/especial [em termos do enfrentamento das mudanças climáticas, isso pode ser útil para embasar a proteção/preservação de áreas frágeis/suscetíveis],
- desafetação, quando o uso comum/especial seja convertido em uso privado [resguardando os princípios do uso anterior, quando necessário para a proteção/preservação citada].

2.3.3 *Requisitos da CDRU Coletiva e Individual*

A CDRU Coletiva, conforme § 2º do artigo 4º, é destinada a programas habitacionais de interesse social promovidos por entidades ou órgãos públicos.

Associações comunitárias ou cooperativas habitacionais podem representar os beneficiários.

A concessão pode ser onerosa ou gratuita e contratada coletivamente pelo Poder Público.

2.3.4 *Potencialidades e limites para lidar com as mudanças climáticas*

Quando da aplicação da CDRU para garantir o planejamento e desenho de uma área de ocupação, e tendo sido observado impactos de natureza ambiental, sugere-se que, apesar do instrumento não ser de finalidade explícita para lidar com mudanças climáticas, a incidência de condicionantes ambientais advindos de situações vivenciadas pelos moradores que resultem de mudanças climáticas, seria desejável que no projeto de parcelamento e de regularização fundiária, atendidas exigências de prevenção de riscos por meio de obras e serviços, seria desejável que qualquer definição de locação de habitação de interesse social que seja viabilizada por meio de CDRU, há a necessidade de atentar para resiliência como fator de garantia de sanar eventuais danos

causados por desastres ou ainda para garantir a execução de um projeto de parcelamento.

Apesar do instrumento não ter como finalidade explícita lidar com o tema central do TED, à medida que se observem impactos de natureza ambiental e/ou incidência de condicionantes ambientais advindos de situações vivenciadas pelos moradores que resultem de mudanças climáticas, sugere-se que, para garantir o planejamento e desenho de uma área de ocupação socioambientalmente resiliente, a aplicação da CDRU considere no projeto de parcelamento e de regularização fundiária:

- o atendimento às exigências de prevenção de riscos, por meio de medidas estruturais [projetos, obras e serviços],
- o respeito aos critérios de enfrentamento das condições de suscetibilidade do sítio, de vulnerabilidade socioespacial e ordenamento territorial para a locação de habitação de interesse social viabilizada por meio de CDRU,
- os princípios de resiliência socioambiental como guias para sanar eventuais danos causados por desastres ou para garantir a execução de um projeto de parcelamento.

2.3.5 *Desafios para implementação*

Por se tratar de um instituto que não depende de uma definição espacial no sentido dos condicionamentos causados por impactos de mudanças climáticas, eventuais processos de CDRU podem não estar diretamente relacionados às mudanças climáticas, mesmo que configurem riscos e desastres.

Não se trata de um desafio ambiental, mas a articulação de uma situação de vulnerabilidade ambiental possivelmente seria de difícil correlação.

Por princípio, os processos de Regularização Fundiária em geral, guiados pela Lei Federal nº 13.465/2017, devem levar em consideração as condicionantes ambientais como elemento chave para a consolidação de ocupações alvo de regularização.

Tomando-se por referência a REURB, esses condicionantes fundamentam a verificação de existência de desconformidades, de situações de risco e de cobertura das infraestruturas essenciais.

A indicação de soluções segue o mesmo princípio, devendo apontar as diretrizes para saneamento dos aspectos impeditivos à consolidação das unidades imobiliárias para seu posterior registro.

Isso posto, deve-se aplicar aos processos de CDRU o mesmo preceito de prudência, com respeito aos considerandos [de atendimento às exigências de prevenção de riscos, de respeito aos critérios de enfrentamento das condições de suscetibilidade/vulnerabilidade e aos princípios de resiliência socioambiental para sanar danos causados por desastres e para garantir a execução de projetos de parcelamento/assentamento].

2.4 Direito de Superfície

2.4.1 *Aspectos conceituais e normativos*

O direito de superfície é um instituto regulamentado pelo Estatuto da Cidade que permite que a pessoa proprietária de um imóvel urbano possa transferir para outras pessoas o direito de superfície do seu terreno. Permite à pessoa moradora ou ao poder público usufruir do solo, subsolo ou do espaço aéreo de uma determinada área, sem que seja transferida a propriedade do terreno. Ou seja, aquilo que for construído pelo superficiário torna-se de sua propriedade, mas o direito de superfície não significa direito ao solo: é de propriedade dele apenas o que por ele for construído.

Foi previsto pela primeira vez no ordenamento jurídico brasileiro no Estatuto da Cidade (art 21 e seguintes,Lei Federal nº 10.257/01), com regulamentação posterior pelo Código Civil (art 1369 e seguintes,Lei Federal nº 10.406/2002). Apesar da sequência temporal das leis, ambas foram debatidas no mesmo período, infelizmente com pouca interação entre os autores. Sendo assim, as regulamentações foram aprovadas com caráter contraditório ao invés de complementar, o que até hoje impacta diretamente na aplicabilidade e aplicação efetiva do instrumento.

De modo geral, a regulamentação do Estatuto da Cidade é mais completa, garantindo a ampliação das possibilidades de utilização do instrumento em políticas públicas, como instrumento de Direito Público. Um exemplo é quanto à previsão expressa da possibilidade de cessão do espaço aéreo e do subsolo, essa última vedada expressamente pelo Código Civil. Outra diferença importante é a possibilidade, prevista no EC, de concessão do direito de superfície por prazo indeterminado, que é vedada pelo CC.

As incompatibilidades identificadas levaram a uma série de questionamentos sobre qual lei deveria ser utilizada para reger os casos de direito de superfície, tendo prevalecido alguns entendimentos sem consenso quanto ao que deveria ser adotado, quais sejam:

(i) O EC deve ser utilizado para qualquer direito de superfície instituído em área urbana, enquanto que o CC deve reger os demais casos; (ii) O EC deve ser utilizado quando a concessão do direito de superfície envolver algum ente público, enquanto que o CC deve regular as relações mediadas pelo instrumento entre particulares; (iii) o CC teria revogado o EC por se tratar de lei posterior, cabendo apenas a sua aplicação em todos os casos.

Não parece adequado tratar de hipóteses de revogação legal no caso. O Estatuto da Cidade é uma lei especial que, além de tratar de matéria específica — espaços urbanos — também é fruto de um acúmulo de debates democráticos e lutas sociais sobre as cidades no Brasil. Assim, sua priorização no âmbito urbano é medida mais adequada para superar os entraves impostos pela incompatibilidade de regulamentação.

2.4.2 Possibilidades de regulamentação municipal

Quanto às possibilidades de regulamentação municipal, por se tratar de uma espécie de direito real, sua regulamentação geral é de competência exclusiva da União. No entanto, os municípios podem incluir o instrumento em suas políticas como um indutor de comportamentos por parte do particular sendo recomendado que, para tanto, indiquem se estão adotando a regulamentação proposta pelo Código Civil ou do Estatuto da Cidade (esta última preferível conforme acima explicitado) quando alternativas, ou seja, em assuntos de interesse local relacionados com áreas urbanas. Além disso, os municípios devem definir as áreas preferenciais ou exclusivas para a implementação do direito de superfície, bem como as políticas que devem ser por ele endereçadas (habitação de interesse social, regularização fundiária, meio ambiente, mitigação de riscos, etc). Essas definições podem estar previstas em distintos documentos como legislações, planos e/ou decretos municipais.

2.4.3 Potencialidades e limites para lidar com as mudanças climáticas

No que se refere especificamente à temática do presente TED, qual seja, a da adaptação e potencial dos instrumentos urbanísticos no contexto das mudanças climáticas, temos que o instrumento do direito de superfície não tem aplicação intuitiva à temática das mudanças climáticas. No entanto, pode ter um papel importante de indução de modelos de ocupação, práticas e construções que possam auxiliar especialmente na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Um exemplo é sua utilização no sentido de induzir a implementação de um modelo de cidade compacta, com o aumento de densidade em áreas infraestruturadas. Para induzir o uso de terrenos públicos não ou subutilizados, os governos podem usar do direito de superfície, oferecendo um prazo para a exploração econômica da construção que, posteriormente, será incorporada ao próprio patrimônio público. Outra possibilidade está na utilização do direito de superfície gratuito como forma de fomentar a construção de equipamentos a partir de soluções baseadas na natureza, garantindo o estímulo à ação privada e seu devido retorno econômico com posterior incorporação do equipamento ao patrimônio público.

Além disso, se entendermos a regularização fundiária — anteriormente analisada — como um instrumento estratégico para a mitigação de riscos, o direito de superfície se revela uma importante ferramenta residual, no sentido de garantir a REURB em casos que não cumprem os requisitos para utilização de outros instrumentos mais específicos, ainda com a vantagem de manter a terra fora de transações que envolvam as construções, trazendo maior segurança da posse para os residentes. Este, inclusive, é o arranjo sugerido pelo modelo do Termo Territorial Coletivo, tradução brasileira do modelo dos Community Land Trusts, internacionalmente reconhecidos pela sua capacidade de fixar populações vulneráveis em seus territórios garantindo um trabalho de mitigação de riscos e sustentabilidade a partir do protagonismo e de tecnologias sociais produzidas pelos moradores. O direito de superfície é parte central da formatação jurídica do Termo Territorial Coletivo que, embora de inclusão recente no Brasil, já se encontra previsto em planos diretores de municípios como Rio de Janeiro, São João de Meriti, Biguaçu e Magé.

Apesar do significativo potencial do instrumento do direito de superfície, é fundamental ressaltar a necessidade de homogeneização de sua regulamentação em nível federal, para que os municípios tenham maior tranquilidade na utilização/recomendação do instrumento. Considerando que atualmente se encontra em elaboração proposta legislativa de alteração do Código Civil, pode-se estar diante de oportunidade importante de solucionar o imbróglio em torno da dupla regulamentação do instrumento e garantir sua maior aplicabilidade.

A partir do acima exposto, enumera-se abaixo algumas estratégias no sentido da mitigação dos riscos/mudanças climáticas que podem se beneficiar da utilização do direito de superfície:

- Garantir permanência do uso e ocupação do solo de forma segura e sustentável (em conjunto com PLHIS, incentivos fiscais, REURB).

- Promover a regularização e/ou urbanização de áreas de interesse ambiental ou de transição urbano-rural ocupadas de forma sustentável.
- Garantir a segurança na posse, garantida pelos direitos reais,de modo a permitir a permanência da população de baixa renda, vulnerabilizada e/ou de povos e comunidades tradicionais, com utilização isolada ou em conjunto com outros instrumentos em arranjos como o do Termo Territorial Coletivo (Community Land Trust).
- Garantir a permanência da população de baixa renda e melhorar as condições habitacionais em áreas centrais ou dotadas de infraestrutura, com utilização isolada ou em conjunto com outros instrumentos em arranjos como o do Termo Territorial Coletivo (Community Land Trust).
- Garantir ocupação urbana adequada em situações de risco e reserva de terras com infraestrutura para reassentamento.
- Ampliar as possibilidades de construção de equipamentos/moradias sustentáveis em áreas urbanas consideradas estratégicas (em especial as infra estruturadas a partir da aplicação do modelo de “cidade compacta”.

A partir de todo o exposto, para o alcance da capacidade plena do instrumento, inclusive no âmbito da mitigação dos riscos/mudanças climáticas recomenda-se:

- Sua homogeneização regulatória no sentido de ampliar as suas possibilidades de aplicação e eficácia, privilegiando o escopo definido pelo Estatuto da Cidade.
- Incentivo para sua regulamentação específica pelo município por meio de campanhas de educação sobre as potencialidades do instrumento.
- Utilização conjunta do direito de superfície com outros instrumentos a fim de viabilizar arranjos ainda mais potentes de proteção dos residentes, como a REURB, o TTC, etc.

2.5 Demarcação Urbanística

2.5.1 *Aspectos normativos e teóricos do instrumento*

A demarcação urbanística foi um instrumento introduzido no país pela Lei Federal nº 11.977/2009, no entanto, os dispositivos que a regulamentavam foram revogados pela

Lei Federal nº 13.465/2016, que alterou o marco legal da terra no país e, ainda que questionada judicialmente, regulamenta, hoje, a matéria.

Conforme o glossário constante do art. 11 da Lei Federal nº 13.465/2017, a demarcação urbanística é um "procedimento destinado a identificar os imóveis públicos e privados abrangidos pelo Favelas e comunidades urbanas e a obter a anuência dos respectivos titulares de direitos inscritos na matrícula dos imóveis ocupados, culminando com averbação na matrícula destes imóveis da viabilidade da regularização fundiária, a ser promovida a critério do Município."

Como se nota, o instrumento tem um propósito ao mesmo tempo descritivo, identificando a poligonal em que se situa a Favela e comunidade urbana a ser regularizado e preparatório, já que desencadeia tanto os estudos cartoriais para precisar a titularidade privada e/ou pública dos imóveis ocupados a serem regularizados, e os estudos técnicos a serem desenvolvidos na área. A Lei Federal nº 13.465/2017, no entanto, não o introduziu como instrumento indispensável para a REURB, sendo que o caput do artigo 19 diz que "o poder público poderá utilizar o procedimento de demarcação urbanística", demonstrando ser discricionária a decisão de adotá-lo, bem como o § 3º do mesmo artigo declara que "os procedimentos da demarcação urbanística não constituem condição para o processamento e a efetivação da Reurb." Essa discricionariedade observada na lei revela também o ambiente conflituoso da tramitação legislativa da Lei Federal nº 13.465/2017, cuja origem foi uma Medida Provisória nacionalmente contestada e que é objeto, hoje, de três ADINs que estão já em fase de julgamento no Supremo Tribunal Federal. A redação que enfraqueceu o instrumento é fruto de uma negociação entre parlamentares, já que a demarcação urbanística não constava da Medida Provisória 759/16.

Originalmente, nos termos da Lei Federal nº 11.977/2009 a demarcação urbanística tinha o claro propósito de qualificar também as posses dos ocupantes do terreno e permitir que, após o procedimento e na ausência de impugnação dos proprietários, o projeto de parcelamento do solo fosse registrado e títulos de legitimação de posse fossem entregues aos moradores da área objeto da demarcação. Tal procedimento gerava direitos aos ocupantes, já que a legitimação de posse era registrada na matrícula resultante da demarcação urbanística e, poderia ser convertida em propriedade após cinco anos do registro.

Na Lei Federal nº 13.465/2017, no entanto, o instrumento da demarcação urbanística foi claramente descolado da legitimação de posse, que foi igualmente enfraquecida em sua potência por este novo marco legal.

A atual regulação da demarcação urbanística consta de quatro artigos na Lei Federal nº 13.465/2017 que tratam de quatro assuntos:

- documentos necessários à demarcação urbanística (art. 19)
- forma da notificação dos proprietários atingidos pela demarcação (art. 20)
- impugnação da demarcação urbanística pelos proprietários atingidos pelo procedimento (art. 21)
- averbação da demarcação urbanística (art. 22)

2.5.2 *Possibilidades de regulamentação pelos municípios*

A demarcação urbanística é um instrumento de Direito Registral, já que diz respeito a um procedimento que é levado a cabo, em última instância, junto ao Cartório de Registro de Imóveis da zona em que se encontra a favela ou comunidade urbana que será objeto de regularização fundiária. Nesse sentido, trata-se de uma competência privativa da União legislar a respeito do tema dos registros, conforme estabelece o artigo 22, inciso XXV da Constituição Federal.

5.3 *Potencialidades e limites para lidar com as mudanças climáticas*

Para esta nota técnica, considerando os propósitos do TED em questão, que avalia os instrumentos urbanísticos na perspectiva da adaptação climática, interessa principalmente recomendar que ao optar por uma demarcação urbanística, o poder público, ao elaborar a "planta e memorial descritivo da área a ser regularizada, nos quais constem suas medidas perimetrais, área total, confrontantes, coordenadas georreferenciadas dos vértices definidores de seus limites, números das matrículas ou transcrições atingidas, indicação dos proprietários identificados e ocorrência de situações de domínio privado com proprietários não identificados em razão de descrições imprecisas dos registros anteriores", conforme exige o artigo 19 da Lei Federal nº 13.465/2017, o poder público examine também as questões relacionadas ao risco geológico e hidrológico, muito especialmente avaliando a presença de áreas sujeitas a deslizamentos de terra e inundações bruscas. Como a demarcação urbanística visa regularização fundiária futura, tais questões devem ser avaliadas previamente, a

fim de evitar a fixação de populações em áreas que possam representar risco à vida ou à saúde das populações ocupantes da área.

Nesse sentido, o instrumento não deverá ser instaurado, nos termos do artigo 19 da Lei Federal nº 13.465/2017, quando o risco presente na região não puder ser tecnicamente afastado e o estudo técnico para situação de risco, quando for o caso, deve ser realizado previamente, juntamente com o debate sobre o projeto de Regularização Fundiária. Nesse sentido, é importante lembrar que, independentemente do instrumento a ser utilizado na REURB, o artigo 39 da Lei Federal nº 13.465/2017 condiciona a aprovação da REURB de núcleos urbanos informais à realização de tais estudos técnicos, nos termos seguintes:

> Art. 39. Para que seja aprovada a Reurb de núcleos urbanos informais, ou de parcela deles, situados em áreas de riscos geotécnicos, de inundações ou de outros riscos especificados em lei, estudos técnicos deverão ser realizados, a fim de examinar a possibilidade de eliminação, de correção ou de administração de riscos na parcela por eles afetada.
>
> § 1º Na hipótese do caput deste artigo, é condição indispensável à aprovação da Reurb a implantação das medidas indicadas nos estudos técnicos realizados.
>
> § 2º Na Reurb-S que envolva áreas de riscos que não comportem eliminação, correção ou administração, os Municípios deverão proceder à realocação dos ocupantes do núcleo urbano informal a ser regularizado.

Tal análise, acerca da presença do risco, bem como da possibilidade técnica de eliminação, correção ou administração do risco, deve ser feita pelos técnicos responsáveis pelo projeto de regularização fundiária, antes da instauração da demarcação urbanística, a fim de evitar trabalhos inúteis.

Da mesma forma, se já iniciado o procedimento, a demarcação urbanística não deve ser averbada no Cartório do Registro de Imóveis se os estudos técnicos indicarem que a área é inadequada para fins de moradia, por impossibilidade de saneamento do risco geotécnico ou hidrológico.

2.6 Legitimação de Posse

2.6.1 *Aspectos normativos e teóricos do instrumento*

A legitimação de posse também foi um instrumento introduzido pela Lei Federal nº 11.977/2009, tendo os dispositivos que a regulamentavam revogados pela Lei Federal nº 13.465/16. O instrumento foi concebido originalmente para formalizar a posse do ocupante sobre um imóvel objeto de demarcação urbanística, através de um título com a identificação do possuidor, o tempo de ocupação e a natureza da posse. A lei era expressa ao determinar que "a legitimação de posse devidamente registrada constitui direito em favor do detentor da posse direta para fins de moradia" (art. 59).

Com a promulgação da Lei Federal nº 13.465/2017, a legitimação de posse perdeu parte de sua relevância no cenário da regularização fundiária. A nova lei reestruturou profundamente o arcabouço jurídico, introduzindo a legitimação fundiária como a principal via para a aquisição originária de propriedade nos núcleos urbanos informais. Além disso, a Lei Federal nº 13.465/2017 acabou com a obrigatoriedade da demarcação urbanística para o processo de regularização, um requisito central para a antiga legitimação de posse. Tais mudanças representam o direcionamento da regularização fundiária para a obtenção direta do título de propriedade, em detrimento de uma intervenção mais abrangente, focada na melhoria da infraestrutura urbana, acesso a serviços públicos e planejamento territorial.

A Lei Federal nº 13.465/2017 define a legitimação de posse como "ato do poder público destinado a conferir título, por meio do qual fica reconhecida a posse de imóvel objeto da Reurb, conversível em aquisição de direito real de propriedade na forma desta Lei, com a identificação de seus ocupantes, do tempo da ocupação e da natureza da posse" (art. 11, VI). O art. 25, §§ 1º e 2º, estabelece que o título pode ser transferido tanto por herança (causa mortis), quanto por atos em vida (inter vivos), mas não pode ser concedido para imóveis públicos. Mantendo o tratamento dado ao instrumento na lei anterior, após cinco anos de registro, o título de legitimação de posse converte-se automaticamente em propriedade, desde que preenchidos os requisitos da usucapião especial urbana (art. 183 da CF), independentemente de qualquer outra ação registral. Caso não se enquadre no art. 183, a conversão para propriedade ainda é possível, mediante requerimento e atendendo aos requisitos gerais da usucapião.

Ou seja, a Lei Federal nº 13.465/2017, não só desvinculou a legitimação de posse da demarcação urbanística, enfraquecendo significativamente os dois instrumentos, quanto não se preocupou com a relação entre a legitimação de posse e a garantia à moradia para quem detém a posse direta do imóvel.

2.6.2 *Possibilidades de regulamentação pelos municípios*

Os instrumentos de regularização fundiária previstos na Lei Federal nº 13.465/2017 independem de regulamentação municipal para serem aplicados. A Lei estabelece diretrizes gerais e descreve os instrumentos, mas a realidade territorial de cada município é única. Por isso, a regulamentação local é recomendável e permite que o poder público municipal adapte as normas federais às particularidades urbanísticas, sociais e ambientais da sua cidade, como a definição de áreas prioritárias, a adequação dos requisitos de infraestrutura e a definição de procedimentos administrativos específicos. Com a regulamentação municipal, a legitimação de posse, assim como os demais instrumentos pode ser utilizada de forma mais eficaz, justa e aderente às necessidades da população e do planejamento urbano.

2.6.3 *Potencialidades e limites para lidar com as mudanças climáticas*

A legitimação de posse é um instrumento que busca, dentre outras coisas, garantir segurança jurídica e maior infraestrutura urbana aos ocupantes de determinado território. Isso é fundamental para tornar as áreas — sobretudo de interesse social — mais resilientes a eventos climáticos extremos. Ou seja, a utilização do instrumento proporciona inclusão social e urbana, fortalecendo a capacidade das comunidades de se adaptarem às mudanças climáticas ao garantir o acesso a políticas públicas e a segurança jurídica da posse. No entanto, como os demais instrumentos previstos na Lei Federal nº 13.465/2017, a legitimação de posse não deve ser instaurada quando os estudos geotécnicos, geológicos ou hidrológicos apontarem a existência de risco não sanável na ocupação da área. Tampouco o instrumento deve ser utilizado em situações em que o estudo ambiental comprove que a presença humana é incompatível com a preservação do meio ambiente.

2.7 Legitimação Fundiária

A Legitimação Fundiária é um dos institutos jurídicos introduzido pela Lei Federal nº 13.465/2017 que vem sendo bastante questionado (objeto de ADINs que tramitam hoje no Supremo Tribunal Federal). No entanto, tem sido largamente utilizado nos Programas ou Projetos de Regularização Fundiária de Interesse Social – REURB-S, sendo justificado, principalmente, pela maior agilidade na execução do projeto e pela segurança jurídica definitiva do imóvel objeto da regularização fundiária.

Observado o que dispõe a citada Lei no seu Art.11 que trata das definições a serem adotadas considera "legitimação fundiária: mecanismo de reconhecimento da aquisição originária do direito real de propriedade sobre unidade imobiliária objeto da REURB".

A Lei Federal nº 13.465/2017 trata a Legitimação Fundiária como um dos instrumentos que poderá ser empregado exclusivamente no âmbito da REURB (em área pública ou privada), condicionado ao tempo de ocupação desde que tenha a unidade imobiliária destinação urbana e seja integrante de núcleo urbano informal consolidado existente em 22 de dezembro de 2016 (Art.23 da Lei Federal nº 13.465/2017).

Ainda, o Art. 23 da citada Lei assegura a aplicação da Legitimação Fundiária a REURB-S, atendidas as seguintes condições:

> I- o beneficiário não seja concessionário, foreiro ou proprietário exclusivo de imóvel urbano ou rural; (Inciso com redação dada pela Lei Federal nº 14.118, de 12/1/2021)
>
> II- o beneficiário não tenha sido contemplado com legitimação de posse ou fundiária de imóvel urbano com a mesma finalidade, ainda que situado em núcleo urbano distinto; e
>
> III- em caso de imóvel urbano com finalidade não residencial, seja reconhecido pelo poder público o interesse público de sua ocupação.

Destaca-se que a Regularização Fundiária Urbana remete, em geral, a dois marcos legais principais: a Lei Federal nº 13.465/2017 (REURB) e a Lei Federal nº 6.015/1973 (Registro Público). No entanto, para enfrentamento do atual cenário de riscos planetários decorrentes das alterações climáticas é importante observar o que dispõe a Lei Federal nº 12.608/2012, que trata do Cadastro Nacional de municípios, com indicação de áreas suscetíveis a ocorrências de deslizamento de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos e hidrológicos correlatos, só regulamentada recentemente por meio do Decreto nº 10.692/2021 oficializando o referido Cadastro.

Na Lei Federal nº 13.465/2017 há previsão da regularização dos núcleos urbanos inseridos nesses territórios com ecossistemas de relevância ambiental e passíveis de recuperação ou conservação ou de parcela deles, situados em áreas de riscos geotécnicos, de inundações ou de outros riscos especificados em lei desde que, de acordo com o Art. 39, sejam realizados de forma criteriosa os estudos técnicos a fim de examinar a possibilidade de eliminação, de correção ou de administração de riscos na parcela pelo núcleo urbano informal objeto da regularização. Os parágrafos 1º e 2º do citado artigo tratam das exigências para a aprovação da REURB: realização dos estudos técnicos ambientais como condição indispensável à aprovação da Reurb e a

implantação das medidas indicadas; e, se localizados em áreas de risco que não comportem eliminação, correção ou administração, os Municípios deverão proceder à realocação dos ocupantes da Favelas e comunidades urbanas a ser regularizado.

Considerando, a fragilidade dos municípios no que se refere a gestão urbana, a regularização fundiária é importante atentar que a Lei Federal nº 13.465/2017 trouxe a possibilidade da concretização da regularização fundiária em núcleos informais inseridos nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável, desde que atendidos alguns requisitos dentre eles o conhecimento do que dispõe a Lei Federal nº 9.985/2000 (que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC) que estabelece dois tipos de Unidades de Conservação : as de proteção integral, que não permitem a regularização fundiária, e as de uso sustentável, sendo nesta última que a Lei Federal nº 13.465/2017 prevê a possibilidade de regularização fundiária nos seguintes termos: "uma vez constatada a existência de núcleo urbano informal situado, total ou parcialmente, em área de preservação ambiental, para sua regularização, deverão ser observados o que dispõe os Arts. 64 e 65 da Lei Federal nº 12.651/2012 — Novo Código Florestal, especialmente os seguintes requisitos: 1) a elaboração de estudos técnicos, que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso; 2) a anuência do órgão gestor da unidade de conservação (União, Estado ou Município), desde que o estudo técnico comprove que essas intervenções de regularização fundiária implicam na melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior.

Assim, considerando o atual cenário de crise climática, é recomendado que sejam exigidos procedimentos de regularização urbanística e de registro da propriedade do imóvel que incluam critérios visando a promoção da adaptação às mudanças climáticas, a partir da observância dos parâmetros e as recomendações técnicas definidos nos estudos para as áreas de risco, previstos no Art. 39, visando a redução da vulnerabilidade e o aumento da resiliência das cidades. Tais medidas abrangem: estudos de vulnerabilidade e riscos, avaliação de impacto ambiental, planejamento da mobilidade urbana, uso eficiente de recursos naturais, e promoção de espaços verdes e áreas de proteção ambiental.

Neste sentido, recomenda-se a aplicação dos instrumentos urbanísticos legais disponíveis que visem a adaptação climática, articulada ao planejamento urbano, considerando notadamente o zoneamento estabelecido no plano diretor, entre aqueles previstos no Estatuto das Cidades, tais como: A regularização fundiária plena em ZEIS – Zonas Especiais de Interesse Social, o estudo de impacto de vizinhança, o zoneamento

ambiental, o parcelamento do solo , a gestão democrática e a adoção de estratégia de adaptação como arborização urbana, manutenção de sistemas de drenagem, fontes alternativas de abastecimento de água e de sistemas de alerta de desastres, entre outros.

Portanto, a Lei Federal nº 13.465/2017 por exigir a elaboração de estudos técnicos quando o núcleo informal se situa em áreas de fragilidade ambiental e de vulnerabilidade a riscos, devem ser indicadas medidas que reduzam os impactos da ocupação pelo núcleo informal. Apesar da aplicação da Legitimação Fundiária assegurar de forma definitiva a segurança jurídica do imóvel, a regularização ambiental e urbanística do assentamento deve considerar medidas de adaptação climáticas e de avaliação e gestão de riscos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A Lei Federal nº 13.465/2017, que regulamenta os processos de Regularização Fundiária Urbana no país admite a adoção de vários instrumentos jurídicos para fins de garantir a segurança da posse e a titulação das famílias ocupantes de núcleos urbanos informais. Todos os instrumentos aqui analisados, portanto, poderão ser contemplados em eventual projeto de Regularização Fundiária.

Alguns destes instrumentos têm sido muito pouco utilizados, como é o caso da legitimação de posse, mais vinculada ao procedimento que havia sido estabelecido pela Lei Federal nº 11.977/2009, hoje revogada. Os demais instrumentos vêm sendo utilizados com alguma regularidade pelos municípios brasileiros, mas desde a promulgação da Lei Federal nº 13.465/2017, o procedimento da REURB vem adotando com muita ênfase o instrumento da Legitimação Fundiária, que, como já se disse, é de duvidosa constitucionalidade e, muitas vezes, pode acabar servindo para titulação de uma população moradora de núcleo urbano informal existente sem gravame de ZEIS no local. Tal desvinculação do instrumento (e da própria REURB) do plano diretor, poderá apresentar efeito contrário ao de garantir a segurança da posse, mas ser um facilitador de processos de despossessão.

Ficam como conclusões deste estudo algumas recomendações já apresentadas ao longo do texto e válidas para todos os instrumentos:

I. O direito à moradia adequada, tal como regulamentado no Direito Internacional, pressupõe que as áreas sejam dotadas de habitabilidade, não sendo recomendável fixar no próprio local assentamentos produzidos em áreas de

risco, por exemplo, a menos que haja condições para a urbanização mediante a realização de estudos técnicos e a definição de um plano de gestão de risco.

II. A política de Regularização Fundiária e a tomada de decisão sobre quais assentamentos regularizar em tempos de mudanças climáticas, deve ser pensada de forma articulada ao planejamento urbano, considerando de forma muito especial o que indica o zoneamento estabelecido no plano diretor, a fim de evitar consolidar ocupações em áreas nas quais a revisão do plano diretor já tenha indicado como impróprias para fins de moradia.

III. Independentemente da existência de plano diretor nas cidades, os estudos técnicos sobre a habitabilidade de áreas ocupadas para fins de moradia e passíveis de Regularização devem examinar em detalhe se as áreas estão sujeitas a deslizamentos de terra e inundações bruscas, de forma a propor soluções que poupem as populações de desastres urbano-ambientais quando da ocorrência de eventos climáticos extremos.

IV. A política de Regularização Fundiária deve ser uma aliada no combate ao racismo ambiental, devendo ser implementada de forma a evitar a expulsão de populações de áreas historicamente ocupadas por populações tradicionais ou de baixa renda para fins de moradia, bem como buscar tecnologias e soluções de urbanização e melhoramentos habitacionais que prioritariamente visem à adaptação climática das moradias e do assentamento como um todo. Esse cuidado deve ser ainda maior nas situações em que se observa interesse ou assédio do mercado imobiliário sobre favelas e comunidades urbanas.

V. Em tempos de mudanças climáticas não se admite a regularização fundiária como mera titulação. Para proteger as populações de baixa renda é essencial proceder à urbanização e dotação de infraestrutura das favelas e comunidades urbanas regularizadas, independentemente do instrumento utilizado para fins de regularização.

VI. A segurança da posse deve garantir dignidade aos territórios consolidados, sendo acompanhada de medidas de mitigação e implantação de infraestruturas verdes, a partir do protagonismo e de tecnologias sociais produzidas pelos moradores, com direito à Assistência Técnica.

VII. A regularização fundiária deve ser reconhecida também como regularização ambiental e urbanística da favela e comunidade urbana, com a adoção de medidas de adaptação climática e de avaliação e gestão de riscos. Nesse sentido,

quando o processo de regularização fundiária resultar em supressão de áreas livres garantidoras de qualidade ambiental para os bairros, caberia a indicação de medidas que viabilizem a reposição de estoque de áreas verdes permeáveis, assim como a garantia de condições adequadas de drenagem de águas superficiais, notadamente nos setores mais alagáveis das cidades.

VIII. Quando a análise do risco resultar como passível de eliminação, de correção ou de administração dos riscos presentes em uma favela e comunidade urbana que já adquiriu direito subjetivo a permanecer na ocupação, as obras de infraestrutura necessárias devem ser orçadas e executadas antes da conclusão da regularização fundiária.

IX. Nos casos em que a REURB-S for considerada a melhor alternativa para a regularização fundiária do assentamento, é muito importante gravar a área como zona especial de interesse social (ZEIS) no plano diretor do município.

X. Nas ações de regularização fundiária em que houver relocalizações em função da presença de riscos ou por decisão administrativa no caso de áreas de preservação permanente, é recomendável mapear vazios urbanos situados nas proximidades da área regularizada, pois estas áreas podem ser desapropriadas para fins de reassentamento das famílias que tiverem sido compulsoriamente removidas em caso de impossibilidade de regularização no próprio sítio ocupado.

XI. Os terrenos em que as famílias serão reassentadas também devem ser cuidadosamente avaliados considerando dentre outros aspectos: a proximidade aos recursos hídricos, a cobertura vegetal, as situações geológicas e geomorfológicas (solo e relevo) de maior vulnerabilidade, dentre outros diretamente associados às emergências climáticas.

XII. Recomenda-se que os municípios realizem um detalhado levantamento e tipificação dos núcleos urbano-informais de seu território, fundamentada em uma série de critérios, a depender da realidade socioespacial de cada município, dentre os quais: i. o porte em área e/ou número de famílias; ii. a densidade demográfica e construtiva; iii. a localização na cidade / ou na microbacia; iv. a presença, a intensidade e a recorrência de situações de risco ambiental; v. a disponibilidade de infraestrutura, serviços urbanos e equipamentos sociais; vi. o grau de consolidação; vi. as condições de organização sociopolítica. Tais critérios podem apoiar o município na tomada de decisão sobre as áreas prioritárias para fins de regularização fundiária, no município, inclusive considerando a

vulnerabilidade sócio ambiental dos núcleos urbanos informais existentes no território.

XIII. O Projeto Urbanístico da Lei Federal nº 13.465/2017 deve ser compreendido como um "Plano Urbanístico-Ambiental", já que o termo "projeto" utilizado na lei remete às guias gerais de operação de políticas públicas, segundo as quais

- O Plano, de caráter mais abrangente, engloba os demais elementos, indicando as estratégias e diretrizes de sua implementação, definindo os objetivos e metas gerais e delimitando as atribuições de todos os envolvidos no processo.
- O Programa, como elemento que detalha o Plano, desdobrando-o em estratégias e objetivos específicos, define a dinâmica de ação a ser posta em prática, determinando mais pormenorizadamente as atividades, projetos e produtos necessários ao alcance dos objetivos.
- O Projeto, componente das Políticas Públicas que busca executar o que determinam o Plano ou Programa, apresenta os produtos a serem atingidos de modo objetivo e detalha a forma de alcançar os produtos, com delimitação de atividades integradas.

Diante desse quadro, no que concerne à natureza urbanística em si do Projeto, conforme referido na Lei Federal nº 13.465/2017, recomenda-se adotar o termo "Plano Urbanístico-Ambiental", opção que incorpora os seguintes princípios:

- No universo de ações mobilizadas para a REURB-S, o Plano Urbanístico refere-se à definição de estratégias e diretrizes para intervenção de ordenamento territorial, tratando, assim, de traçar cenários e, segundo estes, apontar objetivos a alcançar; além disso, busca orientar o detalhamento de Projetos específicos e delimitar o orçamento geral, fontes para financiamento de intervenções e sua aplicação nos Núcleos Urbanos Informais Consolidados (NUIC) segundo cronograma específico;
- No mesmo contexto, da REURB-S, o Projeto diz respeito à execução daquilo que determina o Plano Urbanístico, aplicando as diretrizes de ordenamento [parâmetros] planejadas para consolidação dos Núcleos urbanos informais consolidados e detalhando soluções, subsidiando contratações (estudos, serviços, obras, etc), sempre seguindo o preceito da implementação progressiva das soluções e a possibilidade de indicação de "projetos e estudos complementares" para análises específicas de

situações de desconformidades, riscos e de cobertura das infraestruturas essenciais, para orientar obras e outras ações necessárias à erradicação e/ou mitigação de problemas e a consolidação de benfeitorias nos NUIC alvos da REURB-S;

- Tratando essencialmente de regularização de assentamentos precários e/ou vulneráveis, o viés socioambiental na origem do processo de produção social dos NUIC revela a necessidade de adoção de uma abordagem integrada, de caráter ao mesmo tempo Urbanístico e Ambiental.

Isso delimitado, a metodologia que guia as ações nesse campo é conforme ao que estabelece o Art. 35 da Lei Federal nº 13.465/2017, tendo o Projeto Urbanístico — ou Plano Urbanístico-Ambiental — como componente obrigatório do Projeto de Regularização Fundiária Urbana que tem por finalidade orientar o que e como deve ser consolidado e titulado no NUIC alvo do processo de regularização. Trata-se, em síntese, de levar a cabo dois movimentos: o primeiro, de caracterização da ocupação existente e de sua área ocupada; o segundo, de definição de parâmetros urbanísticos e ambientais específicos para sua consolidação e registro. A necessidade de maior aprofundamento de estudos e/ou realização de projetos detalhados para solução de desconformidades, redução/eliminação de situações de risco e implantação/ampliação de infraestruturas essenciais deve ser apontada para a definição do Cronograma de Ações e dos Termos de Compromisso.

XIV. Observadas as recomendações contidas nesta Nota Técnica, o procedimento da REURB-S tem potencialidade para o enfrentamento das ameaças climáticas relacionadas às chuvas extremas (prevenindo riscos de deslizamento de terras e inundações bruscas), contribuindo para a adaptação climática das favelas e comunidades urbanas beneficiadas com o procedimento.

XV. A participação da população beneficiária de um processo de Regularização Fundiária durante todas as etapas do processo é fundamental para garantir a sustentabilidade da intervenção e, portanto, recomenda-se a adoção de instâncias adequadas de gestão local, incorporando a participação de moradores e moradoras em todos os territórios de favelas e comunidades urbanas em que ocorrer a REURB.

XVI. Os municípios devem buscar assessoria técnica e interlocução com o governo do estado e com o Ministério das Cidades quando verificarem, na implementação de programas de Regularização Fundiária, que populações são titulares do direito à

terra e à segurança da posse em áreas que apresentam risco geotécnico ou hidrológico incontornável, fortalecendo o diálogo interfederativo nas políticas de Regularização Fundiária e visando a promoção da sustentabilidade urbano-ambiental.

NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE CAPTURA DE MAIS VALIAS URBANAS

Outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso (OODC e OOAU) e Transferência do direito de construir

Equipe de pesquisadores

Lívia Izabel Bezerra de Miranda - Núcleo Paraíba
Alexandre Sabino - Núcleo Paraíba
José Lázaro Santos -
Luana Kallas - Núcleo Goiânia e Brasília
Matheus Pereira Nascimento - Núcleo Recife
Natália Aguiar Mol - Núcleo Belo Horizonte
Sara Vieira Rosa - Núcleo Fortaleza
Sarah Lúcia Alves França - Núcleo Aracaju

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

A Nota Técnica aqui apresentada visa a discussão das potencialidades e limites de instrumentos urbanísticos definidos no Estatuto da Cidade (Lei n° 10257/2001) e no Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089/2015) para a adaptação à mudança do clima, com ênfase à análise de Instrumentos de captura da mais valia urbana que correspondem à Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU) e Transferência do Direito de Construir (TDC). Com este fim, a análise considerou, além de estudos diretamente relacionados aos instrumentos urbanísticos citados, dissertações, teses, bancos de experiências, guias e cartilhas elaborados pelo Ministério das Cidades, documentos, estudos e normativos relacionados à agenda climática, ambiental e urbana, bem como às estratégias de adaptação urbana à mudança do clima no âmbito municipal.

Nesta nota cada instrumento foi analisado separadamente, considerando quatro perspectivas: i) seus aspectos normativos e teóricos, ii) potencialidades para sua regulamentação; iii) potencialidades e limites para lidar com as mudanças climáticas, considerando riscos, vulnerabilidades e capacidade adaptativa dos territórios urbanos; e, iv) desafios para a sua implementação no âmbito da governança climática local. Por fim, incluíram-se dois quadros sínteses: o primeiro dedicado às definições gerais de cada instrumento e um segundo apresentando uma síntese de potencialidades e desafios dos instrumentos estudados frente às principais ameaças prioritárias contidas no Plano Clima-Adaptação, Estratégia Cidades, Minuta de 06/01/2025, quais sejam (aumento da temperatura e ondas de calor, secas, aumento do nível do mar, ventos, chuvas extremas e persistentes podendo causar inundações, enxurradas e alagamentos, deslizamento de terra).

2 OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (OODC)

A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) está relacionada a concessão de potencial construtivo, configurando-se como a possibilidade do proprietário de um imóvel adquirir, mediante pagamento ao município, o direito de edificar, além dos limites estabelecidos pelo índice ou coeficiente de aproveitamento básico de determinada zona ou área em que o lote esteja inserido, até índice ou coeficiente de aproveitamento máximo definido no Plano Diretor. O índice ou coeficiente de aproveitamento corresponde à relação entre a área construída e a área do terreno, que define a potencialidade construtiva por zona(s) ou área(s) estabelecida mediante o

zoneamento urbano do Plano Diretor Municipal, com efeitos diretos sobre densidade urbana, infraestrutura e serviços urbanos, e impactos potenciais sobre risco climático, vulnerabilidade climática e capacidade adaptativa no território.

2.1 Aspectos normativos e teóricos do instrumento

A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) foi estabelecida pelo Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001, Capítulo II, Dos instrumentos da política urbana, Seção I, artigo 4º, inciso V, alínea (n) que o define como um dos instrumentos jurídicos e políticos dos quais um solo pode ser criado excedendo "um coeficiente de aproveitamento básico adotado, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário" conforme Art. 28 (Brasil, 2001).

O coeficiente de aproveitamento básico (CAb) é um dos parâmetros urbanísticos de ocupação do solo urbano que no Estatuto da Cidade, em seu Art. 28, define em seu §1º que "o coeficiente de aproveitamento é a relação entre a área edificável e a área do terreno" e na Resolução Recomendada nº 148/2013 (Brasil, 2013) considera "que o Coeficiente de Aproveitamento Básico é aquele que define a utilização autorizada para todos os terrenos urbanos sem o pagamento de contrapartida;" já na Lei da Outorga Onerosa do Direito de Construir (ODIR) no Distrito Federal em seu Art.2º "§ 1º descreve que o coeficiente de aproveitamento básico corresponde ao potencial construtivo definido para o lote ou projeção, outorgado gratuitamente". Essa definição de coeficiente de aproveitamento básico (CAb) tem redação semelhante com pequenas variações em outros municípios brasileiros que utilizam esse parâmetro, ou seja, isso permite ao proprietário construir em sua propriedade, sem pagamento de outorgas, desde que não ultrapasse o CAb adotado.

Ao longo de muitos anos, com o antigo Código Civil, havia dificuldades nas cobranças de outorgas quando ultrapassasse o CAb, pois não havia a separação clara do direito de propriedade e do direito de Construir, apesar do seu estabelecimento no Estatuto da Cidade (Brasil, 2001) a discussão permanecia, sendo corrigido com o novo Código Civil, Lei Nº 10406/2002 (Brasil, 2002) que separa o direito de propriedade do direito de construir, conforme Art. 1299, assegurando ainda, o atendimento da função social da propriedade de acordo com o parágrafo único do Art. 2035, corroborando o Estatuto da Cidade e permitindo uma regulamentação municipal mais robusta juridicamente.

O Estatuto da Cidade, em seu Art. 28, esclarece no §2º que **o município pode fixar um valor único de CAb "para toda a zona urbana** ou diferenciado para áreas específicas

dentro da zona urbana". Daleffe (1997), Rezende *et. al.* (2009), Furtado, Biasotto e Maleronka (2012), Resolução Recomendada do Conselho das Cidades nº 148/2013 (Brasil, 2013), Kallas (2015), (Brasil, MDR, 2020) e cooperações locais (2022), defendem que o **CAb único** para toda a zona urbana é uma forma justa na distribuição do acesso à terra, corrigindo disparidades decorrentes do zoneamento urbano e do controle do adensamento da cidade, que podem afetar o ambiente, os recursos hídricos e a mobilidade nas cidades, amplificando o racismo ambiental e climático.

A Resolução Recomendada nº 148/2013 (Brasil, 2013) postula, em seu Art. 1º, que todos os municípios adotassem o CAb "como princípio balizador da política fundiária urbana municipal", até o ano de 2015. Além disso, no Art. 2º reafirma que se deve "definir que o Coeficiente de Aproveitamento Básico deverá ser unitário (um) e único para toda a zona urbana". Por fim, no parágrafo único do Art. 2º estabelece que "poderão ser adotados, em função do interesse público local, coeficientes de aproveitamento menores do que 1 (um) para áreas de proteção ambiental ou patrimônio cultural", ressaltando seu caráter ambiental e de redução de riscos.

Em relação ao Coeficiente de Aproveitamento máximo (CAm), no Art. 28, §3º do Estatuto da Cidade repassa, para o Plano Diretor Municipal, a definição de CAm "considerando a proporcionalidade entre a infraestrutura existente e o aumento de densidade esperado em cada área", possibilitando o controle do adensamento na cidade, seja populacional, seja construtivo, em coerência com a capacidade adaptativa das infraestruturas e serviços urbanos.

Ainda, de acordo com o Estatuto da Cidade, o Art. 30 determina que uma lei municipal específica estabelecerá as formas de sua aplicação, bem como "I – a fórmula de cálculo para a cobrança; II – os casos passíveis de isenção do pagamento da outorga; III – a contrapartida do beneficiário". A destinação dos recursos obtidos pela OODC é definida pelo Art. 31, que indica a aplicação em um dos incisos I a IX do art. 26:

> I – regularização fundiária;
>
> II – execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;
>
> III – constituição de reserva fundiária;
>
> IV – ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
>
> V – implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
>
> VI – criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;

> VII – criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
>
> VIII – proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico;
>
> IX – (VETADO)

Embora o Estatuto da Cidade indique que os recursos auferidos sejam destinados a qualquer um dos fins apontados nos incisos acima, abrindo possibilidades de financiamento urbano, a realidade é que a OODC tem funcionado mais como indutora do crescimento e controle do adensamento da cidade, do que para garantir recursos para melhorias urbanísticas. Nos casos que o CAb é elevado, prescinde o pagamento da OODC, desqualificando o caráter do instrumento e reduzindo possibilidades de arrecadação do município.

Em Fortaleza, capital do Ceará, por exemplo, o Plano Diretor vigente (Fortaleza, 2009), aprovou, para várias áreas, o CAb igual ao máximo, minimizando a arrecadação via OODC em várias zonas da cidade. No caso de Aracaju, capital de Sergipe, o CAb elevado (básico 3, com isenção de pagamento de outorga até 4), não garantiu a implementação da OODC e consequentemente, não captando recursos para financiamento urbano. Todavia, apesar da possibilidade de captar recursos com pagamento da outorga e utilizar para financiar a urbanização, os valores obtidos, em geral, são insuficientes para a execução na íntegra de qualquer uma das formas de urbanização, conforme incisos do Art. 28 do Estatuto da Cidade.

Um exemplo a ser destacado é o município de Goiânia, capital de Goiás, cujos valores arrecadados atingiram, aproximadamente, a soma de dez milhões de reais em 2024 (Portal de Transparência de Goiânia, com os valores do Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano). Nesse caso, considerando que a totalidade desses recursos seria destinada para o financiamento de projetos habitacionais de interesse social para o enfrentamento do déficit habitacional (41.908 famílias[18], de acordo com a Fundação João Pinheiro, 2024), resultaria na construção de 97 casas populares[19], a um valor unitário de R$102.538,45 por moradia. Portanto, entende-se que os valores não são suficientes para autofinanciar as cidades, mas pode conferir melhorias para a

[18] Famílias que vivem em condições precárias ou em coabitação e com ônus elevado com aluguel urbano.

[19] Para esse exemplo, foi utilizado o valor do CUB Goiânia para dezembro de 2024, para projetos de padrão residencial baixo do tipo interesse social (PIS) no valor de R$1326,50, além do modelo casa popular com 3 quartos (¾) e metragem total de 77,30m² de acordo com o projeto fornecido pela Prefeitura de Goiânia.

vizinhança ou para onde há previsão de habitação de interesse social ou outra área de interesse público coletivo.

2.2 Potencialidades de Regulamentação do instrumento pelos municípios

De acordo com a pesquisa MUNIC (IBGE, 2022), dos 5.570 municípios brasileiros, 1.704 incorporam o instrumento da OODC em seus Planos Diretores e 834 dispõem de legislação específica. Nesse sentido, apesar da quantidade significativa de municípios que implementaram este instrumento, é importante apontar potencialidades para sua regulamentação ou atualização normativa, considerando, em alguns casos, elementos para mitigação ou adaptação à mudança do clima, quanto a seu escopo, devendo o município considerar:

- A definição de critérios para cobrança, partindo do princípio do estabelecimento do Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAb) e do Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAmáximo), para que se gere uma **diferença entre esses CAs**, resultando na cobrança da OODC;
- A aplicação da **fórmula de cálculo de cobrança da OODC estabelecida em decreto municipal**, com base **na Planta Genérica de Valores (PGV)** do município atualizada a cada ano, para que as Outorgas possam acompanhar a valorização da terra;
- A aplicação de **fatores ou índices em função do zoneamento urbano**, considerando casos de **isenção ou redução da Outorga** conforme o Estatuto da Cidade, possibilitando a justa distribuição da valorização da terra, e em casos de Zonas ou Áreas de Interesse Social, pode ser reduzido ou isento;
- A necessidade de definir **contrapartidas do beneficiário**, sendo uma possibilidade de incremento de **Soluções Baseadas na Natureza (SbN)** ou elementos para mitigação e adaptação climática;
- A determinação de **zonas ou áreas onde a OODC não é aplicável**, assim como na Transferência do Direito de Construir (TDC), organizar listagem e, se possível, mapear os imóveis e áreas classificadas de interesse para preservação.

No que se refere à interação da OODC com outros instrumentos da política urbana destacam-se **macrozoneamento, zoneamento urbano e zoneamento ambiental**, interagindo principalmente para soluções baseadas na natureza com fins de manutenção da biodiversidade, contribuindo para o combate ao racismo ambiental e

climático. Além desses, a Operação Urbana Consorciada (OUC), é um instrumento que pode prever a emissão de Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPACs), incluindo contrapartidas do proprietário com sbN pelos benefícios obtidos, sendo um deles o adensamento na cidade. O Estudo de Impacto de Vizinhança (**EIV**) também pode ser um instrumento de grande potencial para lidar com mudanças climáticas, sendo solicitado sempre que houver empreendimentos com adensamento populacional, sendo uma contrapartida proposta pelo EIV, recursos de SBN, bem como mitigação/compensação dentro e fora do lote, com adoção de arborização nas calçadas do entorno do empreendimento, entre outras soluções. Por fim, o **IPTU Verde**, pode ser articulado, uma vez que se adote sbN no lote aplicado à OODC, o imóvel pode ter redução no imposto, por um período de anos pré-estipulado em lei, após o HABITE-SE.

Ressalta-se, ainda, que como é um instrumento que pode se solicitar contrapartidas do proprietário para obter o benefício do potencial construtivo, pode ser um grande aliado ao atender aos interesses da coletividade quando:

- ao se reduzir o CAb único e igual a um para todo o território, que possibilidade além da justo acesso ao valor da terra;
- a cobrança da OODC permite verificar caso a caso, a redução de sua outorga ou mesmo sua isenção, quando atender aos interesses da coletividade, ou proteção do patrimônio natural e cultural; e
- incluir contrapartidas que recorram à soluções, mitigações e compensações para adaptação climática, como utilização de SbN dentro e fora do lote, e/ou ainda, em suas redondezas.

2.3 Potencialidades e limites do instrumento para lidar com mudanças climáticas

Enquanto o mundo está imerso em busca da resiliência urbana para a mudança do clima através do aumento da vegetação urbana, pode-se pensar que a OODC pode ser um aliado para fins de mitigação e adaptação à mudança do clima. Como um instrumento que aumenta a área construída verticalmente, por meio da aplicação da OODC, como contrapartida a adoção de medidas estratégicas para a mitigação e adaptação climática, dentro e fora do lote (vizinhança), como proposto para o EIV. Ressalta-se que apesar da OODC atuar diretamente no nível do lote, em uma microescala, o impacto do adensamento construtivo abrange esta, a meso e/ou macroescala, a exemplo do caso da microbacia (ao alterar o subsolo e o lençol freático para a construção de garagens) que em conjunto com outras microbacias interdependem da bacia hidrográfica que

estão em escala meso e macro. **Ao adensar por meio da OODC uma área ou região, há supressão arbórea que contribui para três ameaças climáticas: a seca, no inverno e na primavera; vendavais, no verão; e um microclima com aumento da temperatura** em qualquer época do ano.

A OODC deveria incorporar uma responsabilidade em sua **contrapartida que é de preservação ambiental e revegetação do lote e sua vizinhança imediata, com fortalecimento da capacidade adaptativa contra ameaças climáticas de: enxurradas, inundações e alagamentos, vendavais e aumentos da temperatura**, pois quanto maior a área vegetada, mais resiliência do solo, que contribui para uma maior percolação das águas pluviais, diminuição da corrida das águas na superfície, proteção contra vendavais e diminuição da temperatura local (o microclima), conforme explanado por Mota (2003).

Nos limites do lote, aumentar a área permeável natural, de forma frontal e visível, para que haja fiscalização do poder público de forma contínua a fim de evitar que o proprietário impermeabilize após a obtenção do HABITE-SE. Em caso de impermeabilização, deve ser aplicada multa e, como compensação, o retorno da área permeável, bem como adoção de outras medidas de SbN dentro do lote. Ainda dentro dos limites do lote, e assim como na TDC, em imóveis que incidem em faixas *non aedificandi* como APP's, deve ser incentivado a proteção ambiental, garantindo, a preservação de áreas verdes no ecossistema urbano, criando as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), de caráter perpétuo e aberta ao público.

Para fora do lote, imediatamente na parte frontal, plantio e manutenção de arborização para fomentar corredores verdes como componente da infraestrutura verde/azul e do sistema de áreas verdes no âmbito urbano. O corredor saudável deve interligar fragmentos verdes na cidade, como parques e praças verdes, e também deve possibilitar incrementar SbN, como jardins de chuva, biovaletas, campos de futebol, gramados e outros, funcionando como bacias de contenção em pequenas escalas para recebimento de maiores volumes das águas pluviais, mas de forma interligada no Sistema de infraestrutura verde/azul da cidade. A criação dos corredores verdes ou corredores saudáveis propiciam o retorno da arborização nativa, redução de ilhas de calor, maior percolação das águas no solo, aumentando a resiliência urbana contra enchentes e deslizamentos e combate ao racismo ambiental e climático.

2.4 Desafios para implementação do instrumento

Os maiores desafios comuns aos instrumentos da política urbana, desde o estabelecimento do Estatuto da Cidade, referem-se à falta de regulamentação e dificuldades para implementação destes nos municípios, que perpassam fatores normativos, técnicos, administrativos e de gestão, incluindo limitações de governança climática local e capacidades institucionais. Essas dificuldades são:

- normativas que necessitam de revisão face às regulamentações falhas ou insuficientes, que incapacitam a plena implementação do instrumento;
- a capacidade técnica municipal rotativa, que a cada gestão muda seu quadro de técnicos analistas, resultando em ruptura dos saberes da administração para implementar os instrumentos de forma eficaz; e
- o interesse da gestão em não implementar a normativa, por interferências em seus interesses em detrimento do bem coletivo.

Nesse sentido, foram elencados alguns desafios em termos de regulamentação:

- Dificuldade prévia na definição do zoneamento e dos CA básicos e máximos nos municípios. Observa-se que nos processos de revisão de planos diretores, têm-se definido índices básicos altos e por vezes iguais ao máximo, entregando de forma não onerosa o potencial construtivo máximo, refletindo em perda/renúncia de arrecadação por parte do município e possíveis impactos urbanos e ambientais devido ao adensamento construtivo e populacional sem estudos adequados de capacidades de infraestrutura (infraestrutura urbana resiliente) e de suporte do solo, comprometendo a capacidade adaptativa;
- Constantes flexibilizações nos parâmetros de ocupação, como a diminuição da permeabilidade direta exigida e sua substituição por técnicas de permeabilidade indireta associadas à intensificação da ocupação induzida por potenciais construtivos altos;
- Os municípios não dispõem de plantas de valores atualizadas, o que inviabiliza aproveitar a possível potencialidade do instrumento para a arrecadação municipal;
- Os municípios não dispõem de estudos sobre a capacidade das infraestruturas, nem de suporte do solo, dificultando o entendimento de que áreas são passíveis de maior adensamento e que áreas não são, dificultando também a mensuração dos impactos sociais, econômicos e, sobretudo, ambientais resultantes de possíveis mudanças de uso do solo;

- Os municípios não contam com capacidade institucional-técnica-financeira para realização de diagnósticos e prognósticos dos impactos provocados pela aplicação do instrumento;
- Os municípios têm dificuldade em implementar CAb único e igual a um para todo o território municipal para a justa distribuição da valorização da terra conforme recomenda a Resolução Recomendada nº 148/2013 (Brasil, 2013). Nesse caso, verificou-se que das 27 capitais brasileiras que adotam o CAb, apenas dez utilizam o CAb igual a um;
- Não há atualmente a adoção de contrapartidas do proprietário com o uso de soluções para a adaptação climática;
- Importante a necessidade de incluir soluções para a adaptação climática, embora pressupõe-se uma resistência dos proprietários em incluir sbN, com a justificativa de encarecimento do custo dos projetos.

Algumas **diretrizes** foram incorporadas a fim de solucionar tais desafios:

- Atualizar base de cálculos para cobrança da OODC e revisar o valor base de cobrança (de acordo com a atualização dos valores para fins de IPTU);
- Atualizar plantas de valores de imóveis, baseada em valores de mercado;
- Estabelecer o CAb único e igual a um para todo o território municipal para a justa distribuição da valorização da terra conforme a Resolução Recomendada nº 148/2013 (Brasil, 2013);
- Prever índice máximo acima do básico apenas nas zonas dotadas de infraestrutura, que permitam o adensamento;
- Proibir aplicação de OODC em áreas do Zoneamento Ambiental, áreas de proteção, preservação e de uso sustentável;
- Exigir elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV (mesmo residências (multifamiliares) que ultrapassem um número determinado de unidades e/ou vagas e/ou área total construída);
- Exigir elaboração de Relatório de impacto sobre o trânsito - RIST (mesmo residências (multifamiliares) que ultrapassem um número determinado de unidades e/ou vagas e/ou área total construída);
- Exigir elaboração de Relatório de impacto ambiental (EIA);

- Exigir elaboração e atualização de levantamento da capacidade do solo do município para sustentar a definição dos potenciais construtivos (I.A.) máximos permitidos pelo Plano Diretor;
- Condicionar a existência de zoneamento ambiental (instrumento ambiental) e estudos de capacidade do solo para a implementação das outorgas e definição dos potenciais construtivos máximo;
- Estabelecer fórmula de cálculo considerando fator zero para obras de habitação de interesse social (0 a 3 sm);
- Estabelecer percentual de área verde/permeabilidade obrigatório no afastamento frontal;
- Proibir o uso permeabilidade indireta para contemplar a taxa de permeabilidade exigida;
- Exigir elaboração de estudos de análise de risco climático, exposição climática e vulnerabilidade climática;
- Estabelecer estratégias para monitoramento e avaliação dos impactos e previsões de cenários;
- Criar mecanismos para divulgação e difusão de dados;
- Incluir como contrapartidas da OODC áreas destinadas à proteção ambiental, como APP, RPPN e Unidades de Conservação em áreas urbanas;
- Incluir como contrapartidas das OODC ações, projetos e SbN para adaptação à mudança do clima em nível micro (edilício) para em conjunto atuar como uma rede de contribuição para a adaptação à mudança do clima na escala meso (bairro, microbacia hidrográfica) e macro (cidade e bacia hidrográfica).

2.5 Recorte territorial de aplicação do instrumento

A OODC é um instrumento que só se viabiliza em municípios que apresentem uma importante dinâmica imobiliária e em áreas de potencial interesse do mercado imobiliário. Ao mesmo tempo, o município deve regular as áreas que sejam de interesse público para a utilização do instrumento, equilibrando os potenciais construtivos mínimos e máximos de acordo com o planejamento e características físico ambientais do município, considerando sua diversidade territorial e a capacidade adaptativa das

infraestruturas e serviços urbanos, incluindo a capacidade de suporte do solo e das infraestruturas disponíveis.

Áreas de dinâmica e/ou de expansão imobiliárias de zonas urbanas (com capacidade de infraestrutura para adensamento construtivo e populacional, segundo capacidade de suporte do solo da bacia hidrográfica).

3 OUTORGA ONEROSA DE ALTERAÇÃO DE USO (OOAU)

Apesar de tanto o uso do solo como a ocupação do solo estarem ligados ao ordenamento territorial, o uso do solo e a ocupação do solo são categorias diferentes, não sendo sinônimas nem equivalentes. Uma norma que trata do uso e da ocupação do solo versa sobre dois aspectos, portanto. O primeiro, uso do solo, refere-se às atividades exercidas no imóvel, como usos residencial, institucional, industrial, agropecuário, dentre outros. O segundo, ocupação, refere-se aos parâmetros de ocupação do solo: índice de aproveitamento, taxa de ocupação, altura máxima, fração do lote, taxa de permeabilidade entre outros. É sobre esse último, ligado aos aspectos construtivos da edificação, mais especificamente sobre o índice de aproveitamento, que versa sobre a OODC (Rosa, Capasso e Pequeno, 2025) abordada no ponto anterior.

Já a **Outorga Onerosa de Alteração do Uso** (OOAU), como o próprio nome diz, refere-se ao uso e configura-se como instrumento urbanístico com finalidade de arrecadar para o poder público municipal parte da "valorização" gerada pela alteração de uso em determinado imóvel ou região (Brasil, 2021; Rio de Janeiro, 2020). O **uso** se refere à atividade desempenhada no imóvel. Normas e instrumentos que tratam sobre o uso do solo, irão, portanto, regular sobre as atividades desempenhadas nos imóveis de acordo com as características, planos e capacidade de suporte de determinadas áreas da cidade e do sistema viário.

Essa distinção entre as categorias usos do solo e parâmetros de ocupação se faz importante, visto que, desde 2015 alguns municípios passaram a adotar o instrumento da OOAU como meio para a flexibilização dos parâmetros de ocupação do solo como índice/coeficiente de aproveitamento (objeto da OODC), taxas de ocupação, recuos fração do lote, taxas de permeabilidade, alturas, etc., acima dos máximos estabelecidos nos Planos Diretores. Ação que deve ser desestimulada, visto que confunde e se contrapõe ao conceito do instrumento definido em legislações superiores, como o Estatuto da Cidade, além de dificultar a capacidade de planejamento e de previsão de impactos socioeconômicos, urbanísticos e ambientais no município.

3.1 Aspectos normativos e teóricos do instrumento

A outorga onerosa de alteração de uso (OOAU) consiste de um instrumento urbanístico que viabiliza a conversão de usos, como rural-urbano, residencial, comercial, industrial ou misto, mediante pagamento ao poder público[20], conforme diretrizes estabelecidas no Estatuto da Cidade, no plano diretor e demais legislações urbanísticas municipais. Assim, diferentemente da OODC — instrumento viabiliza a outorga de potencial construtivo entre o coeficiente de aproveitamento básico e o máximo, mediante contrapartida financeira — a OOAU refere-se à modificação do uso permitido de um determinado imóvel ou parcela do solo urbano. O documento "Guia para implementação e revisão dos Planos Diretores" (Brasil, 2020), traz como definição:

> A **Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU)** consiste na definição da cobrança de uma contrapartida sobre a **permissão de urbanizar (alterar o uso do solo de rural para urbano) ou alterar o uso do solo permitido (de um uso menos rentável para outro mais rentável; por exemplo, de uso residencial para comercial)** (Brasil, 2022).[21]

O instrumento é previsto na Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), quando em seu artigo n. 29º determina que "o plano diretor poderá fixar áreas nas quais poderá ser permitida **alteração de uso do solo, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário**". Assim, seu uso fica condicionado à previsão, no Plano Diretor, de cada município, de que áreas ou zonas podem ser passíveis de aplicação de OOAU.

A finalidade do instrumento é frequentemente associada a recuperação para o coletivo da "mais-valia" proporcionada pela mudança normativa realizada pelo estado permitindo usos de solo mais rentáveis em áreas antes não permitidas (Santoro et al., 2005; Rezende *et al.*, 2011). A aplicação dos recursos obtidos por meio do pagamento de OOAU é definida pelo Estatuto da Cidade (art. 31 e art. 26), devendo ser realizada dentro das seguintes temáticas:

---

[20] destaca-se que a OOAU, assim como a OODC, não constitui-se como tributo, uma vez que a receita oriunda do pagamento da outorga é preço público, que a aquisição da mudança de uso do solo, não possui o caráter compulsório inerente ao tributo, conforme está definido no art. 3º do CTN (Santoro, 2005).

[21] Guia para elaboração e revisão de planos diretores. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/desenvolvimento-urbano-e-metropolitano/projeto-andus/GuiaparaElaboraoeRevisodePlanosDiretores_compressed.pdf

> I – regularização fundiária;
>
> II – execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;
>
> III – constituição de reserva fundiária;
>
> IV – ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
>
> V – implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
>
> VI – criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;
>
> VII – criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
>
> VIII – proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico; (Brasil, 2001)

Vale destacar que o uso de outorga de alteração de uso já vinha sendo aplicada por alguns municípios antes da aprovação do Estatuto da Cidade. Estava associada ao direcionamento da expansão urbana, podendo interferir no limite urbano a partir da transformação de usos rurais para urbanos. No Distrito Federal, por exemplo, foi prevista na Lei Orgânica (art. 315 inciso II), sendo posteriormente introduzida pelo Plano Diretor do Ordenamento Territorial – PDOT - Lei Complementar 17/1997 em seu art. 176 , e efetivamente instituída pela Lei Complementar Distrital nº 294/2000, alterada pela Lei Complementar nº 902/2015[22].

Para implementação da OOAU, o município deve também aprovar lei específica determinando I -a fórmula de cálculo para a cobrança, II – os casos passíveis de isenção do pagamento da outorga e III – a contrapartida do beneficiário. (Brasil, 2001, art. 30).

3.2 Potencialidades de Regulamentação pelos municípios

A principal potencialidade destacada na literatura acadêmica e técnica sobre esse instrumento é a possibilidade de **recuperação para o município do aumento do preço do solo proporcionado pela atuação normativa do poder público ao flexibilizar e**

[22] Sendo definido como "contrapartida pela alteração dos usos e dos diversos tipos de atividade que venha a acarretar a valorização de unidades imobiliárias", considerando a modificação de uso como "a mudança de um uso ou tipo de atividade para outro diferente daqueles previstos para a unidade imobiliária nas normas de edificação, uso e gabarito vigentes" (Distrito Federal, 2000, lei 294/2000 alterado pela LC 902/2015 § 1º do art. 2º).

possibilitar a alteração de um uso determinado para outro mais rentável) em determinada área ou imóvel, por exemplo, de um uso rural para um urbano (Santoro *et. al.*, 2005; Rezende *et al.*, 2011; Brasil, 2020), assim como para complementar o financiamento urbano ao auferir recursos para a implantação e a adequação de infraestrutura pública e de equipamentos urbanos (Brasil, 2020). Contudo, como destaca Raquel Rolnik (2015) "**a alteração do uso do solo deve estar inserida em um contexto mais amplo de planejamento urbano, e não apenas ser vista como uma fonte de arrecadação para os municípios**." Sem mencionar que outros instrumentos, como o IPTU (com plantas de valores atualizada (Brasil, 2022b) demonstram ser muito mais eficazes para a arrecadação municipal.

A aplicação desse instrumento pode ser importante também em áreas de grande adensamento populacional ou em zonas de transição rural-urbano, onde as demandas de uso podem mudar com o tempo, permitindo que o município se adapte à nova realidade. Neste sentido, o Guia para elaboração e revisão de planos diretores (Brasil, 2020) atribui também como papel da OOAU atuar no controle da expansão urbana incidindo no planejamento (direcionamento e/ou restrição) das áreas de transição urbano-rurais, como as de expansão urbana e as de ocupação controlada. Entretanto, outros instrumentos podem funcionar melhor nesse sentido como o próprio zoneamento urbano e ambiental e o limite urbano do município, umas vez que mais que restringir, a OOAU flexibiliza a alteração do uso possibilitando mais facilmente a alteração de um uso rural para urbano do que uma alteração à lei do limite urbano do município.

Resgatando o mencionado na seção anterior, destaca-se que as exigências legais previstas no Estatuto da Cidade (Brasil, 2001) para a implementação da OOAU, são:

1. definição no plano diretor das áreas passíveis de OOAU
2. existência de lei específica municipal regulamentando o instrumento e determinando fórmula de cálculo para a cobrança, os casos passíveis de isenção do pagamento da outorga e contrapartida do beneficiário.
3. Utilização dos recursos auferidos com a OOAU nas destinações previstas no art. 26 do Estatuto da Cidade.

3.3 Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas

A partir da revisão bibliográfica realizada e da análise da implementação da OOAU em alguns municípios, o instrumento da OOAU não demonstra grande potencial para lidar com a mudança do clima. Ao contrário, o **seu uso de forma descuidada e indiscriminada, pode proporcionar impactos urbanísticos e ambientais não desejados e em favor dos efeitos adversos da mudança do clima, aumentando exposição e risco climático.**

O instrumento poderia potencializar a mitigação dos efeitos adversos da mudança do clima se o seu uso estivesse associado ao controle e ordenamento do processo de expansão urbana, favorecendo a preservação de áreas rurais. Contudo, a possibilidade de promover a flexibilização de alterações dos usos pode resultar em um efeito inverso: dificultam o controle da expansão urbana por parte do poder público, uma vez que havendo interesse, o proprietário do imovel poderá solicitar a alteração do uso de seu terreno mediante pagamento. Não obstante, vale destacar que o Estatuto da Cidade prevê em seu artigo 26 que o uso dos recurso obtidos via OOAUS sejam aplicados na criação de espaços públicos de lazer e áreas verde e de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental, o que poderia ser uma ação compensatória atribuída ao instrumento quando através dele sejam perdidas áreas rurais do município.

A abordagem do Estatuto da Cidade que trata da OOAU dentro da mesma seção da OODC, e a definição simplista na lei do instrumento tem dado margem a que alguns municípios desvirtuem a OOAU no momento de sua regulamentação, associando à este a possibilidade de outorgar parâmetros de ocupação excedendo os limites máximos estabelecidos nos Planos Diretores. O modelo de outorga onerosa de alteração de uso do solo implementado em Fortaleza, por exemplo, possibilita o aumento do potencial construtivo e de parâmetros correlatos acima do teto legal do Plano Diretor (Lei Complementar 062/2009). A capital regulamentou o instrumento da OOAU por lei ordinária, em 2015, e, posteriormente, por lei complementar, em 2022, negligenciando a definição original do instrumento e possibilitando a flexibilização de diversos parâmetros de ocupação reguladores da produção imobiliária, acima dos tetos legalmente instituídos, ou seja, em detrimento das normas pactuadas tanto nos objetivos do plano diretor, quanto do controle do uso e ocupação do solo fundamentado sobre o zoneamento urbano. Assim, para além dos impactos de alteração do uso que a OOAU poderia ocasionar, no caso de Fortaleza, outras questões ligadas ao incremento de potencial construtivo, aumento da taxa de ocupação, da altura dos edifícios e diminuição de recuos e da taxa de permeabilidade, potencializando impactos urbanos, socioeconômicos e ambientais, passam a ser uma, preocupação a mais, como o incremento da impermeabilização do solo. Por meio da OOAU, em Fortaleza, abriu-se

margem para compra de taxa de permeabilidade e construção de CA até 3 vezes acima do CA máximo.

Outros municípios têm seguido a linha de Fortaleza e elaborado leis de regulação da OOAU definindo alteração de uso como alteração dos parâmetros de ocupação, como Cacaia. Abrindo precedente para um descontrole sobre o uso e sobre a ocupação do solo permitindo inclusive a diminuição da capacidade de permeabilidade do solo urbano, fator extremamente importante para a mitigação dos efeitos adversos da mudança do clima.

3.4 Desafios para implementação

Assim, como destacado no ponto anterior para as OODC, um dos maiores desafios também da OOAU diz respeito às dificuldades de regulamentação e implementação pelos municípios, que perpassa a fatores normativos, técnicos, políticos, administrativos e de gestão. Desta forma, destacam-se alguns desafios e sugestões para a implementação da OOAU.

Alguns **desafios** para sua implementação:

- O caráter simplista da definição do instrumento no Estatuto da Cidade e sua associação ao capítulo da OODC, dificultam o entendimento dos gestores e juristas sobre a OOAU, levando a regulações municipais que desvirtuam o instrumento, e potencializam maiores impactos ambientais;
- A definição da fórmula de cálculo pode ser mais complexa do que a do DC, pois além de considerar o preço do solo deveria considerar a diferenciação entre os diferentes tipos de uso, rural-urbano, residencial-comercial; e as necessárias compensações ambientais em casos que a alteração do solo leve a uma maior sobrecarga e degradação do solo;
- Mudanças de uso do solo de menor ocupação para usos urbanos mais intensos associadas a constantes flexibilizações nos parâmetros de ocupação como a diminuição da permeabilidade direta podem diminuir a capacidade de absorção e de contenção de cheias intensificando problemas de estiagem e de inundações nas cidades;
- Os municípios não possuem plantas de valores atualizadas, o que inviabiliza aproveitar a possível potencialidade do instrumento para a arrecadação municipal;

- Os municípios não possuem estudos aprofundados sobre a capacidade das infraestruturas, nem de suporte do solo, dificultando um melhor entendimento de que áreas são passíveis de maior adensamento que áreas não, dificultando também a mensuração dos impactos sociais, econômicos e sobretudo ambientais de possíveis mudanças de uso do solo;

- Os municípios não possuem capacidade institucional-técnica-financeira para realização de diagnósticos e prognósticos dos impactos provocados pela aplicação do instrumento.

Algumas **diretrizes** para o uso da OOAU, nas perspectivas de mitigar impactos e efeitos da mudança climática:

- Exigir que a revisão do perímetro urbano dos municípios seja feita associada a um planejamento territorial que preveja como o município irá se desenvolver, mas sobretudo baseada em estudos de capacidade de solo/da bacia e no instrumento ambiental de zoneamento ambiental;

- Proibição de OOAU em áreas do Zoneamento Ambiental, especialmente nas áreas de preservação ambiental;

- Exigência de realização estudo de impacto ambiental (EIA) e de de relatório de impacto ambiental (RIA);

- Exigência de realização de Estudo de impacto de vizinhança - EIV, e de impacto sobre o trânsito - RIST;

- Condicionamento da existência de zoneamento ambiental (instrumento ambiental) e estudos de capacidade do solo para definição dos tipos de usos do solo e adensamentos possíveis;

- Atualização da plantas de valores de imóveis;

- Elaboração de estudos de análise de risco climático, exposição climática e vulnerabilidade climática;

- Estabelecer percentual de área verde/permeabilidade obrigatório no afastamento frontal;

- Condicionar a mudança de uso a capacidade do solo, infraestruturas e do sistema viário existente, prevendo obras de adequação quando necessário;

- Prever que a contrapartida financeira, uma vez justificada por estudos, possa ser substituída pela criação e manutenção de áreas verdes públicas e SbN;
- Proibir o uso permeabilidade indireta para contemplar a taxa de permeabilidade exigida;
- Realizar monitoramento e avaliação dos impactos;
- Divulgação e difusão de dados;
- Realizar estudos de previsões de cenários.

3.5 *Recorte territorial de aplicação do instrumento*

- Áreas periurbanas com uso rural previstas para expansão urbana do município;

- Zonas industriais;

- Zonas do Zoneamento Urbano do município que apresentem necessidade de flexibilização de usos e cuja capacidade de infraestrutura (capacidade adaptativa das infraestruturas e serviços urbanos) e capacidade de suporte do solo permitem essa flexibilidade, sem aumentar risco e vulnerabilidade climática.

4 TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR (TDC)

A Transferência do Direito de Construir (TDC) é um dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), criado para promover o desenvolvimento urbano sustentável e a preservação do patrimônio cultural e ambiental. Por meio desse mecanismo, o proprietário de um imóvel que possua restrições ao uso pleno de seu potencial construtivo — como em casos de proteção histórica, ambiental ou urbanística — pode transferir esse direito para outro local, seja de sua propriedade ou de terceiros. Dessa forma, o instrumento busca equilibrar os interesses individuais com os coletivos, compensando proprietários por limitações impostas ao uso do solo em benefício do interesse público.

4.1 Aspectos normativos e teóricos do instrumento

A Transferência do Direito de Construir (TDC) é um instrumento que confere à pessoa proprietária de imóvel a possibilidade de exercer em outro local ou de vender o direito de construir previsto nas normas urbanísticas e que ele ainda não tenha utilizado. A TDC compensa a pessoa proprietária de imóvel situado em área onde houve limitações ao direito de construir, área de proteção ambiental ou área de interesse histórico.

De acordo com o Estatuto da Cidade, art. 35, a transferência pode ocorrer em casos de interesse público, quando o imóvel for considerado necessário para pelo menos uma das três finalidades:

> i. implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
>
> ii. preservação, quando o imóvel for considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural;
>
> iii. servir a programas de regularização fundiária, urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda e habitação de interesse social. (MDR).

A compensação permite transferir para outro imóvel o potencial construtivo não utilizado em um bem preservado, com base no Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAB). Essa transferência, expressa em metros quadrados, pode ser feita entre imóveis do mesmo dono ou para terceiros, desde que o imóvel preservado esteja previsto no Plano Diretor ou em plano aprovado pelo órgão competente.

4.2 Potencialidades de Regulamentação pelos municípios

O instrumento foi previsto originalmente para a preservação de imóveis de interesse histórico, cultural, paisagístico, social ou ambiental, à implantação de habitação de interesse social, de equipamentos comunitários e de programas de regularização fundiária.

Para ser implementado, há toda uma regulamentação a ser definida, que contempla, dentre outros: Definição dos CABs; Critérios e demarcação das áreas ou imóveis transmissores; Critérios e demarcação das áreas ou imóveis receptores; Definição da forma de aplicação da TDC: pode ser direta (indicação do terreno a receber a transmissão no momento da transferência ou indireta); Previsão da TDC com doação de imóvel para o patrimônio público; Fórmulas de cálculo para concessão da TDC e de

equivalência entre terrenos transmissor e receptor; Definição do procedimento administrativo; Procedimento decisório para aprovações relativas a projetos urbanos com TDC. (Brasil, 2020). Todos esses procedimentos demandam uma estrutura avançada do poder público no que se refere ao corpo técnico, a existência de dados, dentre outros.

Alguns casos analisados no estudo de Guarnieri (2021) apontaram que a grande utilização do instrumento é feita para fins de preservação do patrimônio histórico-cultural, como é o caso de São Paulo, Curitiba, Porto Alegre e Rio de Janeiro.

Por se tratar de instrumento cujo potencial será negociado entre particulares, não há ganho direto financeiro para a municipalidade relativo à um eventual venda de potencial construtivo, o que é feito no instrumento da Outorga Onerosa. No entanto, podemos perceber que **há ganhos indiretos** para o município, através da **possibilidade de preservação dos imóveis** cujo coeficiente será transferido, bens relacionados ao patrimônio cultural, ambiental e paisagístico.

No que se refere à utilização de TDC para regularização fundiária, há também possibilidade de outros ganhos para o poder público. Segundo Uzon (2014 apud Guarnieri, 2021), "*a aplicação da TDC associada a esse contexto possibilita a* ***desoneração dos cofres públicos*****, uma vez que promove a economia de recursos que teriam que ser desembolsados pelos municípios para o pagamento das desapropriações. Ademais, a aplicação da TDC nessas situações proporciona maior* ***agilidade em relação ao processo de desapropriação*** *propriamente dito, ao mesmo tempo em que reduz os riscos da incorporação da valorização gerada pela obra pública, o que usualmente resulta em aumentos do custo previsto para as indenizações*."

No que se refere à utilização do instrumento para preservação de áreas ambientais, não foram identificados casos a serem apresentados.

4.3 Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas

No que se refere à geração de TDC, a utilização do instrumento justifica-se em diferentes tipos de imóveis, conforme mencionado anteriormente. Em relação à crise climática, a utilização do instrumento pode ser muito positiva para a preservação de imóveis de interesse ambiental, buscando garantir a preservação de áreas verdes no ecossistema urbano.

Sua **potencialidade** baseia-se na manutenção da vegetação nativa, redução de ilhas de calor, preservação mananciais e aumento da resiliência urbana contra enchentes e deslizamentos, garantindo, assim, os diferentes serviços ecossistêmicos (Provisão, Regulação, Cultural e de suporte, segundo BRASIL, 2022).

Sua utilização pode ser efetivada para a preservação de áreas verdes, em grandes glebas ou lotes, conforme usualmente já utilizado em casos brasileiros, mas vislumbra-se uma **nova possibilidade de utilização** de transferência de potencial construtivo de parcela de lote construído que foi mantida permeável. Nesse caso, há de se especificar posteriormente que essa porção de lote permeável deverá ser mantido, contribuindo para a permeabilidade da região, da captação de águas etc., garantindo a permanência dessa área através de fiscalização do poder público.

Se por um lado, esse instrumento **contribui sobremaneira para a preservação de áreas verdes**, fundamentais para a adaptação das cidades, seja pela compensação dos proprietários, seja pela aquisição do poder público das mesmas, por outro lado, devemos atentar para os seguintes **desafios**:

1) Em geral, as áreas de interesse ambiental somam-se a grandes **porções de território**, o que geraria uma grande quantidade de metros quadrados de áreas a serem transferidas. Tal fato pode ocasionar **sobrecarga de área construída nas demais regiões da cidade,** nessa perspectiva pode contribuir para o agravamento dos efeitos da crise climática nos municípios, gerando maior impermeabilidade, ondas de calor, etc.:

> "*Aqui, é preciso ressaltar um ponto muito importante: os limites máximos devem ser respeitados em qualquer situação, para evitar adensamentos excessivos ou indesejados em determinadas áreas* (...)" (Furtado *et al*, 2017).

2) A utilização do instrumento TDC em geral é associada ao instrumento Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), pois são instrumentos que possibilitam ambas partem do mesmo princípio de conferir maior equidade entre o proprietários de terrenos urbanos. No entanto, diferentemente da OODC, cuja utilização pelos proprietários gera recursos financeiros aos cofres públicos através da aquisição de potencial construtivo, a TDC trata-se de uma transferência entre proprietários, **não levando aportes financeiros à municipalidade**. Tais aportes poderiam ser direcionados à Fundos locais climáticos, contribuindo para políticas climáticas locais. Essa utilização conjugada, caso a OODC levasse aporte financeiro a um eventual Fundo Climático, deveria ser pensada com cuidado a fim de que a utilização do TDC não

interferisse negativamente na possível arrecadação e contribuição da OODC para esse intuito.

4.4 Desafios para implementação

Os municípios precisam ter estrutura técnica, financeira, documental para implementação do instrumento:

> "*Municípios de pequeno porte (e que não dispõem de recursos técnicos, financeiros e de pessoal para trabalhar com ferramentas de geoprocessamento) deverão produzir o conjunto de mapas usando imagens de satélite, disponíveis no Google Earth ou outra fonte consistente. As informações obtidas deverão ser especializadas, e as análises ambientais feitas a partir da atribuição de valores às variáveis de modo empírico* (Brasil, 2022)".

A proposta de utilização do instrumento para adaptação à mudança do clima nos municípios requer conhecimento do território para, por exemplo, definir capacidade de suporte das áreas, que estabeleceram com maior certitude as capacidades de adensamento para as zonas que seriam receptoras dos potenciais, sem intervir para o agravamento da sobrecarga de infraestrutura, aumento da impermeabilização do solo, geração de ilhas de calor, etc.

4.5 Recorte territorial de aplicação do instrumento

Assim como a OODC, o TDC é um instrumento que se viabiliza em municípios que apresentem uma dinâmica imobiliária em áreas de interesse do mercado. Há que se considerar em quais locais o coeficiente não exercido seria transferido, a fim de controlar superadensamento, ilhas de calor, sobrecarga da infraestrutura, etc.

Áreas verdes, urbanas, periféricas, na escala de lotes, ou glebas, com potencial de proteção, podem se manter como áreas geradoras de TDC, com o cuidado de não sobrecarregar outras áreas com o potencial transferido, e com o cuidado dessas negociações não interferirem na utilização da OODC. Deste modo, destacamos como principais recortes territoriais para aplicação do instrumento:

- áreas de interesse histórico;

- áreas de interesse ambiental;

- áreas de ocupação por população de baixa renda com possibilidade regularização plena;

- áreas de interesse para implantação de equipamentos urbanos e comunitários.

5 SÍNTESE E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os 3 empreendimentos a TDC é a que demonstra maior potencialidade frente às ações de mitigação e adaptação à mudança do clima, aproveitando o desenho existente do instrumento, uma vez que este oferece a possibilidade de preservação de áreas de interesse ambiental, não necessariamente protegidas pela legislação municipal, através da criação de novas áreas verdes e transferência do potencial construtivo que o proprietário teria direito para outro imóvel com diferenças de CAb e CAmáximo. O mesmo também pode instrumentalizar os processos de regularização fundiária de favelas, o que, em tese, diminuiria a pressão por ocupações em novas áreas de fragilidade ambiental.

Já a OODC e a OOAU, possuem atuação mais limitada frente a essa questão. Ainda assim, uma aplicação eficiente desses instrumentos baseadas em estudos físico-territoriais com capacidade adaptativa das infraestruturas urbanas e da capacidade de suporte das bacias hidrográficas, aliado a estudo financeiro, poderiam trazer ações de mitigação dos impactos da ocupação urbana ou mesmo algumas ações de adaptação climática. Contudo, há que se reconhecer as limitações desses instrumentos e a sua instrumentalização pelo mercado imobiliário atendendo muito mais demandas de valorização imobiliária que interesses coletivos para a cidade e seus moradores. Algumas exigências podem também ser relacionadas aos instrumentos de modo a facilitar a gestão do município para a finalidade de mitigação e adaptação à mudança do clima.

Para os três, destaca-se ainda a pequena capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios e a carência de estudos aprofundados sobre capacidade de suporte das bacias hidrográficas, bem como sobre risco, exposição e vulnerabilidade frente às ameaças climáticas.

A seguir apresentamos dois quadros para resumir as principais considerações sobre os instrumentos analisados. O primeiro quadro traz um resumo das definições legais e

conceituais trabalhadas para os três instrumentos. O segundo quadro, é um esforço e tentativa de sistematizar as potencialidades e desafios apresentados anteriormente segundo as principais ameaças relacionadas às emergências climáticas.

Quadro 1: Síntese da definição de cada instrumento analisado.

INSTRUM.	DEFINIÇÃO LEGAL (ESTATUTO DA CIDADE)	DEFINIÇÃO CONCEITUAL
OODC	Art. 28. O plano diretor poderá fixar áreas nas quais o direito de construir poderá ser exercido acima do coeficiente de aproveitamento básico adotado, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário. § 1o Para os efeitos desta Lei, coeficiente de aproveitamento é a relação entre a área edificável e a área do terreno. § 2o O plano diretor poderá fixar coeficiente de aproveitamento básico único para toda a zona urbana ou diferenciado para áreas específicas dentro da zona urbana. § 3o O plano diretor definirá os limites máximos a serem atingidos pelos coeficientes de aproveitamento, considerando a proporcionalidade entre a infra-estrutura existente e o aumento de densidade esperado em cada área. Art. 30. Lei municipal específica estabelecerá as condições a serem observadas para a outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso, determinando: I – a fórmula de cálculo para a cobrança; II – os casos passíveis de isenção do pagamento da outorga; III – a contrapartida do beneficiário. (Brasil, 2001 - Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001)	Cobrança de uma contrapartida pelo exercício do direito de construir acima do Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAB) adotado pelos municípios para os terrenos urbanos, até o Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAMax). Sempre que o Plano Diretor do município delimitar áreas onde o direito de construir possa ser exercido acima do CAB, a OODC deverá incidir sobre os terrenos beneficiados. (Brasil, 2022)
OOAU	Art. 29. O plano diretor poderá fixar áreas nas quais poderá ser permitida alteração de uso do solo, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário. Art. 30. Lei municipal específica estabelecerá as condições a serem observadas para a outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso, determinando: I – a fórmula de cálculo para a cobrança;	Cobrança de uma contrapartida sobre a permissão de urbanizar (alterar o uso do solo de rural para urbano) ou alterar o uso do solo permitido (de um uso menos rentável para outro mais rentável; por exemplo, de uso residencial para

	II – os casos passíveis de isenção do pagamento da outorga; III – a contrapartida do beneficiário. (Brasil, 2001 - Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001)	comercial) (Brasil, 2022).
TDC	Art. 35. Lei municipal, baseada no plano diretor, poderá autorizar o proprietário de imóvel urbano, privado ou público, a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o direito de construir previsto no plano diretor ou em legislação urbanística dele decorrente, quando o referido imóvel for considerado necessário para fins de: I – implantação de equipamentos urbanos e comunitários; II – preservação, quando o imóvel for considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural; III – servir a programas de regularização fundiária, urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda e habitação de interesse social. § 1o A mesma faculdade poderá ser concedida ao proprietário que doar ao Poder Público seu imóvel, ou parte dele, para os fins previstos nos incisos I a III do caput. § 2o A lei municipal referida no caput estabelecerá as condições relativas à aplicação da transferência do direito de construir. (Brasil, 2001 - Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001)	Confere à pessoa proprietária de imóvel a possibilidade de exercer em outro local ou de vender o direito de construir previsto nas normas urbanísticas e que ele ainda não tenha utilizado. A TDC compensa a pessoa proprietária de imóvel situado em área onde houve limitações ao direito de construir, área de proteção ambiental ou área de interesse histórico. (Brasil, 2022)

Fonte: elaborado pelos autores, 2025

Quadro 2: Quadro síntese de potencialidades e desafios frente às principais ameaças das mudanças climáticas.

OODC - OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR				
RECORTE TERRITORIAL: - Zonas do zoneamento urbano do município com dinâmica imobiliária e capacidade de infraestrutura para adensamento construtivo e populacional, segundo capacidade da Bacia hidrográfica - Áreas de expansão imobiliárias de zonas urbanas				
CAPACIDADE DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO FRENTE ÀS PRINCIPAIS AMEAÇAS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS				
AUMENTO DA TEMPERATURA E ONDAS DE CALOR	**SECA**	**AUMENTO DO NÍVEL DO MAR**	**VENTO**	**CHUVAS EXTREMAS E PERSISTENTES (que provocam inundação, enxurrada e alagamento, deslizamento de terra)**
Potencialidades: 1. a arrecadação com a implementação da OODC poderia ser revertida para ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em bairros mais críticos e com concentração de populações mai pobres; plantio de árvores, criação de áreas verdes, etc **Desafios:** 1.1. a maior densidade	**Potencialidades:** - **Desafios:** 1.1. maiores potenciais construtivos (para o perfil de empreendimentos de outorga) envolvem também maior quantidade de garagens e por sua vez elevação da taxa de ocupação	**Potencialidades:** - **Desafios:** 1. a liberação do potencial construtivo em muitos empreendimentos sem considerar as características físicas e geomorfológicas da área podem levar a sobrecarga do solo e a	**Potencialidades:** - **Desafios:** 1. municípios não possuem estudos do impacto da morfologia dos edifícios para	**Potencialidades:** 1. aplicação da arrecadação de recursos das OODC em drenagem e sbn na mesma área ou em bacias mais críticas e áreas de risco em favelas. 2. contrapartida da outorga poderia ser revertida em execução de obras de sbn, criação de parques ou afins - aumentando as áreas permeáveis de bacias mais críticas ou na redução de riscos que afetem populações de baixa renda. 3. A arrecadação com OODC poderia ser revertida na construção de moradia para populações em áreas de risco onde este não foi possível ser sanado.

construtiva e a pressão que pode ocasionar na flexibilização de outros parâmetros como taxa de ocupação e permeabilidade pode levar ao aumento de ilhas de calor e barrar a ventilação de outras áreas; 1.2.Adensamento incompatível com as características do sítio natural e da paisagem. 1.3. plantas de valores e cadastros multifinalitários desatualizados; 1.4. a arrecadação com OODC não representa grandes volumes de recurso e divididos com as demandas da cidade pode não ser muito eficiente; 1.5. há uma tendência de aprovação de CAb elevados ou até iguais aos máximos, o que diminui a capacidade de arrecadação do município; 1.6. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.7. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a	do subsolo incluindo mas números pavimentos de subsolo, que podem impactar diretamente nas reservas de águas subterrâneas; 1.2. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.3. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas	sua compactação excessiva, ocasionando em alguns casos mais graves a subsidência da área urbana, afundamento gradual do solo.	orientar parâmetros de ocupação e código de obras de modo a evitar corredores com canalização extrema de ventos que podem ser intensificado com a liberação de maior potencial construtivo via OODC	**Desafios:** 1.1. plantas de valores e cadastros multifinalitários desatualizados; 1.2. há uma tendência de aprovação de CAb elevados ou até iguais aos máximos, o que diminui a capacidade de arrecadação do município; 1.3./ 3. a arrecadação com OODC não representa grandes volumes de recurso e divididos com as demandas da cidade pode não ser muito eficiente. 1.4 / 2. o incentivo a execução de um maior potencial construtivo pode pressionar a flexibilização de outros parâmetros como taxa de permeabilidade impactando a capacidade de suporte da bacia. 2. tetos e muros verdes são medidas complementares, contudo estes não possuem a mesma efetividade que o solo permeável e não podem ser substituídos um pelo outro. 2.2. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios para realizar o controle da ocupação do solo.

capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas				
OOAU - OUTORGA ONEROSA DE ALTERAÇÃO DE USO				
RECORTE TERRITORIAL: - Áreas periurbanas com uso rural previstas para expansão urbana do município; - Zonas industriais; - Zonas do Zoneamento Urbano do município que apresentem necessidade de flexibilização de usos e cuja capacidade de infraestrutura e capacidade de suporte do solo que permitem essa flexibilidade				
CAPACIDADE DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO FRENTE ÀS PRINCIPAIS AMEAÇAS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS				
AUMENTO DA TEMPERATURA E ONDAS DE CALOR	**SECA**	**AUMENTO DO NÍVEL DO MAR**	**VENTO**	**CHUVAS EXTREMAS E PERSISTENTES (que provocam inundação, enxurrada e alagamento, deslizamento de terra)**
Potencialidades: 1. a arrecadação com a implementação da OOAU poderia ser revertida para ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em bairros mais críticos e com concentração de populações mai pobres; plantio de árvores,	**Potencialidades:** - **Desafios:** 1.1. A mudança de solo de rural para urbano e a	**Potencialidades:** - **Desafios:** -	**Potencialidades:** - **Desafios:** -	**Potencialidades:** 1. aplicação da arrecadação de recursos das OODC em drenagem e sbn na mesma área ou em bacias mais críticas e áreas de risco em favelas. 2. contrapartida da outorga poderia ser revertida em execução de obras de sbn, criação de parques ou afins - aumentando as áreas permeáveis de bacias mais críticas ou na redução de riscos que afetem populações de baixa renda.

criação de áreas verdes, etc **Desafios:** 1.1. A mudança de solo rural para urbano e perda de vegetação poderia intensificar processos de aumento de temperatura; 1.3.Adensamento e usos incompatíveis com as características do sítio natural e da paisagem. 1.4. A arrecadação com OOAU pode não representar grandes volumes de recurso e divididos com as demandas da cidade pode não ser muito eficiente; 1.5. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.6. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas	consequente perda de vegetação pode contribuir para uma menor recarga das águas subterrâneas e processos de desertificação; 1.2. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.3. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas			3. A arrecadação com OODC poderia ser revertida na construção de moradia para populações em áreas de risco onde este não foi possível ser sanado. **Desafios:** 1.1. /2.1. A alteração do solo rural para o urbano, pode promover a perda de áreas com vegetação e permeabilidade com importantes funções ecossistêmicas. Importante estar atento a contrapartidas que minimizem esses efeitos. 1.2. plantas de valores e cadastros multifinalitários desatualizados; 1.3. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade das infraestruturas e de suporte do solo/das bacias; 1.4. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios para realizar o controle do uso do solo. 3. a arrecadação com a OOAU não representaria grandes volumes de recurso para financiar obras de infraestrutura de grande porte.

TDC - TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR				
RECORTE TERRITORIAL: - áreas de interesse histórico; - áreas de interesse ambiental; - áreas de ocupação por população de baixa renda com possibilidade regularização plena; - áreas de interesse para implantação de equipamentos urbanos e comunitários.				
CAPACIDADE DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO FRENTE ÀS PRINCIPAIS AMEAÇAS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS				
AUMENTO DA TEMPERATURA E ONDAS DE CALOR	**SECA**	**AUMENTO DO NÍVEL DO MAR**	**VENTO**	**CHUVAS EXTREMAS E PERSISTENTES (que provocam inundação, enxurrada e alagamento, deslizamento de terra)**
Potencialidades: 1. preservação de imóveis de interesse ambiental, buscando garantir a preservação de áreas verdes no ecossistema urbano; 2. manutenção da vegetação nativa, redução ilhas de calor **Desafios:**	**Potencialidades:** 1. preservação de imóveis de interesse ambiental, buscando garantir a preservação de áreas verdes no ecossistema urbano - garantia de mais áreas permeáveis e com vegetação para manutenção das águas subterrâneas e rios urbanos	**Potencialidades:** 1. preservar mananciais e áreas de planícies fluviais e marinhas que podem funcionar como contenção em um cenário de aumento do nível do mar. **Desafios:**	**Potencialidades:** - **Desafios:** -	**Potencialidades:** 1. Preservação de planícies fluviais que podem funcionar como contenção em um cenário de aumento do nível do mar. 2. Auxiliar em em processos de regularização fundiária em casos de comunidades em terrenos privados. **Desafios:**

1.1. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.2. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas	**Desafios:** 1.1. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.2. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas	1.1. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.2. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas		1.1. Baixa capacidade institucional-técnica-financeira de muitos municípios. 1.2. Carência de estudos estudos aprofundados sobre a capacidade de suporte das bacias e de áreas de risco frente às ameaças climáticas

Fonte: Elaboração própria.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA GOV. **COP 29**: como o Brasil calculou sua nova meta de redução de gases de efeito estufa. Brasília, DF: EBC, 2024. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202411/cop29-como-brasil-calculou-sua-nova-meta-de-reducao-de-gases-de-efeito-estufa. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016].

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001].

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, [2002].

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14904.htm. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. Conselho das Cidades. **Resolução Recomendada nº 148, de 7 de junho de 2013**. Recomenda a adoção do Coeficiente de Aproveitamento Básico como princípio balizador da política fundiária urbana municipal [...]. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 20 out. 2014.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano diretor participativo**: guia para a elaboração pelos municípios. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Agenda Ambiental**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/acervo/Andus_-B-_Agenda_ambiental.pdf. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Cooperações Locais**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/acervo/Andus_-A-_Cooperacoes_locais_dez-22.pdf. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores**. Brasília, DF: MDR, 2020. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/Guia_PD_dez-22_compressed.pdf. Acesso em: 29 abr. 2025.

CYMBALISTA, Renato; SANTORO, Paula. **Outorga Onerosa do Direito de Construir no Brasil**: entre a regulação e a arrecadação. [S. l.: s. n.], 2014.

DALEFFE, A. Solo criado e a disciplina urbanística da propriedade. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 34, n. 134, p. 33-46, abr./jun. 1997. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/282/r135-33.pdf. Acesso em: 10 abr. 2026.

FURTADO, Fernanda; BIASOTTO, Rosane; MALERONKA, Camila. **Outorga Onerosa do Direito de Construir**: caderno técnico de regulamentação e implementação. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2012.

GUARNIERI, Sophia. **Legislação urbanística e instrumentos de política urbana**: um estudo da aplicação do TDC em Belo Horizonte. 2021. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

KALLAS, L. M. E. **Equidade do valor da terra como política pública promotora de justiça social na cidade**: coeficiente de aproveitamento básico único [...]. 2015. 367 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Acesso em: 13 mar. 2021.

KALLAS, L. M. E. O acesso à moradia na RMG em números nos últimos 10 anos. *In*: **Observatório das Metrópoles nas eleições**: um outro futuro é possível - Goiânia. Goiânia: Observatório das Metrópoles, 2024.

MALERONKA, Camila. Panorama de implementação da Outorga Onerosa do Direito de Construir nas capitais brasileiras. **Caos Planejado**, [s. l.], 7 nov. 2023. Disponível em: https://caosplanejado.com/panorama-de-implementacao-da-outorga-onerosa/. Acesso em: 17 jun. 2025.

MOTA, Suetônio. **Urbanização e meio ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

PIZA, M. L.; SANTORO, P.; CYMBALISTA, R. Estatuto da Cidade: uma leitura sob a perspectiva da recuperação da valorização fundiária. *In*: SANTORO, Paula *et al.* (org.). **Gestão social da valorização da terra**. São Paulo: Instituto Pólis, 2004. p. 45-60. (Cadernos Pólis, 9).

REZENDE, V. *et al.* A outorga onerosa do direito de construir e o solo criado: uma necessária avaliação das matrizes conceituais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR)**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 51-70, 2009.

REZENDE, V. *et al.* Revisão bibliográfica comentada dos fundamentos da Outorga Onerosa do Direito de Construir – OODC. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 1-25, 2011.

ROLNIK, Raquel. **Guerra dos Lugares**: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo, 2015.

ROSA, S. V.; CAPASSO, M. M.; PEQUENO, R. Flexibilizações, tipificações e possíveis impactos da produção do espaço via OOAU em Fortaleza (2009 a 2024). *In*: **Anais do XXI Encontro Nacional da ANPUR**. Curitiba: ANPUR, 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL). **Guia para a Elaboração de Planos de Adaptação e Resiliência Climática**. São Paulo: SEMIL, 2023.

NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE PROMOÇÃO DE PROGRAMAS DE URBANIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

Direito de preempção; Operações urbanas consorciadas (OUC); Consórcios imobiliários e consórcios intermunicipais ou interinstitucionais.

Equipe de pesquisadores

Demóstenes Moraes - Núcleo Paraíba
Ravina Medeiros - Núcleo Paraíba
Lara Caldas - Núcleo Brasília
Daniel de Freitas - Núcleo BH
Juliano Ximenes - Núcleo Belém
Maina Pirajá e Juan Moreno - Núcleo Salvador

FEVEREIRO 2026

APRESENTAÇÃO

No presente relatório estão reunidas as Notas Técnicas estudos relativos aos Instrumentos de promoção de programas de urbanização e qualificação urbana desenvolvidas pelos integrantes do Grupo 5, no âmbito do Produto 3 - Avaliação das potencialidades dos instrumentos da política urbana referente ao Termo de Execução Descentralizada (TED), "Instrumentos de Política Urbana e as Mudanças Climáticas: Possibilidades, limites e desafios", estabelecido entre o Ministério das Cidades e o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Observatório das Metrópoles, tendo como intermediários o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da UFRJ e a Fundação Universitária José Bonifácio da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FUJB). Tais notas dizem respeito aos seguintes instrumentos de política urbana: direito de preempção; operações urbanas consorciadas (OUC); consórcios imobiliários e consórcios intermunicipais ou interinstitucionais. Os instrumentos de política urbana foram divididos pelos integrantes para serem analisados e sistematizados considerando os aspectos normativos, teóricos e técnicos do instrumento, as potencialidades de regulamentação pelos municípios, as potencialidades e limites para lidarem com alguns dos impactos das mudanças climáticas e os desafios para implementação pelos municípios.

1 INTRODUÇÃO

Entre os instrumentos de política urbana há aqueles que podem contribuir à promoção de programas de urbanização e qualificação urbana. Alguns deles foram estudados pelos integrantes do Grupo 5, no âmbito do Produto 3 - Avaliação das potencialidades dos instrumentos da política urbana do TED "Instrumentos de Política Urbana e as Mudanças Climáticas: Possibilidades, limites e desafios" (TED AdapAção): o direito de preempção; as operações urbanas consorciadas (OUC); os consórcios imobiliários; e os consórcios intermunicipais ou interinstitucionais.

Em um contexto de intensificação dos impactos da urbanização e mudanças climáticas decorrente da combinação destas mudanças e de vulnerabilidades climáticas, muitas delas relacionadas à inadequação e precariedade de formas de ocupação das cidades decorrentes da produção desigual do espaço, torna-se fundamental verificar os potenciais de utilização dos instrumentos de política urbana articulados a programas de urbanização e qualificação urbana para promover a adaptação urbana à mudança do clima e as justiças climática e territorial nas cidades brasileiras, considerando: os tipos e graus de risco e a vulnerabilidade socioambiental; os potenciais impactos de desastres

e a abrangência espacial deles; e a viabilidade técnica e econômico-financeira das medidas estruturais, não estruturais e para a implantação das Soluções baseadas na Natureza (SbN).

Os instrumentos de política urbana têm tido insuficiente implementação, alcance e impacto para as condições urbanas e ambientais e para a adaptação urbana à mudança do clima de forma ampla em função: do desinteresse dos governos combinados a insuficientes capacidades estatais; desconhecimento da sociedade, incluindo os segmentos que participam de instâncias de gestão democrática e de controle social; da desarticulação entre agendas, políticas, planos, zoneamentos, instrumentos e parâmetros.

Para o aumento da contribuição dos instrumentos de política urbana à conservação ambiental, justiça climática e territorial, adaptação urbana à mudança do clima, gestão e riscos de desastres e sustentabilidade é possível combiná-los a diversos institutos jurídicos, políticos e financeiros da política urbana e a vários instrumentos da política ambiental. Porém, tais articulações dependem das diretrizes das políticas urbanas e ambientais, se estão voltadas à promoção da adaptação urbana à mudança do clima e das justiças climática e territorial. Outra questão importante a considerar refere-se à transparência e controle social em relação a dados e informações referentes à implementação dos instrumentos.

2 DIREITO DE PREEMPÇÃO

O direito de preempção é um instrumento jurídico urbanístico previsto no artigo 25 da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade). Sua origem está no direito civil, onde também é conhecido como direito de preferência ou de prelação de aquisição de um determinado móvel ou imóvel. No direito urbanístico, o direito de preempção é uma prerrogativa conferida ao poder público municipal que garante a preferência na aquisição de imóveis urbanos, nas condições iguais às oferecidas a terceiros, sempre que esses estejam localizados em áreas previamente delimitadas por lei municipal para essa finalidade.

De acordo com a formulação original do Estatuto da Cidade, o direito de preempção visa garantir que o município possa adquirir imóveis de interesse público para realizar intervenções que atendam a objetivos coletivos. Entre suas finalidades específicas estão: a regularização fundiária, a constituição de reservas fundiárias, a proteção de áreas de interesse ambiental, a criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, a ampliação de equipamentos urbanos e comunitários, além da implementação de

programas e projetos habitacionais de interesse social. Sua função primordial é, portanto, assegurar ao município a possibilidade de intervir diretamente no processo de ordenamento territorial, viabilizando a implementação da política urbana em consonância com os princípios da função social da propriedade e da cidade.

Quanto ao seu funcionamento, o artigo 25, parágrafo 1º, estabelece que o município deverá delimitar, por meio de lei específica, as áreas nas quais exercerá o direito de preempção, com a devida justificativa dos objetivos e prazos, que não podem ser superiores a cinco anos, renováveis conforme o interesse público. Nesse período, caso o proprietário manifeste intenção de vender o imóvel, deverá notificar formalmente o município, que terá prazo de até 30 dias para se manifestar sobre o exercício do direito de preferência. Caso não o faça, o proprietário fica livre para negociar com terceiros, nas mesmas condições ofertadas.

A lógica desse instrumento parte do princípio de que o mercado imobiliário, regido pela lógica privada, frequentemente não responde de maneira adequada às demandas públicas de produção de espaços coletivos, moradia social ou proteção ambiental. Assim, o direito de preempção cria uma possibilidade de intervenção pública sobre o mercado de terras, permitindo ao município planejar a ocupação do território de forma mais equitativa, sustentável e alinhada aos interesses coletivos. Entretanto, Diógenes Gasparini (2002) argumenta que o direito de preempção deveria ser mais bem tratado no Estatuto da Cidade, criticando a ausência de definição sobre as condições de pagamento e preço do imóvel a ser adquirido.

A partir de uma abordagem crítica, nesta nota técnica são apresentadas análises sobre os limites e potencialidades deste instrumento para promover a adaptação urbana à mudança do clima, as justiças climática e territorial e viabilizar programas de urbanização e qualificação urbana, bem como os principais entraves enfrentados pelos municípios brasileiros em sua implementação.

2.1 Aspectos normativos e potencialidades de regulamentação pelos municípios

Pelo artigo 25 do Estatuto da Cidade, o Direito de Preempção confere ao Município preferência na aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares desde que o imóvel esteja inserido em áreas previamente delimitadas por lei municipal, com base no Plano Diretor (§ 1º do Art. 25), fixando prazo de vigência, não superior a cinco anos, renovável a partir de um ano após o decurso do prazo inicial de vigência. Trata-se, assim, de um direito real de aquisição preferencial, que rompe com a atuação passiva do Estado frente ao mercado fundiário, permitindo ao Poder Público intervir estrategicamente nos processos de valorização e ocupação do solo urbano (Fernandes, 2005).

Segundo o artigo 26 do Estatuto da Cidade, o Direito de Preempção será exercido sempre que o Poder Público necessitar de áreas para: (i) regularização fundiária; (ii) execução de programas habitacionais de interesse social; (iii) constituição de reserva fundiária; (iv) ordenamento e direcionamento da expansão urbana; (v) implantação de equipamentos urbanos e comunitários; (vi) criação de espaços públicos e áreas verdes; (vii) proteção ambiental; e (vii) preservação de áreas de valor histórico, cultural ou paisagístico. Portanto, será possível ao Município utilizar o instrumento para a gestão do solo urbano, assim como atuar nos fundiário, social, ambiental, histórico, cultural e paisagístico.

Segundo o Estatuto da Cidade, o Direito de Preempção poderá ser exercido apenas se houver lei municipal específica, norteada pelo Plano Diretor, que delimite as áreas para a aplicação do instrumento com a indicação das finalidades específicas. O Plano Diretor também é fundamental para indicar a aplicação coordenada do Direito de Preempção com outros instrumentos da política urbana, como o Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC) e as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS).

Há a possibilidade de indicar finalidades diversas para uma mesma área permitindo o alcance de objetivos diferentes de forma articulada. Assim, para a promoção de programas de urbanização e qualificação urbana considerando a adaptação urbana à mudança do clima e as justiças climática e territorial seria desejável combinar a promoção de regularização fundiária e programas habitacionais de interesse social à criação de áreas de interesse ambiental e de espaços públicos de lazer e áreas verdes.

No artigo 27 está previsto que o proprietário que desejar alienar um imóvel situado em área sujeita ao direito de preempção, deverá notificar o Município com antecedência, anexando proposta de compra assinada por terceiro, contendo preço, condições e prazo de validade (§ 1º). A partir da notificação, o Município dispõe de 30 dias para

manifestar o interesse de aquisição do imóvel nas condições da proposta apresentada em edital publicado em órgão oficial e em pelo menos um jornal local ou regional de grande circulação (Art. 27, § 2º). Se não houver manifestação, o proprietário fica autorizado a alienar o imóvel a terceiros (Art. 27, § 3º). Mas se a venda for realizada em condições diferentes da proposta notificada, ela será nula de pleno direito (§5º). Nessa situação, o Município poderá adquirir o imóvel pelo valor do IPTU ou pelo da proposta original, se este for inferior.

O Direito de Preempção permite que o Município controle as manifestações de interesse de alienação de imóveis em áreas que podem ser de interesse público, social e/ou ambiental, permitindo algum controle sobre o uso e ocupação do solo e sobre processos especulativos. Por outro lado, os desafios e limites municipais são evidentes considerando os âmbitos jurídicos e administrativos para responder a todos os requisitos legais e procedimentais e, também, financeiros para a aquisição dos imóveis. Tais limites estão relacionados às capacidades estatais de planejamento para a aplicação e, propriamente, de implementação do instrumento.

Em relação ao instrumento, ressalta-se a possibilidade de improbidade administrativa, conforme previsto no artigo 52 do Estatuto da Cidade, se a área adquirida for utilizada para finalidade diferente da prevista em lei ou se o valor do imóvel adquirido estiver acima do mercado.

2.2 Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas

No contexto das mudanças do clima, o Direito de Preempção, além das finalidades que podem estar mais diretamente relacionadas previstas no Art. 26, como a criação de unidades de conservação ou a proteção de outras áreas de interesse ambiental, a criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, a proteção de áreas de interesse paisagístico e o ordenamento e direcionamento da expansão urbana, as demais finalidades, como a regularização e a reserva fundiária, os projetos habitacionais de interesse social e a implantação de equipamentos podem estar relacionadas a estratégias de requalificação urbana e à urbanização norteadas por objetivos de adaptação climática, prevenção de riscos socioambientais. Tais potenciais podem ser ampliados a depender de estratégias que articulem zoneamentos, outros instrumentos das políticas urbana e ambiental e parâmetros urbanísticos que considerem as condições ambientais dos territórios, tendo em conta bacias hidrográficas, ecossistemas etc.

Articulado a outros instrumentos do Estatuto da Cidade, como a Outorga Onerosa do Direito de Construir, Operações Urbanas Consorciadas, e o IPTU Progressivo no Tempo, o Direito de Preempção pode viabilizar uma política fundiária voltada para a adaptação urbana à mudança do clima e o interesse social coletivo. Por exemplo, ao delimitar zonas suscetíveis a alagamentos, ilhas de calor ou deslizamentos, o município pode estabelecer essas áreas como zonas para a aplicação do Direito de Preempção. Isso garantiria, quando propriedades privadas forem colocadas à venda, que o poder público tenha prioridade de aquisição para promover a preservação ambiental e a adaptação à mudança do clima, como a recuperação de áreas de várzea, implantação de parques lineares, bosques urbanos e infraestruturas de drenagem sustentável. Outra possibilidade é delimitar zonas urbanas consolidadas, mas de baixo aproveitamento social, para dar ao munícipio acesso à terra urbanizada, facilitando assim a implementação de projetos urbanísticos que aproveitem os investimentos públicos já realizados, evitando a expansão desnecessária da área urbana (Pestana, 2011).

Além disso, a articulação com o zoneamento ambiental e urbanístico é fundamental. O Direito de Preempção pode ser exercido sobre áreas definidas em Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA), Áreas de Preservação Permanente urbanas, ou zonas de amortecimento de unidades de conservação. Dessa forma, o instrumento se conecta diretamente às diretrizes do Plano Diretor e dos Planos de Ação Climática, permitindo que as diretrizes urbanísticas dialoguem com os objetivos de adaptação e de descarbonização urbana.

Outra frente possível de articulação é com os Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e as estratégias de regularização fundiária sustentável, sobretudo em territórios que combinam vulnerabilidade social e exposição a riscos climáticos. Através do Direito de Preempção, o município pode adquirir terrenos para reassentar famílias de maneira planejada, garantindo o acesso à moradia segura, bem localizada e articulada a soluções sustentáveis - o que evita as respostas precárias e emergenciais que, historicamente, caracterizam a gestão de desastres no Brasil.

Exemplos: Belo Horizonte

Mata do Planalto

A Mata do Planalto, uma das últimas áreas de Mata Atlântica na Região Norte de Belo Horizonte, enfrentou ameaças de empreendimentos imobiliários. A Câmara Municipal discutiu alternativas para garantir sua preservação integral, incluindo a compra do terreno pela prefeitura e o uso de instrumentos como a transferência do direito de construir.

Plano de Urbanização Sustentável da Izidora

A região da Izidora, conhecida por sua vegetação nativa e cursos d'água, está sendo objeto de um plano de urbanização sustentável que visa integrar a preservação ambiental com o desenvolvimento urbano. O projeto busca implementar soluções baseadas na natureza e promover a resiliência urbana frente às mudanças climáticas.

Curitiba

Reserva Hídrica do Futuro

Curitiba iniciou a implantação da Reserva Hídrica do Futuro, uma área de 200 km² destinada à preservação ambiental e ao abastecimento de água em situações de estiagem. A iniciativa envolve a desapropriação de terrenos para formar um corredor ecológico com áreas de lazer e turismo.

2.3 Desafios para implementação

Os principais desafios para a aplicação do Direito de Preempção referem-se às capacidades institucionais e financeiras municipais e à segurança jurídica, normativa e procedimental, considerando os diversos requisitos para a implementação do instrumento.

REFERÊNCIAS

BELO HORIZONTE (Município). **Plano de Urbanização Pro-Ízidora**. Belo Horizonte: Prefeitura Municipal, 2024. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/politica-urbana/pro-izidora/plano-de-urbanizacao. Acesso em: 17 jun. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001].

CURITIBA (Município). **Desapropriação de terreno vai garantir a primeira área para implantação da Reserva Hídrica do Futuro de Curitiba**. Curitiba: Prefeitura Municipal, 23 ago. 2023. Disponível em: https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/desapropriacao-de-terreno-vai-garantir-a-primeira-area-para-implantacao-da-reserva-hidrica-do-futuro-de-curitiba/71845. Acesso em: 17 jun. 2025.

DIAS GONÇALVES, Eloísa. O Direito de Preempção Urbano como instrumento da política habitacional: estudo a partir da experiência francesa. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico – RBDU**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 163-179, jan./jul. 2016.

FONSECA, Paulo *et al*. **Instrumentos urbanísticos e adaptação climática**: experiências brasileiras. Brasília, DF: Ipea, 2021.

GASPARINI, Diógenes. Direito de Preempção. *In*: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coord.). **Estatuto da Cidade**: comentários à Lei Federal 10.257/2001. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 195.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Instrumentos de política urbana**: experiências e avaliações. Brasília, DF: Ipea, 2019.

INSTITUTO PÓLIS. **Instrumentos do Estatuto da Cidade**: experiências de aplicação. São Paulo: Pólis, 2012.

PESTANA, Liliane Moraes. Direito de Preempção urbanístico. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 1-20, 2011.

SÃO PAULO (Município). **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo**. São Paulo: PMSP, 2014.

3 OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS

Operação Urbana é um instrumento de planejamento urbano previsto no Estatuto da Cidade que permite ao poder público realizar intervenções articuladas em áreas estratégicas da cidade, com o objetivo de promover transformações estruturais, melhorias ambientais, ampliação da infraestrutura e qualificação dos espaços públicos. As operações urbanas envolvem a parceria entre o setor público e o setor privado, permitindo a captação de recursos por meio da venda de potencial construtivo adicional, com contrapartidas em forma de obras e investimentos urbanos. Trata-se de um mecanismo que busca integrar crescimento econômico e requalificação urbana, embora traga também desafios relacionados à transparência, inclusão social e regulação do mercado imobiliário.

Na prática, a implementação do instrumento permite a alteração de parâmetros urbanísticos vigentes, a articulação entre diferentes fontes de financiamento e a captação da mais-valia fundiária por meio, por exemplo, da venda de certificados de potencial adicional de construção. Em muitos municípios, o instrumento é diretamente articulado com a garantia da função social da propriedade especialmente em relação à distribuição de forma mais equitativa dos benefícios e ônus do desenvolvimento urbano.

3.1 Aspectos normativos e teóricos do instrumento

A regulamentação das Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) nos Artigos 32 a 34 do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) define o instrumento como:

> "o conjunto de intervenções coordenadas pelo poder público municipal com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar transformações urbanísticas estruturais e melhorias sociais em uma determinada área da cidade."

A Lei Federal não menciona explicitamente a articulação entre o instrumento e questões ambientais relacionadas à adaptação à mudança do clima. O texto da lei trata de forma genérica da "valorização ambiental" entre os objetivos possíveis de uma OUC (art. 32), mas não vincula o instrumento diretamente a políticas climáticas. Portanto, a aderência do instrumento à adaptação à mudança do clima depende diretamente do modo como ele é regulamentado na escala do município por meio de legislação específica e do modo como ele é previsto nos planos diretores. Além desta regulamentação, cada OUC precisa ser aprovada de uma lei específica que deve conter

um conjunto de elementos obrigatórios previstos no Estatuto da Cidade, tais como, delimitação da área da operação, programa básico de ocupação, diretrizes de uso e ocupação do solo, programa de atendimento econômico e social para a população diretamente afetada, medidas de proteção à população residente, finalidade e objetivos específicos da intervenção, estudo impacto de vizinhança, contrapartida a ser exigida dos beneficiários, valores e critérios para aquisição de potencial construtivo adicional, forma de controle, instituição do Conselho Gestor, plano de investimentos e detalhamento das obras, ações e serviços públicos a serem realizados como os respectivos estudos técnicos das intervenções e viabilidade.

3.2 Desafios para implementação e potencialidades de regulamentação pelos municípios

A implementação das Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) ocorre sobretudo em grandes centros urbanos devido à sua complexidade técnica, institucional e financeira. Diversos Planos Diretores mencionam as OUCs, mas não avançam na sua regulamentação específica e implementação, ora devido a entraves políticos, técnicos e sociais, ora devido à baixa capacidade institucional em conduzir processos complexos.

Em São Paulo, capital pioneira no uso do instrumento, as regulamentações e planos urbanísticos das OUCs incluíram diretrizes ambientais relacionadas com a recuperação de fundos de vale e criação de áreas verdes. Por exemplo, na OUC Água Espraiada houve previsão de parques lineares, ainda que existam críticas quanto à sua efetiva implementação e aos impactos socioambientais causados pela Operação após sua conclusão. Em outro exemplo, na OUC Água Branca, localizada em área crítica de alagamentos e vulnerabilidade socioambiental, houve previsão de infraestrutura verde, controle de drenagem e recuperação de áreas com função ecológica voltada para a preservação da função ambiental da várzea do Rio Tietê.

No Rio de Janeiro, a regulamentação da OUC Porto Maravilha propõe ações de requalificação urbana articuladas a melhorias ambientais, como a remoção do elevado da Perimetral e incentivo à mobilidade sustentável. Contudo, a implementação também gerou críticas por não viabilizar infraestrutura verde conforme previsto e não avançar na construção de políticas ambientais estruturais.

Em Porto Alegre (RS), a Operação de Revitalização do 4º Distrito tem como objetivo a reconversão de áreas industriais subutilizadas e potencialmente poderia reduzir passivos ambientais e estimular usos mais sustentáveis da região. As diretrizes ambientais estão presentes nas contrapartidas e nas metas de melhoria da qualidade urbana e ambiental da operação. Outro exemplo na mesma capital é a operação Lomba do Futuro voltada à urbanização da periferia leste, com foco na drenagem, arborização e contenção de ocupações em áreas ambientalmente frágeis, enfatizando a articulação entre infraestrutura urbana e preservação da bacia hidrográfica.

Em Curitiba (PR), as operações incluem preservação de áreas verdes, controle de impermeabilização do solo e exigências ambientais em processos de adensamento. Por exemplo, a OUC-Linha Verde tem como objetivo requalificar o eixo viário como corredor ecológico e de mobilidade sustentável, prevendo obras de drenagem, ciclovias e áreas verdes, resgatando qualidade ambiental e as conexões urbanas.

Em Fortaleza (CE) a Operação Litoral Central em elaboração anuncia a proteção da linha de costa e integração entre planejamento urbano e preservação de ecossistemas costeiros, com foco explícito na adaptação climática e proteção de lagoas, dunas e áreas sensíveis.

Em Belo Horizonte, apesar de intensos debates e propostas de grandes operações, como a OUC Nova BH / ACLO, ainda não há nenhuma operação implementada. Ajuda a explicar a inexistência de Operações Urbanas Consorciadas em Belo Horizonte, a possibilidade e recorrente implementação das chamadas Operações Urbanas Simplificadas (OUS), regulamentadas por decretos municipais e com ações mais pontuais e bem menos complexas que as OUCs. Em geral, as OUS possuem escopo pontual, como reurbanização de trechos viários, habitação de interesse social, equipamentos públicos, proteção ambiental, recuperação de patrimônio, regulação de uso do solo e combate a ilhas de calor.

3.3 Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas

Por se tornar uma reestruturação urbana de alta complexidade as OUCs poderiam viabilizar diferentes formas de enfrentamento da adaptação urbana à mudança do clima em pelo menos três dimensões. A primeira seria avançar na articulação entre a urbanização e os sistemas ecológicos por meio de redes de infraestrutura verde, tais como parques lineares, telhados verdes, naturalização de rios, jardins de chuva,

arborização urbana e recuperação de corpos hídricos. Para tal é necessário dar maior prioridade à escala das microbacias hidrográficas e sistemas ecológicos mais amplos definidos nos Planos Diretores e demais políticas setoriais.

Uma segunda dimensão poderia potencializar o uso de parâmetros urbanísticos e regras de uso e ocupação do solo para ampliar a cobertura vegetal, taxa de permeabilidade, materiais reflexivos, desempenho térmico de edificações, reservatórios de retenção de água, entre outros. As OUCs podem ainda criar sobre zoneamentos climáticos específicos em áreas vulneráveis a calor, enchentes ou deslizamentos.

A terceira dimensão poderia ser a garantia efetiva da inclusão de populações vulneráveis, por exemplo destinando recursos para reassentamento em áreas seguras ou equipamentos sociais protegendo quem mais é ameaçado e sofre com os eventos extremos.

No entanto, na prática de implementação do instrumento, a articulação entre as OUCs e as dimensões acima tem enfrentado problemas em diferentes etapas do processo. Embora a questão ambiental apareça nas propostas de OUC, raramente essa é a motivação do instrumento, quase sempre orientada por interesse de novas frentes imobiliárias ou reestruturação viária. Também na fase inicial, a necessária viabilidade econômico-financeira inerente a uma parceria público-privada, quase sempre relativiza os ganhos ambientais e potencializa os ganhos fundiários de curto prazo, colocando a questão ambiental, e, também, a questão social, como gasto ou obrigação de contrapartida/mitigação.

Na fase de desenvolvimento das propostas e elaboração do plano urbanístico de cada OUC, a pressão por maior ocupação do solo em muitos casos leva a modelos de ocupação no limite da capacidade de suporte ao adensamento ou avanço da urbanização sobre áreas de proteção ambiental, mesmo quando a operação prevê a criação de parques, por exemplo. Após a implementação, há ainda o problema da divergência entre o que é de fato implementado e o que havia sido previsto no plano urbanístico, quase sempre com prejuízo para as questões ambientais e sociais.

REFERÊNCIAS

BELO HORIZONTE (Município). **Lei nº 11.181, de 9 de agosto de 2019**. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. Diário Oficial do Município de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 10 ago. 2019.

BELO HORIZONTE (Município). **Decreto nº 16.505, de 26 de setembro de 2016**. Regulamenta as Operações Urbanas Simplificadas. Diário Oficial do Município de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 27 set. 2016.

BELO HORIZONTE (Município). **Relatório Final – Operação Urbana Consorciada ACLO**. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2016.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

CURITIBA (Município). **Lei nº 13.909, de 20 de dezembro de 2011**. Institui a Operação Urbana Consorciada Linha Verde e dá outras providências. Diário Oficial do Município de Curitiba, Curitiba, 21 dez. 2011.

FORTALEZA (Município). Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA). **Projeto da Operação Urbana Litoral Central**. Fortaleza: SEUMA, 2021.

PORTO ALEGRE (Município). **Plano de Estruturação Urbana da Região Lomba do Pinheiro**. Porto Alegre: PMPA: SMDU, 2018.

RIO DE JANEIRO (Município). **Lei Complementar nº 101, de 23 de novembro de 2009**. Cria a Operação Urbana Consorciada da Região do Porto do Rio de Janeiro – Porto Maravilha. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 24 nov. 2009.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 13.260, de 28 de dezembro de 2001**. Institui a Operação Urbana Consorciada Faria Lima. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, 29 dez. 2001.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 15.893, de 7 de novembro de 2013**. Dispõe sobre a Operação Urbana Consorciada Água Branca. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, 8 nov. 2013.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014**. Plano Diretor Estratégico. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, 1º ago. 2014.

4 CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS E INTERINSTITUCIONAIS

Os consórcios públicos, como os intermunicipais e interfederativos e os consórcios interinstitucionais são instrumentos institucionais que permitem arranjos colaborativos e cooperação entre diferentes entes federados, entidades, diferentes níveis de governo, instituições públicas, setor privado e sociedade civil.

É inquestionável a importância dos consórcios em âmbito institucional, econômico, social e ambiental, considerando que as questões comuns podem abranger mais de um ente federado e diversos segmentos da sociedade. As necessidades de cooperação relacionadas à prestação de serviços como os relacionados a saneamento, transporte, saúde, educação e aos ecossistemas entre outros temas são muito evidentes.

Os Consórcios Públicos constituem pessoas jurídicas de direito privado, reguladas por uma assembleia com representação de todos os entes federativos componentes, atendendo a normas de contratação e aquisição de bens e serviços do setor público, conforme a Lei Federal n.º 11.107, de 6 de abril de 2005, a Lei dos Consórcios Públicos (Brasil, 2005), artigos 1º; 2º; 3º. Um consórcio deve estabelecer suas prioridades, sua destinação, as dotações orçamentárias previstas pelos entes consorciados e os prazos de atendimento de suas ações (Art. 4º).

Em relação aos consórcios intermunicipais, os municípios consorciam-se em geral em torno de alguma atividade-fim, a execução das funções públicas de interesse comum, frequentemente a questão da coleta, disposição, triagem, destinação e tratamento de resíduos sólidos. As funções compartilhadas, ou de interesse comum, são tratadas na legislação brasileira como FPICS (funções públicas de interesse comum, como saúde, educação, saneamento, resíduos sólidos, transportes, meio ambiente). Também são comuns os consórcios para consecução da política de Saúde Pública. A União, Estados e Municípios, além do Distrito Federal, podem se consorciar, segundo a lei.

Na interface das estratégias de adaptação à mudança do clima, os consórcios têm importância estratégica. Podem contribuir na administração, implantação e monitoramento de Unidades de Conservação, incluindo Reservas Extrativistas (Resex), previstas na Lei Federal n.º 9.985/2000 (Brasil, 2000), que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), contemplando atividades produtivas e a coexistência de preservação e conservação ambiental com os SAF (sistemas

agroflorestais), por exemplo, o que pode ser importante para promover a adaptação e a justiça climática em projetos de requalificação urbana e de urbanização.

A previsão de parques públicos tem importância devido às dinâmicas de compensação ambiental e atenuação dos efeitos da impermeabilização excessiva do solo urbano em suas bacias hidrográficas. Além das unidades de conservação, os consórcios permitem as já frequentes implantações de aterros sanitários em microrregiões e Regiões Metropolitanas, com tecnologias que devem ser permanentemente avaliadas quanto à gestão de resíduos e seu tratamento. Neste sentido, os aterros representam tanto uma política sanitária quanto atendem a interfaces com a Saúde Pública e a política ambiental nos âmbitos urbano e regional.

Um tipo de consórcio muito específico, previsto no Estatuto da Cidade, Lei Federal n.º 10.257/2001, no Art. 46, é o imobiliário, que só pode ser utilizado se o imóvel pela obrigação de que trata o caput do art. 5º desta Lei, referente à aplicação do instrumento do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios, ou objeto de regularização fundiária urbana para fins de regularização fundiária.

Pelo parágrafo 1º do Estatuto da Cidade, o Consórcio Imobiliário se constitui na forma de viabilização de planos de urbanização, de regularização fundiária ou de reforma, conservação ou construção de edificação por meio da qual o proprietário transfere ao poder público municipal seu imóvel e, após a realização das obras, recebe, como pagamento, unidades imobiliárias devidamente urbanizadas ou edificadas, ficando as demais unidades incorporadas ao patrimônio público.

A utilização do Consórcio Imobiliário para fins ambientais ou para a promoção da adaptação urbana à mudança do clima, requereria, possivelmente, a definição da função social da propriedade como função ambiental, já incorporada à estratégia e parâmetros relacionados à aplicação do instrumento do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios; devendo, provavelmente, prever que as unidades imobiliárias urbanizadas ou edificadas que servem de pagamento pelo imóvel sejam realizadas em outro imóvel, sem função ambiental específica prevista que restrinja a urbanização ou a construção de edificações.

Na presente Nota Técnica serão priorizados os consórcios públicos, intermunicipais e interfederativos, como uma nova institucionalidade intermediária com potencial para contribuir a políticas públicas relacionadas à adaptação urbana à mudança do clima.

4.1 Aspectos normativos e teóricos do instrumento

A base institucional-legal para os consórcios públicos foi estabelecida no Art. 241 da Constituição Federal de 1988 que prevê que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios poderão associar-se por meio de consórcios públicos e convênios de cooperação entre os entes federados para a gestão associada de serviços e execução de políticas públicas de interesse comum, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos.

A Lei dos Consórcios Públicos, nº 11.107/2005, dispõe sobre normas gerais para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios contratarem consórcios públicos para a realização de objetivos de interesse comum. Pelo § 1º do Art. 1º da referida lei, foi estabelecido que o consórcio público constituirá associação pública ou pessoa jurídica de direito privado e no Art. 6º há o detalhamento das duas formas de constituição da personalidade jurídica. E no § 1º Art. 2º da mesma lei, foram estabelecidos os tipos de contratos e acordos que podem ser estabelecidos pelo consórcio público e no Art. 4º é feita a referência à necessidade de assinatura de um protocolo de intenções como requisito ao contrato de consórcio público.

Entre as regulamentações relacionadas e complementares é possível mencionar o Decreto nº 6.017/2007 que regulamenta a Lei nº 11.107/2005 e que estabelece entre os objetivos dos consórcios públicos, no Art. 3º, inciso VI, a promoção do uso racional dos recursos naturais e a proteção do meio ambiente.

Outras leis devem ser consideradas para os consórcios públicos como a Lei de Responsabilidade Fiscal, Lei Complementar nº 101/2000; a Lei nº 14.133/2021 que estabelece regras para licitações e contratos; e as leis referentes a serviços setoriais como a Lei nº 12.587/2012, relativa à Política Nacional de Mobilidade Urbana, a Lei nº 12.305/2010, relativa ao Política Nacional de Resíduos Sólidos, e a Lei nº 14.026/2020, do Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

No âmbito teórico e institucional é importante ressaltar que a lei dos consórcios públicos preenche uma lacuna na estrutura da federação brasileira ao oferecer um importante instrumento para a cooperação e atuação conjunta entre os entes federados para a realização de serviços, funções e objetivos comuns e, ao mesmo tempo, possibilitar a superação de fragilidades e obstáculos institucionais que não permitem a atuação individual ampla.

Os consórcios públicos evidenciam-se, desse modo, como instrumentos de cooperação entre entes federados podendo contribuir para: ampliar a capacidade técnica e institucional de atuação e compartilhar recursos, beneficiando diretamente os pequenos municípios com insuficientes recursos e capacidades estatais; fomentar a articulação e solidariedade institucional, técnica e territorial em escalas mais amplas,

podendo contribuir à governança, planejamento e gestão regional; a redução de custos de prestação de serviços; e a criação de novas institucionalidades com estruturas próprias de governança, planejamento e gestão.

Os consórcios interinstitucionais envolvem instituições diversas, podendo incluir os entes federados, mas também outras organizações, como autarquias, universidades etc., o que pode ampliar as capacidades para a inovação, desenvolvimento e implementação de projetos, incluindo os referentes à requalificação urbana e os promotores de adaptação urbana à mudança do clima.

Entre os potenciais problemas e riscos relacionados aos consórcios é possível considerar as dificuldades no âmbito jurídico e orçamentário, de articulação entre entes federados e órgãos dos governos e de políticas e de garantia da transparência, participação e controle social sobre a atuação das estruturas consorciadas.

4.2 Potencialidades de Regulamentação

As regulamentações dos consórcios, além da complexidade jurídica e institucional, devem equilibrar cooperação e autonomia institucional-legal, envolvendo a decisão conjunta sobre várias questões relativas: (i) à definição de funções, serviços e interesses comuns dos consorciados (saúde, educação, meio ambiente, saneamento, gestão de resíduos sólidos, transportes etc.); (ii) às regras de adesão, permanência e saída dos entes; (iii) à criação da estrutura de governança, com setores e órgãos, instâncias de deliberação, mecanismos de transparência e de controle social etc.; (iv) às capacidades necessárias para a administração e para a realização de serviços e de contratação de projetos e serviços, que devem ser fortalecidas continuamente, assim como de inovação na organização interna; (v) à personalidade jurídica e aparato institucional, administrativo e financeiro permanente que permita continuidade de políticas e serviços e, também, possibilite a contínua e adequada prestação de contas aos órgãos de controle e às instâncias de controle social, o que aumenta a complexidade nos âmbitos programático, financeiro, administrativo, de governança etc.

Outras questões que devem ser consideradas na regulamentação dos consórcios dizem respeito à autonomia administrativa, política e financeira dos entes federativos, prevista constitucionalmente. Desse modo, além de haver obrigatoriedade de adesão a consórcios por entes de uma região, é proibida a imposição de obrigações que limitem ou ameacem a autonomia e competências dos entes consorciados, tendo em vista, também, que os consórcios não podem assumir ou transferir a titularidade de competências originárias. O que seria possível é a gestão consorciada de serviços e

funções que sejam de competência dos entes consorciados no âmbito regional, mas sem interferir no âmbito municipal.

É necessário considerar, ainda, que no processo de constituição do consórcio haja interesses políticos específicos dos governos e instituições proponentes que requerem alguma mediação na direção de constituição de uma agenda comum. Adiante, também é necessário o cuidado para que os aparatos institucionais sejam gradativamente fortalecidos para que não haja vulnerabilidade a interesses políticos específicos que provoquem a descontinuidade de serviços comuns e até cisões mais amplas no consórcio.

Outro ponto a atentar é a possibilidade de esvaziamento e fragilização do consórcio em decorrência da criação, investimentos e fortalecimento de órgãos de cada ente consorciado, cujas funções se sobreponham as realizadas pelos órgãos do consórcio.

No processo de regulamentação, a depender da clareza dos objetivos e dos aparatos e mecanismos estabelecidos é possível tornar os consórcios intermunicipais e interinstitucionais instrumentos para: promover a gestão inovadora e cooperativa de serviços e funções de interesse comum; articular setores de governos e instituições para a governança conjunta e para o desenvolvimento e implementação de políticas, planos, projetos, intervenções e serviços integrados comuns; e fundamentalmente, promover ações integradas e inovadoras para enfrentar as desigualdades regionais e fomentar o desenvolvimento urbano, conservação ambiental e adaptação urbana à mudança do clima nas cidades e regiões, considerando as bacias hidrográficas, matas e florestas, eco

4.3 Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas

A ampliação da escala de atuação em territórios e regiões combinada à articulação e aumento das capacidades institucionais e técnicas proporcionadas pelos consórcios podem contribuir significativamente para o enfrentamento dos efeitos das mudanças climáticas e promoção da adaptação à mudança do clima nas cidades e regiões abrangidas por eles.

Vale ressaltar que os processos ambientais e fenômenos climáticos dificilmente estão circunscritos aos limites territoriais dos entes federativos, principalmente os municípios. Parte expressiva destes processos e fenômenos e seus impactos pode ser mais bem considerada em âmbito regional em comparação ao âmbito municipal, considerando as bacias hidrográficas, ecossistemas etc. Nesse sentido, com os

consórcios ampliam-se as possibilidades de estruturação de políticas e planos para adaptação climática, sistemas regionais de monitoramento, prevenção e alerta de desastres etc. Um exemplo a considerar nesse sentido é o Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas elaborado pelo Consórcio Intermunicipal da Região do Grande ABC (SP).

Uma questão importante que os consórcios poderiam tratar refere-se ao planejamento e gestão compartilhados do uso e ocupação do solo considerando as condições ambientais, promovendo zoneamentos, instrumentos e parâmetros urbanísticos e ambientais mais articulados e próximos.

A mobilização de recursos pode ser ampliada a partir dos consórcios para a prevenção de riscos socioambientais, mitigação dos efeitos negativos das atividades humanas no meio ambiente, recuperação pós desastres e requalificação urbana e urbanização para adaptação urbana à mudança do clima, a partir de fundos e financiamentos nacionais, como o Fundo Clima e os financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), internacionais, como Fundo Global para o Meio Ambiente, e multilaterais, como os financiamentos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

Em relação aos limites, estes estão relacionados inicialmente às agendas dos consórcios quando foram criados que não contêm como prioridade as mudanças do clima. Isso, frequentemente, se expressa nas funções e serviços previstos nas normativas e no âmbito programático. Além disso, de modo geral os consórcios refletem as insuficientes capacidades dos entes e instituições integrantes dos consórcios na atuação em relação à dimensão ambiental, na prevenção de riscos socioambientais e, ainda mais, para a adaptação climática. Tais fragilidades podem repercutir em dificuldades para a integração a políticas nacionais, estaduais e municipais urbanas e ambientais e de adaptação e transição climática.

4.4 Desafios para implementação

Entre os desafios para a implementação dos consórcios, de modo geral ressalta-se: (i) a complexidade jurídica para criá-los e efetivá-los tendo em conta a necessidade de cumprimento de vários requisitos como o estabelecimento de protocolos de intenções, promulgação de leis específicas que possibilitem a participação dos entes e consideração das normativas relativas às dimensões fiscal, tributária etc.; (ii) as insuficiência e debilidades quanto a capacidades institucionais, técnicas, financeiras, de

transparência e controle social dos entes e instituições consorciados; e (iii) a instabilidade e conflitos políticos, que podem resultar em descontinuidades ou diminuição da participação de algum ente.

Para a urbanização e requalificação urbana considerando a adaptação à mudança do clima, especificamente, é importante evidenciar que as questões ambientais e do clima não têm sido priorizadas pelos consórcios públicos, o que reflete as agendas dos entes e órgãos que os integram. Nesse sentido, seria importante a previsão de incentivos de âmbito federal para desenvolvimento institucional e para a constituição de novos consórcios e revisão das leis dos existentes que prevejam diretrizes, ações e instrumentos para a adaptação urbana à mudança do clima.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005**. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2005]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11107.htm. Acesso em: 15 jul. 2025.

HENRICHS, Joanni Aparecida. **Cooperação interfederativa**: aspectos limitantes à efetividade dos consórcios públicos. Brasília, DF: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2831).

LUI, Lizandro; FERREIRA JR., Carlos Henrique C. Consórcios públicos e associações de municípios: o potencial do associativismo municipal para a implementação da agenda urbana no país. *In*: **Desafios do financiamento urbano e da governança interfederativa**. Brasília, DF: Ipea, 2023. cap. 8.

MENDES, Constantino Cronemberger *et al*. **Consórcios públicos interfederativos no Brasil**: descrição das principais fontes de informação e resultados preliminares. Brasília, DF: Ipea, 2022. (Nota Técnica, n. 31).

SOARES, Paulo de Tarso Frazão Linhares; MESSENBERG, Roberto Pires. Consórcios e características municipais: avanços na cooperação federativa? **Boletim de Análise Política e Institucional**, Brasília, DF, n. 6, 2014.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES PARA ADIANTE

A combinação entre insuficientes capacidades estatais de planejamento, regulação, financeira etc. da maior parte dos municípios e o desinteresse dos governos decorrente das prevalências de particularismos e do ideário neoliberal na gestão pública e de interesses do setor imobiliário na agenda municipal expressam um contexto predominante desfavorável à aplicação dos instrumentos de política urbana e de arranjos institucionais para a cooperação, como os consórcios, para a promoção da requalificação urbana e à urbanização voltadas à adaptação urbana à mudança do clima. De modo geral, se evidencia nesse contexto a desarticulação entre agendas, políticas, planos, zoneamentos, instrumentos e parâmetros e a pouca implementação e insuficiente alcance dos instrumentos de política urbana e para a adaptação à mudança do clima.

Entre algumas possíveis estratégias e medidas em âmbito federal seria possível considerar as possibilidades de: ampliar os requisitos em programas federais quanto à articulação de planos, regulamentação de instrumentos e controle social considerando a adaptação à mudança do clima; promover programas de desenvolvimento institucional e para apoio à implementação de planos e instrumentos; difusão de estratégias, planos, zoneamentos, instrumentos e parâmetros, gestão e controle social articulados para a adaptação à mudança do clima, a partir de ecossistemas e bacias hidrográficas.

Sobre o Direito de Preempção, além do monitoramento das dinâmicas imobiliárias em determinados setores da cidade, há a possibilidade de articulação de suas diversas finalidades em estratégias para qualificação urbana e adaptação à mudança do clima, combinadas a outros instrumentos para ampliar seu alcance como por exemplo: Preempção, tipos de zoneamentos (ambiental, urbano e social, amplo ou especial), considerando parâmetros específicos e outros instrumentos (PEUC/IPTU Progressivo e Consórcio Imobiliário, TDC exportação etc.). Os territórios (zonas) para a aplicação do instrumento são aqueles relacionados às diversas finalidades e, portanto, podem integrar as diversas partes das cidades, centrais, intermediárias e periféricas.

A respeito das Operações Urbanas Consorciadas (OUC), é importante considerar a complexidade técnica, institucional, jurídica, normativa e financeira para a regulamentação e implementação, a dependência de interesses e capacidades de governos e agentes econômicos, principalmente do setor imobiliário, a insuficiência de estudos sobre as condições ambientais, infraestruturais e sociais das áreas definidas para a OUC e a predominante desarticulação com políticas ambientais e de adaptação

à mudança do clima das experiências até hoje. Mas, a despeito destes limites, há as possibilidades de: incentivos à utilização de tecnologias visando a redução de impactos ambientais; articulação entre a urbanização e os sistemas ecológicos; regulação para a adaptação climática na área da OUC; regulação e intervenções inclusivas para famílias em situação de vulnerabilidade socioambiental e de utilização de contrapartidas voltadas à adaptação climática.

Os territórios priorizados pelas OUC são aqueles visados para desenvolvimento imobiliário, sejam áreas em processos de deterioração de suas estruturas físicas, construtivas e urbanísticas, porém, poderiam passar a abranger mais as áreas de interesse social e ambiental para uma contribuição mais ampla à adaptação climática.

Quanto aos consórcios intermunicipais ou interinstitucionais, ressalta-se a complexidade de arranjos institucionais e para a governança participativa, as insuficientes capacidades estatais e os potenciais obstáculos políticos. Entre os potenciais é possível mencionar a gestão territorial e ambiental integrada; a atuação em territórios e regiões mais amplas considerando funções, serviços, comuns, podendo abranger nas regiões, unidades de conservação, aterros sanitários, bacias hidrográficas, sistemas agroflorestais etc.

É fundamental que as mudanças do clima sejam priorizadas nas agendas dos consórcios públicos e interinstitucionais, mesmo ou principalmente para aqueles criados para promover atividades econômicas. As possibilidades de articulação de capacidades institucionais, técnicas, financeiras e de atuação multiescalar são fundamentais para atuação que considere as mudanças do clima para promover prevenção, adaptação e resiliência para regiões e para as cidades brasileiras nelas integradas.

NOTA TÉCNICA - MONITORAMENTO DO LICENCIAMENTO

(EIA/RIMA, EIV, PEEU)

Equipe de pesquisadores

Alison do Carmo - Núcleo Recife
Bruna de Lima - Núcleo Paraíba
Daniela Bogado - Núcleo Norte Fluminense
Erivelto Prudêncio - Núcleo Maringá
Guilherme Vasconcelos - Núcleo Norte Fluminense
João Brazil - Núcleo Aracaju
Luana Kallas - Núcleo Goiânia
Rogério Palhares - Núcleo Belo Horizonte
Suellen Mariano - Núcleo Baixada Santista
Tawane de Oliveira - Núcleo Baixada Santista
Vanessa Costa Silva - Núcleo Belém
Tânia Maria Ramos Godoi Diniz - Núcleo Baixada Santista

FEVEREIRO 2026

APRESENTAÇÃO

A presente Nota Técnica integra a análise dos instrumentos de monitoramento do licenciamento previstos na legislação brasileira, no âmbito do projeto "Avaliação e implementação de instrumentos de política urbana na perspectiva da adaptação climática", desenvolvido pelo INCT/CNPq Observatório das Metrópoles, por meio do Termo de Execução Descentralizada do Ministério das Cidades do Governo Federal.

Refere-se ao Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV), sendo acompanhada de outras duas notas técnicas referentes ao Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto no Meio Ambiente (EIA-RIMA) e ao Projeto Específico de Expansão Urbana (PEEU), em cuja análise buscou-se responder a quatro questões relevantes, a partir de orientações comuns aplicadas a todos os instrumentos previstos no projeto, a saber: aspectos normativos e teóricos; potencialidades de regulamentação pelos municípios; potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas e desafios para a implementação.

1 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

1.1 Introdução

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), instrumento de política urbana instituído pelo Estatuto da Cidade, é definido pelo Caderno de Orientações Técnicas do Ministério das Cidades (Brasil, MC, 2016) como instrumento avaliativo das consequências da instalação de empreendimentos e/ou atividades potencialmente causadores de impactos no entorno da sua área de implantação e funcionamento, entendida como vizinhança. O mesmo documento define vizinhança como o conjunto de pessoas, edificações e atividades compreendidas em uma mesma base territorial e que possam ser impactadas negativamente ou positivamente pelos efeitos do empreendimento e/ou atividade a ser licenciado. Visa, portanto, identificar e avaliar os aspectos positivos e negativos de qualquer novo empreendimento ou atividade, público ou privado, que possa trazer modificações expressivas para o contexto urbano em que se insere, tais como as causadas pelo aumento da densidade populacional, geração de tráfego, sobrecarga nos equipamentos públicos, prejuízos para a ventilação e iluminação naturais, comprometimento da paisagem e do patrimônio cultural, dentre outros.

Segundo o Guia para elaboração de Planos Diretores Municipais (Brasil, MDR, 2020) o Estudo de Impacto de Vizinhança é instrumento essencial para a gestão urbana e ambiental em nível local, devendo ser utilizado principalmente para avaliar e controlar os impactos de empreendimentos e/ou atividades que possam afetar a qualidade ambiental e/ou a infraestrutura urbana, promovendo ações de mitigação da mudança do clima e compensação, bem como orientando a localização de novos empreendimentos para minimizar efeitos adversos.

Reúne características que permitem sua aplicação como estudo de natureza técnica, vinculado a processos administrativos de licenciamento urbanístico, mas também como instrumento de mediação de conflitos e implementação dos objetivos da política urbana municipal, devendo contemplar impactos desde a implantação até o funcionamento de empreendimentos e/ou atividades, propor medidas de mitigação da mudança do clima e/ou compensação e ser elaborado por profissional com registro de responsabilidade técnica.

Ao envolver empreendedores na responsabilização por impactos causados à coletividade e ao vincular o licenciamento de tais empreendimentos e/ou atividades à adoção de medidas preventivas, mitigadoras e ou compensatórias dos efeitos adversos e/ou potencializadoras dos efeitos positivos, o EIV enquadra-se no grupo de instrumentos de política urbana voltados à melhoria da distribuição dos benefícios e dos ônus do processo de urbanização. Contribui, desta forma, para evitarem-se desequilíbrios no crescimento das cidades e prejuízos à qualidade urbana, promovendo o uso socialmente justo e ambientalmente equilibrado dos espaços urbanos e a gestão democrática das cidades.

1.2 Aspectos Normativos e Teóricos do Instrumento

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e/ou Relatório de Impacto de Vizinhança - RIV tem como referência legal o Estatuto da Cidade, Lei Federal n. 10.257/2001, especificamente os artigos 4º, VI que o define como um dos instrumentos urbanísticos para análise de potenciais impactos a serem gerados por novos empreendimentos e/ou atividades num mesmo empreendimento, bem como pelos Artigos 36 ao 38, dedicados especificamente à sua regulamentação. O artigo 36 estabelece que:

> *a Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança* (EIV) *para obter as licenças ou autorizações de*

> *construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.*

Ou seja, trata-se de um instrumento para o licenciamento prévio de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de efeitos nocivos à vizinhança em que se inserem, ficando a obtenção de licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento condicionadas às suas definições. Sua aplicação depende, necessariamente, de regulamentação específica, por Lei Municipal, tanto para a definição dos tipos de empreendimentos e atividades que deverão ser submetidos a EIV, bem como para os demais procedimentos técnicos e trâmites administrativos relacionados à sua implementação.

O artigo 37 define a necessidade do EIV contemplar os efeitos nocivos e/ou benéficos à qualidade de vida dos residentes na vizinhança do empreendimento ou atividade e lista os temas que devem, no mínimo, serem estudados, além de destacar em seu parágrafo único, a obrigatoriedade por parte do órgão municipal responsável pela sua análise, de garantir acesso do público interessado ao inteiro teor dos estudos realizados. . Outro aspecto importante do referido artigo é que a análise deste estudo não pode apenas considerar a tecnicidade do impacto em si, mas também o aspecto social de demandas geradas pelo empreendimento para a vizinhança.

> Art. 37. O EIV *será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões: I - adensamento populacional; II - equipamentos urbanos e comunitários; III - uso e ocupação do solo; IV - valorização imobiliária; V - geração de tráfego e demanda por transporte público; VI - ventilação e iluminação; VII - paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. Parágrafo único. Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.*

E por fim, o artigo 38 do Estatuto da Cidade não isenta a exigência de Estudos de Impacto Ambiental, para o licenciamento, podendo-se exigir os dois documentos em complementação conforme a legislação ambiental vigente.

> Art. 38. A *elaboração do EIV não substitui a elaboração e a aprovação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA), requeridas nos termos da legislação ambiental.*

Refuta-se, entretanto aqui, a noção de impacto ambiental restrita àqueles associados ao meio-ambiente natural, em contraposição aos urbanísticos, envolvendo as questões de infraestrutura e outras elencadas como temas de Estudo de Impacto de Vizinhança, opondo-se, em certa medida, a autores como Avzaradel (2008) e Carvalho Filho (2005), que defendem a realização de ambos os estudos - EIV e EIA, e a posterior compatibilização dos resultados.

Considerando que essa questão permanece fonte de intensa controvérsia doutrinária, a posição de autores como Prestes (2006) que defendem a incorporação dos conteúdos do Estudo de Impacto de Vizinhança nos Estudos de Impacto Ambiental, no caso de ser o município o órgão licenciador ambiental, apresenta-se mais coerente com a não separação de questões urbanas e ambientais nas cidades, e mais ciente dos ônus excessivos e conflitos que a duplicação desses procedimentos pode implicar.

Ressalta-se que, no ponto nº 36 da Carta Jusambiental de São Paulo – 2005: Conclusões do 9º Congresso Internacional de Direito Ambiental e do 10º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, realizado em São Paulo, no período de 31 de maio a 3 de junho de 2005, concluíram que "o Estudo de Impacto de Vizinhança não substitui o EIA, mas nas hipóteses em que é exigido o EIA, o EIV deve estar subsumido".

A obrigação do EIV, imposta pelo Poder Público para projetos potencialmente causadores de impactos, fundamenta-se no princípio da função social da propriedade, previsto na Constituição de 1988, que reconhece a propriedade não apenas como direito individual, mas também como direito coletivo e social, permitindo ao Estado impor restrições e regulamentos ao uso da propriedade visando o bem comum, diante da supremacia de interesses públicos e/ou coletivos sobre interesses particulares ou de grupos.

Como um instrumento que não prescinde de regulamentação pelo município, envolve procedimentos administrativos e questões técnicas específicas, seja na classificação dos empreendimentos e atividades a serem submetidos a licenciamento urbanístico condicionado à elaboração de EIV, como também no que tange às definições relativas ao escopo dos estudos, critérios e parâmetros de avaliação de impactos, definição de medidas e formas de fiscalização e monitoramento, dentre outras.

O caráter discricionário do instrumento no contexto da tradição estatutária que pauta nossa legislação urbanística também costuma ser objeto de discussão teórica pela academia. Diferentemente da maioria dos demais instrumentos do Estatuto da Cidade, o EIV destaca-se por suas características discricionária e preventiva, estando a primeira

relacionada à análise caso-a-caso, inerente à sua aplicação e a segunda à sua concepção como uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, logo, a ser utilizada previamente à concessão de licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento de usos considerados incômodos à vizinhança pelo Poder Público Municipal (Araújo e Campante, 2017).

Há, em meio ao debate sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança, duas vertentes as quais divergem quanto à função e determinações deste estudo quanto ao licenciamento do empreendimento ou atividade em foco. Uma corrente defende que o EIV poderia (com base nas análises realizadas e na percepção de seus impactos pela vizinhança) impedir a implantação ou o funcionamento de um empreendimento considerado de impacto negativo, mesmo que essa atividade seja permitida pelas leis de ordenamento territorial existentes na cidade. Ou seja, essa visão atribui ao EIV um poder de veto, podendo bloquear projetos que gerem impactos considerados inaceitáveis.

Já a segunda corrente entende que o EIV deve atuar como um mecanismo vinculado à legislação municipal de ordenamento territorial. Assim, essa visão atribui ao EIV a função de orientar como um empreendimento deve ser implantado, sempre dentro dos regramentos estabelecidos pelo ordenamento urbano sem, entretanto, decidir o que pode ou não ser implantado, faculdade restrita à legislação municipal de ocupação e uso dos solos. Dessa forma, o EIV serve para orientar a forma de implementação de projetos previamente permitidos pelo zoneamento, vinculando-os a medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias dos impactos identificados, porém sem o poder de veto, desde que atendam aos limites e critérios estabelecidos na legislação.

Mas, independentemente da interpretação, ao incluir ações condicionantes na concessão da licença, o EIV traz uma análise urbanística que considera os efeitos do empreendimento no território, adotando uma perspectiva que vai além do próprio lote (do lote para fora), contribuindo para uma avaliação mais ampla do impacto urbano.

1.3 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Diante da necessidade de maior detalhamento do instrumento no âmbito da Lei Municipal, uma vez que em razão da divisão de competências a Lei Federal traça apenas as diretrizes gerais, cabe aos municípios, no ato da regulamentação do EIV, decidir quando e como exigir sua aplicação, além de precisar conceitos, o escopo e a abrangência dos estudos, definindo os respectivos procedimentos administrativos e buscando garantir, ao mesmo tempo, a necessária integração disciplinar dos estudos, a

intersetorialidade das análises e a participação efetiva da comunidade, segundo custos e prazos compatíveis com os impactos previstos e com as demandas da sociedade.

Cabe também aos municípios regulamentar os procedimentos de consulta aos órgãos setoriais relacionados aos impactos identificados. Neste sentido, é imprescindível que as análises sejam integradas, previamente regulamentadas de forma transparente, sendo as experiências mais exitosas aquelas relacionadas à formação de comissões intersetoriais com participação das diversas secretarias e concessionárias de serviços públicos, trabalhando de forma compartilhada, desde as etapas iniciais de formulação dos termos de referência e definição do escopo dos estudos a serem exigidos.

A regulamentação deve prever, portanto, procedimentos objetivos, definindo e divulgando de forma clara e transparente os documentos exigidos, as etapas, os fluxos, prazos e responsabilidades, inclusive dos órgãos intervenientes, assim como os instrumentos de divulgação e as oportunidades de participação comunitária. Importante também prever a elaboração e o fornecimento de termos de referência pelo executivo municipal, com definição do escopo mínimo e orientação para o desenvolvimento dos estudos, incluindo, sempre que possível, a definição dos métodos, critérios e parâmetros a serem utilizados, desde que adaptados a cada situação.

Ainda que o EIV não apareça no rol de instrumentos listados no art. 42 do Estatuto da Cidade como conteúdo mínimo de Planos Diretores, o Conselho das Cidades (ConCidades), por meio da Resolução n. 34, de 1º de julho de 2005, recomenda que o Plano Diretor determine critérios para a aplicação do instrumento Estudo de Impacto de Vizinhança. Já em municípios com menos de 20.000 habitantes, dos quais não são exigidas a elaboração de Plano Diretor, o EIV pode ser definido por legislação específica e funcionar como instrumento de gestão urbanística-ambiental local.

Quanto ao escopo do EIV, este dependerá do porte, da natureza do empreendimento e/ou atividade, do contexto em que se insere e seus potenciais impactos na vizinhança. Contudo, é conteúdo básico de qualquer EIV a caracterização do empreendimento e da vizinhança, a identificação e avaliação dos impactos e a definição das respectivas medidas preventivas, mitigadoras e/ou compensatórias.

No que se refere aos recortes territoriais associados ao instrumento, coloca-se inicialmente a questão referente à definição da área de abrangência dos estudos associada ao próprio conceito de vizinhança cujos limites deverão estar necessariamente vinculados às áreas de influência dos diferentes impactos identificados. Alguns podem se restringir ao terreno e lotes adjacentes, outros aos

quarteirões do entorno. Impactos no trânsito e na circulação de veículos e pedestres costumam ter áreas de influência mais ampliadas. Tem-se, portanto, que, além de serem definidos caso-a-caso, os diferentes recortes territoriais seguem critérios dependentes de cada tema e contexto em análise, originando diferentes áreas de influência, cujo somatório constituirá a vizinhança em análise. A existência de barreiras naturais ou antrópicas, tipos de usos e fluxos predominantes, unidades de paisagem, microbacias hidrográficas e até mesmo a ambiência percebida do lugar são alguns dos elementos que poderão ser considerados como limites das áreas de influência de cada tema a ser estudado (Araújo e Campante, 2017).

Dado tratar-se de recortes na estrutura urbana, cuja dinâmica normalmente não estabelece soluções absolutas de continuidade, o recorte territorial correspondente à vizinhança impactada será sempre um exercício delicado, imbuído de algum grau de arbítrio, mas sempre motivado pela necessidade de foco e controle que toda avaliação de impactos precisa ter. Nesse sentido, cabe ao estudo buscar distinguir os impactos provocados pelo empreendimento ou atividade em tela daqueles em curso no contexto em que se inserem, o que geralmente não é óbvio, seja em função da existência de impactos sinérgicos ou cumulativos, além daqueles difusos, inerentes à dinâmica urbana e ao meio ambiente (Araújo e Campante, 2017).

No que tange a necessidade de dar publicidade aos resultados do EIV, deve-se ressaltar que o Estatuto da Cidade não estabeleceu a necessidade da vinculação do EIV a um relatório - RIV, a exemplo do RIMA, que tem como função, resumir os resultados dos estudos técnicos e análises realizadas, em linguagem simplificada e de fácil acesso ao público em geral, como forma de instruir a participação popular. Entretanto, cabe ao município exigir um RIV, se achar conveniente, ou outra forma de apresentação pública dos resultados do EIV, visando à simplificação do processo de licenciamento.

De maneira simplificada, o ciclo de implementação do EIV é composto de três etapas que estão definidas da seguinte forma: 1. Apresentação do projeto e do contexto em que se insere (vizinhança); 2. Análise dos impactos e proposição de medidas (condicionantes) e 3. Monitoramento. Cada uma das etapas possui atividades que norteiam a elaboração do EIV, tais como: divulgação prévia do empreendimento e elaboração do termo de referência, consulta a órgãos setoriais e escuta da sociedade, análise e aprovação dos estudos, pactuação das medidas mitigadoras e compensatórias, definição de responsabilidades, seja do empreendedor ou do poder público, publicização dos resultados e monitoramento da implantação das condicionantes estabelecidas para a implantação e operação do empreendimento e/ou atividade licenciada.

Para isso a gestão pública deve apresentar o percurso processual para a avaliação do EIV, mostrando onde protocolizar o EIV e quais os passos, prazos, e, no caso de pendências por parte do empreendedor, como proceder a sua reavaliação (Schvasrberg *et al.*, 2016a). Uma lista prévia de empreendimentos que serão exigidos o EIV e casos omissos serão avaliados conforme demanda pela gestão pública municipal (Schvasrberg *et al.*, 2016a; Araújo e Campante, 2017; Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores, 2020). Após a primeira avaliação, a gestão pública pode solicitar a revisão do projeto, a incorporação de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias, entre outras para o empreendedor realizar antes e/ou durante a implantação e/ou funcionamento do empreendimento ou atividade urbana, mediante prazo estipulado pela gestão pública segundo "termo de compromisso" assinado por ambas as partes. Após avaliação do cumprimento das exigências, são liberadas as respectivas licenças associadas a cada etapa de implantação e funcionamento do empreendimento (Schvasrberg *et al.*, 2016a,p.54).

As medidas preventivas, mitigadoras ou compensatórias podem ser apresentadas pelo próprio empreendedor no momento da submissão do EIV para análise pela gestão pública municipal e/ou definidas por ela a partir da avaliação dos estudos. A gestão pública municipal pode solicitar complementação de análise, revisão de metodologias de medição de impactos, bem como ajustes na concepção e especificações dos projetos, incluindo medidas que contribuem para minimização dos efeitos negativos das alterações climáticas (aumento da arborização, utilização de materiais menos reflexivos, materiais que contribuam para a percolação das águas pluviais, entre outros).

No que tange à interação do EIV com outros instrumentos de política urbana, visando à potencialização de mecanismos de gestão do uso e da ocupação do solo, destacam-se: o macrozoneamento municipal; o zoneamento urbano e o zoneamento ambiental municipal; o Projeto Específico de Expansão Urbana - PEEU, com o objetivo de avaliar impactos de alterações do perímetro urbano; o Estudo de Impacto Ambiental que pode, inclusive, incorporar temas, estudos e resultados do EIV; bem como as Operações Urbanas Consorciadas, cujo plano, segundo o Art. 33 do Estatuto da Cidade, prevê a realização de Estudo de Impacto de Vizinhança.

1.4 Potencialidade e Limites Frente às Mudanças Climáticas

O EIV é um dos instrumentos de política urbana com maior potencial de incorporação de medidas de enfrentamento às mudanças climáticas, tanto de mitigação mudança do clima, em temas relacionados à redução de emissões de GEE pelos empreendimentos e

atividades licenciados, quanto de adaptação, pela incorporação de soluções que lhes aumentem a resiliência a impactos relacionados às mudanças climáticas. Como um instrumento de avaliação prévia de empreendimentos e atividades de impacto no ambiente e na estrutura urbana tem o potencial de influenciar desde a concepção dos projetos quanto à sua implementação e operação para a prevenção, mitigação mudança do clima e/ou compensação de impactos, muitos deles associados diretamente a ameaças climáticas tais como aumento de temperaturas média e máximas, aumento da intensidade e frequência das ondas de calor, aumento das chuvas extremas, extrema persistentes e ventos severos, aumentos do nível médio do mar e aumento da frequência e duração da seca. Supressão arbórea e da cobertura vegetal, impermeabilização do solo, geração de resíduos sólidos, alteração das condições de insolação e ventilação, formação de ilhas de calor pela densidade construtiva e uso de materiais reflexivos são alguns dos fatores ambientais e impactos que podem ser mitigados e/ou compensados com a adoção de medidas e ações climáticas condicionadas à emissão de licenças urbanísticas (alvarás para obra, baixa, habite-se e alvarás de funcionamento).

De maneira análoga, os temas previstos no Estatuto da Cidade como objetos de avaliação de impactos por meio de Estudos de Impacto de Vizinhança são diretamente ligados ao direito à paisagem e às questões climáticas no meio urbano como alterações no uso e na ocupação do solo (supressão da cobertura vegetal, impermeabilização, densificação populacional e construtiva etc.), impermeabilização do solo com aumento dos escoamentos superficiais, causando enchentes, geração de tráfego e demanda por transporte público, provocando o aumento das emissões de GEE, alterações nas condições de ventilação, iluminação e irradiação solar, provocando ilhas de calor, dentre outros. Tais impactos incitam a adoção de medidas que podem ser entendidas como estratégias de mitigação da mudança do clima e adaptação climática das cidades. São exemplos dessas medidas condições para manutenção ou aumento de áreas permeáveis, criação e adoção de áreas verdes, incorporação de dispositivos de controle ambiental às edificações, assim como adoção de soluções de desenho urbano de baixo impacto, infraestrutura verde/azul e soluções baseadas na natureza (SbN) (caixas de captação de águas pluviais, telhados verdes, placas fotovoltaicas, pisos drenantes, materiais de baixo carbono etc.).

Os limites de sua utilização estão relacionados ao baixo alcance do instrumento, dado que se aplica apenas a empreendimentos de impacto, formalmente licenciados, sendo as medidas em geral restritas ao âmbito do empreendimento, do lote e de sua vizinhança. Além desta limitação, importa destacar, as dificuldades encontradas em municípios de pequeno e médio portes para a regulamentação dos instrumentos,

definição de procedimentos administrativos e termos de referência dos estudos, lembrando sua natureza discricionária, que pressupõe ainda escopo, critérios e avaliações caso-a-caso, em vez de parâmetros padronizados ou pré-estabelecidos. A previsão de equipes técnicas multidisciplinares, a elaboração de análises setoriais e integradas, definições de medidas mitigadoras e compensatórias considerando caso a caso, bem como ações de fiscalização e monitoramento, dentre outras, são também desafios significativos diante da baixa capacidade técnica e administrativa da maioria dos municípios brasileiros.

Em municípios que já adotam o instrumento, a gestão pública municipal tem total autonomia para acrescentar critérios específicos de avaliação de impacto climático, bem como para preconizar a adoção de medidas voltadas à mitigação da mudança do clima e adaptação à mudança do clima. Neste sentido, conforme corrobora a Agenda Ambiental (2022), o EIV pode apoiar o controle de emissões do GEE bem como promover a adoção de medidas de adaptação e aumento da resiliência urbana de empreendimentos novos e existentes, em consonância com o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11 e 13 da Agenda 2030 da ONU.

Medidas que contribuem para o aumento da resiliência urbana das cidades podem ser exigidas como obrigatórias para empreendimentos e atividades urbanas classificadas como de impacto e ainda considerar sua adoção por empreendimento não listados em função de suas características de porte, potencial de impacto e localização. São medidas usuais de adaptação climática: a previsão de áreas de permeabilidade natural para diminuir o volume e a velocidade dos escoamentos pluviais superficiais; a arborização de vias públicas no entorno do empreendimento para diminuir a temperatura e melhorar o microclima da vizinhança, aumentar a percolação das águas por meio de suas raízes e promover o sequestro de carbono produzido por GEE, contribuindo também para a mitigação da mudança do clima das causas que contribuem para mudança do clima; a utilização de pavimentos permeáveis e rugosos em vias e áreas de estacionamento que podem também contribuir para a redução da velocidade dos escoamentos superficiais, promovendo maior percolação da água pluvial, redução da reflexão solar e, consequentemente, a redução das temperaturas que levam à formação de ilhas de calor em áreas urbanas. A adoção de soluções baseadas na natureza (SbN), conforme Lei Federal 14904/2024, contribuem para a compensação de impactos da urbanização, sendo entendidas como medidas de adaptação climática. Contudo, ao constituírem parte da infraestrutura verde/azul e/ou dos sistemas de áreas verdes urbana contribuem, pelo sequestro de carbono, para se atingir a nova meta adotada pelo Brasil de redução de emissões do GEE para 2035, que está entre 59% e 67%, comparado aos níveis de 2025, conforme Agência Gov (2024).

Tais medidas, implementadas tanto na fase projetual dos empreendimentos e atividades urbanas, quanto na adequação das pré-existências, contribuem ainda para a obtenção de microclimas urbanos mais amenos e aumento da resiliência de nossas cidades frente a eventos extremos tais como inundações, vendavais, longas estiagens e ondas de calor. A inclusão desse tipo de medida de resiliência urbana pode contribuir para a redução de perdas e danos provocados por eventos extremos que impactam populações, sistemas produtivos e infraestruturas em municípios atingidos. No entanto, há entraves e desafios a serem vencidos para o pleno exercício das potencialidades do EIV, dentre os quais destacam-se as dificuldades associadas à sua regulamentação, a baixa capacidade técnica da gestão pública municipal para analisar, fiscalizar e monitorar o cumprimento do EIV e a implementação de estratégias de comunicação, bem como arranjos de governança que garantam ampla participação cidadã nos processos de tomada de decisão e controle social.

1.5 Desafios para a Implementação do Instrumento

A necessidade de regulamentação do instrumento em nível local é, por si, o principal desafio para a implementação do EIV, visto que, a falta de vontade política e/ou a baixa capacidade técnica e administrativa da grande maioria dos municípios brasileiros, particularmente aqueles de pequeno e médio portes, compromete não só a definição de procedimentos técnicos e administrativos para a sua realização, mas também para sua análise, avaliação e fiscalização das medidas propostas e monitoramento dos resultados.

Neste sentido, os desafios de criação e manutenção de equipes técnicas municipais enfrentam também problemas ligados à descontinuidade política e administrativa que caracteriza as administrações municipais, somado aos baixos salário e a rotatividade e/ou substituição de cargos técnicos (de confiança), que acabam por romper a cultura de planejamento e o aprimoramento da aplicação dos instrumentos de política urbana, reforçam, todavia, a necessidade de constante capacitação e a urgência de se introduzir a questão climática e sua associação aos instrumentos da política urbana para a mitigação da mudança do clima e adaptação climática das cidades brasileiras.

Contudo, estudos mostram que houve aumento na previsão do EIV por municípios brasileiros no período entre 2013 e 2015, seguido de queda em 2021 de acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC – IBGE). Na MUNIC- IBGE de 2013, do total de 5570 municípios, 1495 municípios previam o EIV em seus Planos Diretores (Schvarsberg e Kallas, 2016b). Em 2015, esse número passou para 1963 (Merícia, 2018),

caindo para 1879 municípios em 2021 (IBGE, 2021). Entretanto, a simples previsão do instrumento no corpo dos Planos Diretores não implica a sua regulamentação e efetiva implementação. Dos 467 municípios estudados no Centro-Oeste brasileiro, somente 127 haviam regulamentado o EIV, incluindo o Distrito Federal (Schvarsberg e Kallas, 2024), demonstrando haver ainda grande simplificação do instrumento ou a reprodução genérica do conteúdo mínimo estipulado no Art. 35 do Estatuto da Cidade, não retratando a realidade do município nem os procedimentos técnicos e administrativos necessários à aplicação do instrumento.

Vale ressaltar que entre os municípios estudados, uma das características melhor avaliadas foi a utilização de Termos de Referência (TR) orientando a elaboração dos estudos. Neles são informados ao empreendedor, o escopo dos estudos que devem compor o EIV, os prazos previstos para o processo de avaliação, manifestações de órgãos setoriais, formas de comunicação e consulta à comunidade afetada, dentre outros aspectos conforme o empreendimento ou atividade urbana a ser implantada. Após a primeira análise, um novo TR pode ser apresentado ao empreendedor a fim de solicitar ou complementação do estudo ou apresentado as medidas que compensem ou mitiguem os problemas, ou ainda potencializam os efeitos positivos do empreendimento ou atividade urbana, e uma vez atendido na complementação do EIV e sendo aprovado, o empreendedor obtenha a licença de construção ou atividade urbana, no caso insuficiência ou o não atendimento às solicitações da gestão pública, a licença pode ser negada.

Neste sentido, o termo de referência, torna-se uma importante ferramenta para inclusão de medidas de resiliência urbana, como forma de contribuir para a ações de mitigação da mudança do clima (como reduzir ou limitar as emissões de gases de efeito estufa GEE), mas também medidas de adaptação orientadas para o aumento de áreas verdes e permeáveis, utilização de materiais sustentáveis, adoção de desenho urbano de baixo impacto, infraestrutura verde/azul e soluções baseadas na natureza (SbN), dispositivos de controle ambiental acoplados às edificações, dentre outros.

Por outro lado, em municípios onde o EIV já é muito utilizado, observa-se que os maiores desafios continuam a ser associados à ainda limitada participação popular, às dificuldades de integração intersetorial das análises e à burocratização excessiva dos processos de aprovação, além da precária fiscalização e falta de acompanhamento das medidas adotadas pós licenciamento, dificultando a avaliação dos resultados e o monitoramento de efeitos cumulativos.

Na perspectiva de se avançar na aplicação dos instrumentos de gestão democrática da cidade, em tempos de incertezas e ameaças de retrocessos, conclui-se pela necessidade de apoiar os municípios com ações de capacitação e reforço institucional para a implementação deste e de outros instrumentos que podem ampliar capacidade adaptativa dos municípios e a participação popular nas decisões de planejamento e gestão urbana ambiental.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA GOV. **COP 29**: como o Brasil calculou sua nova meta de redução de gases de efeito estufa. Brasília, DF: EBC, 2024. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202411/cop29-como-brasil-calculou-sua-nova-meta-de-reducao-de-gases-de-efeito-estufa. Acesso em: 10 abr. 2026.

ARAÚJO, R. P. Z. de; CAMPANTE, A. L. G. Estudo de Impacto de Vizinhança: questões e desafios de sua implementação. Reflexões a partir da experiência de Belo Horizonte. *In*: **Anais do XVII ENANPUR**. São Paulo: ANPUR, 2017.

AVZARADEL, P. C. S. Compatibilização dos Estudos de Impacto Ambiental e Urbanístico e sua relevância para a gestão de riscos. **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**, [s. l.], n. 16, fev./mar. 2008.

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2024].

BRASIL. Ministério das Cidades; SCHVARSBERG, Benny *et al.* (org.). **Estudo de Impacto de Vizinhança**: caderno técnico de regulamentação e implementação. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2016. v. 4.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Agenda Ambiental**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/acervo/Andus_-B-_Agenda_ambiental.pdf. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/desenvolvimento-urbano-e-metropolitano/projeto-andus/GuiaparaElaboraoeRevisodePlanosDiretores_compressed.pdf. Acesso em: 29 abr. 2025.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Comentários ao Estatuto da Cidade**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

MERÍCIA, E. J. **Estudo de impacto de vizinhança**: diferentes experiências de regulamentação e aplicação em municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG. 2018. 230 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2018.

PRESTES, V. B. Plano Diretor, Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV): um diálogo. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, n. 42, abr./jul. 2006.

SCHVARSBERG, Benny; KALLAS, Luana. A regulamentação do Estudo de Impacto de Vizinhança na Região Centro-Oeste brasileira: "quando ninguém estiver olhando" x controle social. **Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos**, Goiânia, v. 10, n. 1, p. 1-25, 2024. Disponível em: https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/baru/article/view/13255. Acesso em: 14 maio 2025.

SCHVARSBERG, Benny; KALLAS, Luana M. E. O EIV Pós-Estatuto da Cidade: dilemas da implementação e boas práticas. *In*: **Anais do III Seminário Nacional Habitação e Desenvolvimento Sustentável - Habitar 2016**. Belo Horizonte: IEDS, 2016. p. 1-20.

2 PROJETO ESPECÍFICO DE EXPANSÃO URBANA (PEEU)

2.1 Introdução

O **Projeto Específico de Expansão Urbana** é um instrumento de política urbana criado pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC, Lei Nº12.608 /2012), ao inserir novas diretrizes para o Estatuto da Cidade (Lei Nº10.257/2001), que é responsável por regular os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal, relativos ao desenvolvimento urbano. Especificamente, o Art. 42 do Estatuto da Cidade, que trata do conteúdo mínimo de Planos Diretores, foi acrescido pelo PNPDEC dos Arts. 42-A e 42-B, que incluem respectivamente novos requisitos para o Plano Diretor de municípios "com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos", e para "municípios que pretendam ampliar o perímetro urbano". De modo objetivo, o PEEU é a aplicação do artigo 42-B para **Expansão de Perímetro Urbano**, e que, na prática, passou a ser denominada Projeto Específico de Expansão Urbana (Brasil, 2022).

Ponto central na estruturação do PEEU é que, diferentemente dos Arts. 42 e 42-A que o precedem, o Art. 42-B institui a possibilidade de a expansão do perímetro urbano municipal ser planejada por projeto específico, fora dos trâmites do Plano Diretor. Apesar disso, em seus parágrafos §1° e §2°, o Art. 42-B estabelece respectivamente que: "o projeto específico de que trata o caput deste artigo deverá ser instituído por lei municipal e atender às diretrizes do plano diretor, quando houver", e que "quando o plano diretor contemplar as exigências estabelecidas no caput, o Município ficará dispensado da elaboração do projeto específico de que trata o caput deste artigo". Assim, o PEEU se configura como possibilidade de "extensão" do Plano Diretor para a realização de expansão do perímetro urbano para municípios que possuem este instrumento, bem como possibilidade alternativa de expansão do perímetro urbano para os municípios que não possuem Plano Diretor. Decorrem dessas possibilidades discussões críticas quanto à capacidade do PEEU de atender adequadamente a Planos Diretores, e também quanto à capacidade de municípios sem Plano Diretor de realizarem a expansão do perímetro urbano com atenção democrática e participativa às demandas municipais, considerando-se as diferentes escalas urbanas e âmbitos sociais, econômicos e políticos dos 5570 municípios brasileiros. Acresce-se ainda que, embora a área de atuação do PEEU limite-se ao território municipal, sua área de influência pode ser de escala intermunicipal, dado que as expansões de perímetro urbano podem ser motivadas por interesses de conurbação ou de implantação de maiores infraestruturas ao longo de vias, ou mesmo pela abertura de vias, visando-se favorecer a ligação entre municípios.

Essas discussões urbanas, sociais, econômicas e políticas são o primeiro objetivo desta Nota Técnica, elaborada a partir dos aspectos normativos e teóricos do PEEU e sua potencialidade de regulamentação pelos municípios (itens 2 e 3). Depois, são levantadas

aqui algumas primeiras considerações quanto às potencialidades e limites do PEEU em lidar com as mudanças climáticas (item 4), o que é o objetivo do projeto maior em que se insere esta pesquisa, firmada entre o Ministério das Cidades e o Observatório Nacional das Metrópoles por meio da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Nesse sentido, as primeiras discussões gerais desta nota se estendem sobre considerações sobre variáveis ambientais, atributos territoriais e critérios de diferentes ordens para o enfrentamento às mudanças climáticas, principalmente os estabelecidos pelas normas para Planos de Adaptação Climática. Ao final, com a confrontação das bases normativas e capacidade de enfrentamento às mudanças climáticas, esta nota comenta no último item 5 sobre os desafios para a implementação do PEEU.

2.2 Aspectos Normativos e Teóricos do Instrumento

A discussão em torno da expansão urbana ganhou destaque no Brasil a partir da Lei Federal de Parcelamento do Solo Urbano (Lei 6.766/1979), instaurando um conjunto de instruções técnicas para a aprovação do parcelamento do solo ocupado sob responsabilidade das prefeituras municipais. Por outro lado, a lei supracitada não conceituou as referências para o termo "urbano" ou "expansão urbana", e assim Mocci *et al.* (2021) argumenta que este vácuo da regulamentação "reforça a definição do Código Tributário Nacional que considera área de expansão urbana os perímetros descontínuos ou com infraestrutura definida." (p. 69).

No entanto, com a redemocratização e a Constituição de 1988, um novo panorama para a política urbana foi instituído, destacando o capítulo específico sobre o tema e estabelecendo critérios para a obrigatoriedade da elaboração do Plano Diretor para os municípios. Posteriormente, a legislação do Parcelamento do Solo Urbano foi alterada pela Lei Nº 9785/1999, inserindo no Art.3º a instrumentalização da expansão urbana pelo Plano Diretor.

> *Art. 3o Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal.*
>
> *Parágrafo único. Não será permitido o parcelamento do solo:*
>
> *I – em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;*
>
> *II – em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;*

> *III – em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes*;
>
> *IV – em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação*;
>
> *V – em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção* (*Brasil*, 1999, *destaque nosso*).

No início do século XXI, após décadas de debate, com o Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001) o tema expansão urbana envolve três dimensões, ambiental, social e econômica. O artigo 40 do Estatuto relaciona a elaboração do Plano Diretor como instrumento básico da expansão urbana. De acordo com Mocci et al. (2021) e Santoro (2014), persiste a pressão em torno da expansão urbana, envolvendo os interesses imobiliários e implicações ambientais, como a necessidade de prevenção e/ou mitigação de desastres em decorrência de eventos climáticos.

Onze anos depois, em 2012, com a instituição da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012) os Projetos Específicos de Expansão Urbana (PEEU) se inserem no conjunto de instrumentos operacionais do planejamento urbano previstos no marco normativo brasileiro, especialmente a partir do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001). Eles correspondem a projetos territoriais que detalham e normatizam intervenções em zonas de expansão urbana previamente identificadas nos Planos Diretores. As diretrizes normativas são incluídas expressamente no Art. 42-B do Estatuto das Cidades.

> *Art. 42-B. Os Municípios que pretendam ampliar o seu perímetro urbano após a data de publicação desta Lei deverão elaborar projeto específico que contenha, no mínimo:*
>
> *I - demarcação do novo perímetro urbano*;
>
> *II - delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais*;
>
> *III - definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais*;
>
> *IV - definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e contribuir para a geração de emprego e renda;*
>
> *V - a previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido*;

> VI - *definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural*; *e*
>
> VII - *definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público.*
>
> § 1º O *projeto específico de que trata o caput deste artigo deverá ser instituído por lei municipal e atender às diretrizes do plano diretor, quando houver.*
>
> § 2º *Quando o plano diretor contemplar as exigências estabelecidas no caput, o Município ficará dispensado da elaboração do projeto específico de que trata o caput deste artigo.*
>
> § 3º A *aprovação de projetos de parcelamento do solo no novo perímetro urbano ficará condicionada à existência do projeto específico e deverá obedecer às suas disposições*" (*Brasil, 2012*).

Conforme sistematizado pelo Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores (MDR, 2022), os projetos específicos devem estar embasados em diagnósticos territoriais detalhados e na articulação entre problemáticas, estratégias e instrumentos. Além disso, esse guia orienta que as propostas sejam formuladas a partir que permitam ao município navegar pelas demandas concretas, projetando soluções de acordo com variáveis locais como uso e ocupação do solo, infraestrutura existente, riscos ambientais, dinâmicas demográficas e demandas por habitação ou equipamentos urbanos.

2.3 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Com a promulgação da Lei nº 12.608/2012, passa a vigorar no Estatuto da Cidade o seguinte Art. 42-B: os municípios que pretendam ampliar o seu perímetro urbano após a data de publicação desta Lei deverão elaborar projeto específico de expansão urbana no formato de lei municipal e atender as diretrizes do plano diretor, quando houver. Porém, no § 2º informa que quando o plano diretor contemplar as exigências estabelecidas no caput, o Município ficará dispensado da elaboração do projeto específico.

Nesse sentido, destaca-se a potencialidade regulatória dos municípios, sobretudo os de pequeno porte, em adaptar instrumentos já previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) às suas realidades socioambientais.

Entre esses instrumentos, os Projetos Específicos de Expansão Urbana (PEEU) ganham relevância, ainda que originalmente vinculados ao Plano Diretor, os PEEUs podem ser concebidos como ferramentas isoladas de ordenamento territorial, especialmente quando adaptados por meio de legislação infralegal, como decretos, resoluções ou leis complementares. Sua flexibilidade permite a incorporação de diretrizes climáticas e urbanísticas voltadas à mitigação da mudança do clima, riscos ambientais, ao controle da ocupação de áreas sensíveis e à promoção de infraestrutura verde/azul.

Além do PEEU, em municípios sem plano diretor, especialmente aqueles de pequeno e médio porte que não têm obrigatoriedade legal de instituí-lo, é possível empregar outros instrumentos urbanos com foco em adaptação climática. Entre esses, destacam-se: (i) legislações de uso do solo que definam zonas de risco e limites de ocupação em encostas e várzeas; (ii) planos locais de drenagem urbana com soluções baseadas na natureza, como jardins de chuva e pavimentação permeável; (iii) códigos de obras que incorporem padrões construtivos sustentáveis, incluindo arborização, sombreamento natural e captação de água da chuva; e (iv) incentivos fiscais, como redução de IPTU para imóveis que adotem práticas sustentáveis.

Essas medidas, mesmo fragmentadas, são compatíveis com as diretrizes da Lei nº 14.904/2024, desde que atendam a requisitos de integração com políticas públicas, priorização de áreas vulneráveis e gestão coordenada de riscos. Tais iniciativas devem ser guiadas por um olhar estratégico e sistêmico, como orienta o *Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores* (2022), que incentiva a adaptação de instrumentos às realidades locais e o fortalecimento de capacidades institucionais para planejar e gerir o território com foco na sustentabilidade.

Desse modo, reforça-se que a adaptação às mudanças climáticas nesses instrumentos complementares, especialmente em contextos de cidades de menor porte e de baixa capacidade técnica e institucional, não deve ser vista apenas como um desafio, mas como uma oportunidade para promover uma regulação urbana mais justa, inclusiva, ambientalmente responsável para a construção de cidades mais resilientes e preparadas para os impactos presentes e futuros do clima.

É preciso, no entanto, reconhecer os limites desses instrumentos que são complementares ao Plano Diretor, principalmente em relação às cidades de grande porte que possuem uma complexidade de fatores que se relaciona no espaço urbano. Conforme a Lei nº 14.904/2024, os planos de adaptação devem abranger os sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura, o que pode extrapolar as capacidades analíticas e operacionais de um PEEU por tratar-se de um instrumento com foco físico-territorial, cuja escala é muitas vezes local e cuja aplicação não alcança com plenitude

as dimensões complexas que envolvem as mudanças do clima nas grandes cidades. Por isso, sua utilização como substituto de planos locais de adaptação climática deve ser ponderada, especialmente em municípios com maior complexidade socioeconômica e ambiental.

Portanto, a potencialidade normativa conferida aos municípios pelo Estatuto da Cidade só se realiza plenamente quando acompanhada de investimentos em capacitação institucional, financiamento continuado, mecanismos de controle social e políticas de valorização da governança participativa.

2.4 Potencialidades e Limites Frente às Mudanças Climáticas

Algumas variáveis ambientais principais podem ser levadas em consideração para a análise das potencialidades e limites do PEEU quanto às mudanças climáticas, devido a estarem explicitadas na própria normativa do PEEU e legislações correlatas. O Art. 42-B do Estatuto da Cidade, inserido pelo PNPDEC, e que regulamenta diretamente o PEEU, indica a necessidade de se especificar "trechos com restrições à urbanização" e "trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais", demandando assim "diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural".

Por outro lado, quanto às áreas a serem ocupadas na expansão do perímetro urbano, o Art. 42-B exige, dentre outros, a "definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo", quesitos estes que podem estar subordinados a legislações municipais específicas, quando houver, e que podem ser analisados, aqui, a partir das normativas federais que as regulamentam. Por exemplo, a já citada lei federal do Parcelamento do Solo Urbano (Lei Nº 6.766/1979), estabelece áreas proibidas para o parcelamento do solo, exceto se corrigidas as causas de proibição: alagadiças e inundáveis; aterradas com material nocivo à saúde pública; com declividade de 30% ou mais; em condições geológicas não aconselháveis à edificação; áreas de preservação ecológica; e com poluição que impeça condições sanitárias suportáveis.

O PNDEC também acrescentou novas diretrizes ambientais para os Planos Diretores no Estatuto da Cidade, no Art. 42-A: mapeamento das áreas suscetíveis a deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; realocação de população de áreas de risco de desastre; medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres; e

consonância com planos de recursos hídricos, conforme o disposto na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997).

O conjunto de todas essas normativas principais institui dez variáveis ambientais centrais que precisam ser consideradas por um PEEU: ameaças de desastres naturais (modo geral); riscos de inundação; riscos de deslizamento; áreas alagadiças; aterros com material nocivo à saúde pública; encostas com declividade igual ou superior a 30%; condições geológicas não aconselháveis à edificação; preservação ecológica; poluição; e drenagem urbana.

Essa base principal do PEEU quanto a variáveis ambientais ligadas a mudanças climáticas pode ser confrontada a nível legislativo com a Lei Nº14.904/2024, que estabelece diretrizes para a Elaboração de Planos de Adaptação à Mudança do Clima. Esta lei cita diretamente apenas a variável ambiental de Gases do Efeito Estufa (GEE), ao estabelecer que "planos de adaptação devem se integrar a planos que contemplem medidas de mitigação de emissões" desses gases. Entretanto, essa normativa inclui diretrizes operacionais importantes, visando: "medidas para reduzir a vulnerabilidade e exposição a riscos dos sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura"; "integração entre estratégias nos âmbitos local, municipal, estadual, regional e nacional"; "prioridades com base em setores e regiões mais vulneráveis"; "adoção de soluções baseadas na natureza"; estabelecimento de "diretrizes para os planos estaduais e municipais"; e o dever de "identificação de vulnerabilidades e gestão do risco climático (...) nas políticas setoriais e de desenvolvimento e ordenamento territorial", independentemente dos planos de adaptação previstos pela Lei. Assim, embora sem maiores menções a variáveis ambientais, essas diretrizes gerais influenciam na capacidade de diferentes planos e legislações de municípios e estados em atenderem a diferentes variáveis ambientais.

Legalmente, mesmo sem citar maiores variáveis ambientais, as diretrizes para planos de adaptação climática parecem extrapolar as determinantes para o PEEU. Em essência, os Projetos Específicos de Expansão Urbana têm a capacidade de lidar com variáveis ambientais de ordem fisicoterritorial, isto é, dos sistemas ambiental, social e de infraestrutura, enquanto que planos de adaptação, além desses sistemas, possuem capacidade de atuação também sobre o sistema econômico. Em outras palavras, o PEEU é limitado ao estabelecimento de diretrizes urbanístico-territoriais para áreas específicas a serem ocupadas no âmbito da expansão do perímetro urbano, e não sobre as atividades econômicas a serem realizadas ali; este é, enfim, um instrumento de política urbana limitado no combate às mudanças climáticas.

Por exemplo, ainda que a variável da poluição seja citada no PEEU, não há aí conotações econômicas, e nem mesmo a possibilidade de criação de estratégias para mitigação da

emissão de GEE, mas apenas a restrição de serem ocupadas áreas poluídas até que sanada a poluição.

Entrementes, se considerada a submissão legislativa do PEEU ao Plano Diretor Municipal, quando este existir, se supõe a possibilidade de maior capacidade de atuação do PEEU nas mudanças climáticas, já que o Plano Diretor possui capacidade regulatória sobre atividades econômicas. Em suma, o PEEU é limitado para lidar com as mudanças climáticas, mas é um instrumento útil nesse sentido, principalmente para municípios que não possuem Plano Diretor, e especialmente sobre questões socioambientais em vistas "à prevenção e à mitigação de impactos de desastres" (Lei Nº10.257/2001, Art. 42-A) e à adaptação em geral em questões socioambientais. Já para municípios com Plano Diretor, a limitação ou não do PEEU frente às mudanças climáticas se determina pela capacidade de diálogo com o Plano Diretor e pela capacidade deste sobre regulamentações, principalmente ao sistema econômico. Ressalta-se, inclusive, conforme a sua normativa, que as análises elaboradas em um PEEU podem vir a ser apropriadas para a posterior elaboração ou revisão do Plano Diretor Municipal.

Outra questão que surge dessas considerações, e que carece análises mais específicas caso a caso, é quanto à capacidade escalar do PEEU de atender variáveis socioambientais, devido à sua abrangência municipal. Isso porque, como se observa pelas ciências ambientais, há tanto qualidades ecossistêmicas concentradas em pequenas parcelas de território, favoráveis à regulamentação municipal, quanto há também outras concentradas em maiores parcelas de território, e que demandam, assim, a regulação a nível estadual, regional ou mesmo nacional. Esta é uma limitação que reforça a necessidade de submissão do PEEU a outros aparatos legislativos, e que pode se colocar mesmo além da capacidade dos próprios Planos Diretores.

Essas potencialidades e limites podem ser ilustrados por exemplos encontrados. Nos municípios de Água Doce (2024) e Pinheiro Preto (2024), no estado de Santa Catarina, com áreas urbanas distantes apenas 30km entre si, do que se pode crer características ecossistêmicas similares, há Projetos Específicos de Expansão Urbana bastante distintos. Enquanto o PEEU de Água Doce atende apenas ao que é exigido em legislação, o PEEU de Pinheiro Preto se debruça sobre muitas outras variáveis ambientais, como presença de nascentes, jazidas, fontes hidrotermais, navegabilidade, classificação climatológica, umidade, ventos, etc. Isso demonstra como o PEEU tem potencial para lidar com as mudanças climáticas no campo preventivo e adaptativo dos fatores físico territoriais que lhe são de competência direta, ao mesmo tempo em que sua estruturação legislativa e capacidade de atuação apresentam igualmente limitações.

2.5 Desafios para a Implementação do Instrumento

A implementação dos Projetos Específicos de Expansão Urbana (PEEU) encontra desafios expressivos nos contextos municipais, especialmente nas pequenas e médias cidades brasileiras. Conforme apontado no *Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores* (2022), grande parte dos planos diretores menciona os instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), mas sem traduzi-los em ações efetivas. Os PEEU seguem a mesma tendência: embora estejam previstos em dispositivos legais e regulamentações municipais, são raramente implementados de forma técnica, articulada e eficaz.

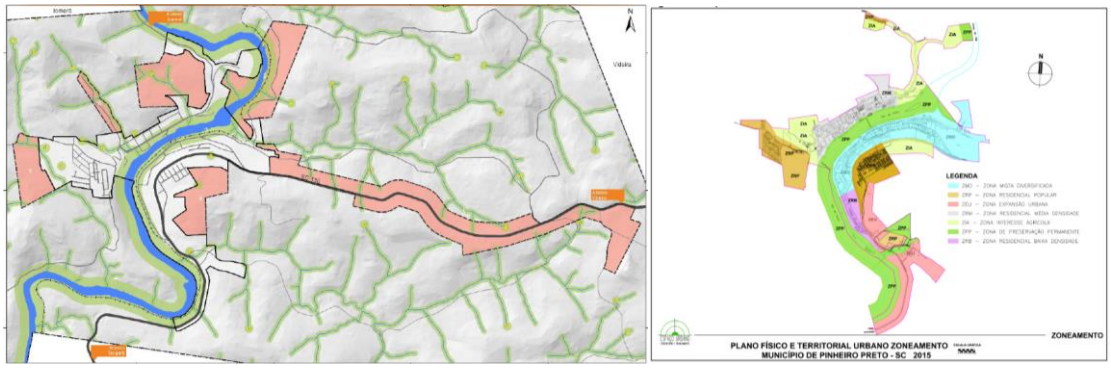
Um dos principais entraves à efetivação dos PEEU é a fragilidade institucional dos municípios. Muitos carecem de corpo técnico qualificado e de estruturas administrativas capazes de conduzir com autonomia e continuidade os processos de planejamento, licenciamento e acompanhamento da expansão urbana. Isso compromete não apenas a concepção técnica dos projetos, mas também a capacidade de articular processos participativos e fiscalizatórios condizentes com os princípios da gestão democrática, conforme exige o Estatuto da Cidade.

Outro obstáculo relevante é o financiamento. A elaboração e a execução de PEEU exigem recursos para estudos técnicos, processos de consulta pública, monitoramento ambiental e implantação de infraestrutura. No entanto, municípios de menor porte frequentemente não dispõem de orçamento suficiente, dependendo de parcerias com estados ou da obtenção de recursos federais via emendas, convênios ou programas específicos. A ausência de suporte financeiro compromete não apenas a viabilidade do instrumento, mas também sua credibilidade junto à população e aos agentes envolvidos.

Além disso, há desafios vinculados à regulação do mercado imobiliário e à mediação de conflitos de interesse. A expansão urbana é muitas vezes capturada por interesses privados, que tendem a pressionar por flexibilizações normativas, uso de áreas ambientalmente sensíveis e aprovações apressadas. A falta de mecanismos eficientes de controle e monitoramento torna vulnerável o poder público local, especialmente diante da assimetria de poder político e econômico entre gestores públicos e empreendedores.

Como podemos observar na análise do PEEU e do Plano Diretor de Pinheiro Preto, as manchas urbanas para expansão apresentam sentidos opostos ao longo de uma mesma rodovia, conforme as figuras 01 e 02, o que sugere a possibilidade de conflitos entre o PEEU e o Plano Diretor deste município.

Figuras 01 e 02 - Área de expansão urbana do PEEU no sentido oeste-leste, à esquerda, e no Plano Diretor no sentido norte-sul, à direita.



Fontes: Cimcatarina, 2023 / Pinheiro Preto, 2019.

A própria função social da propriedade — fundamento do Estatuto da Cidade — encontra barreiras práticas quando o município não dispõe de instrumentos eficazes para combatê-la em casos de especulação ou ocupações irregulares. A outorga onerosa do direito de construir (OODC), o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e outros instrumentos de indução e regulação urbanística carecem, na maioria dos casos, de regulamentações locais detalhadas e equipes capacitadas para sua aplicação efetiva.

Por fim, o desafio da gestão democrática precisa ser destacado. A implementação de PEEU deve envolver, obrigatoriamente, processos participativos que garantam o envolvimento da população, conforme previsto nos artigos 43 a 45 do Estatuto da Cidade. No entanto, muitos municípios não possuem conselhos ativos de política urbana, nem promovem audiências públicas com representação plural. Isso enfraquece a legitimidade das decisões e abre margem para decisões pouco transparentes ou orientadas por interesses específicos.

Diante desse cenário, a superação dos desafios passa por reconhecer que a regulação urbana não é apenas uma questão jurídica ou técnica, mas também profundamente política, econômica e social.

REFERÊNCIAS

ÁGUA DOCE (Município). **Projeto Específico de Expansão do Perímetro Urbano**: plano de engenharia e meio ambiente. Água Doce, SC: Prefeitura Municipal, 2024. Disponível

em: https://aguadoce.sc.gov.br/uploads/sites/280/2024/12/4-Anexo-III-Perimetro-ZEUIT.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1979]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999**. Altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 e nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Brasília, DF: Presidência da República, [1999]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9785.htm. Acesso em: 18 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC. Brasília, DF: Presidência da República, [2012]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14904.htm. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/desenvolvimento-urbano-e-metropolitano/projeto-andus/GuiaparaElaboraoeRevisodePlanosDiretores_compressed.pdf. Acesso em: 29 abr. 2025.

CINCATARIA. **Projeto Específico de Expansão Urbana - Pinheiro Preto-SC**. Pinheiro Preto, SC: Cincataria, 2023. Disponível em: https://pinheiropreto.sc.gov.br/uploads/sites/445/2023/04/PEEU_Pinheiro_Preto_02_03_2023_completo.pdf. Acesso em: 5 maio 2025.

MOCCI, M. A.; LEONELLI, G. C. V. Expansão urbana na legislação urbana brasileira: uma revisão temporal. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico - RBDU**, Belo Horizonte, v. 7, n. 13, p. 1-20, 2021.

SANTORO, Paula Freire. Perímetro urbano flexível, urbanização sob demanda e incompleta: o papel do Estado frente ao desafio do planejamento da expansão urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 147-160, 2014.

3 ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

3.1 Introdução

O Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são instrumentos centrais da política ambiental brasileira, definidos no âmbito da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e regulamentados pela Resolução CONAMA nº 01/1986. Tradicionalmente voltados à avaliação dos impactos ambientais significativos de empreendimentos, esses instrumentos vêm sendo desafiados a incorporar variáveis climáticas diante da intensificação dos eventos extremos e da necessidade de adaptação urbana, aspectos fundamentais para a obtenção da Licença Prévia, que corresponde à primeira etapa do licenciamento ambiental.

O Governo Federal tem papel central na normatização e atualização desses instrumentos, sendo responsável por estabelecer diretrizes e coordenar políticas integradas entre meio ambiente, urbanismo e clima. Ressalta-se que o Brasil oficializou seu compromisso junto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima com a instituição da Política Nacional de Mudanças Climáticas, Lei no. 12.187, de 2009, cujas diretrizes indicam a importância de um desenvolvimento econômico e social que proteja o sistema climático global, principalmente na atuação sobre as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera.

Nos termos do Produto 3, essa Nota Técnica concentra-se na avaliação das potencialidades e limites do EIA/RIMA para lidar com as mudanças climáticas, considerando o papel do Governo Federal como indutor de diretrizes, a capacidade de regulamentação dos municípios e os desafios para sua implementação efetiva, tendo como horizonte a sua articulação com instrumentos da política urbana.

3.2 Aspectos Normativos e Teóricos do Instrumento

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, em seu Artigo 8º, Inciso I, confere ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) a atribuição de estabelecer normas e critérios voltados ao licenciamento de atividades consideradas potencialmente poluidoras. O Inciso II enfatiza a necessidade de realização de estudos referentes às alternativas e aos potenciais eventos e suas consequências ambientais advindos de projetos públicos ou privados, sempre que se fizer necessário.

Tal dispositivo prevê que, para a devida averiguação dos impactos ambientais, é facultado solicitar as informações necessárias aos órgãos das esferas federal, estadual e municipal, bem como a entidades privadas. Essa exigência torna-se especialmente relevante em empreendimentos ou atividades que possam resultar em significativa degradação ambiental, sobretudo quando localizados em áreas reconhecidas como patrimônio nacional.

A Constituição Federal Brasileira de 1998 dispõe, em seu Art. 255, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” e “para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: ... exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação

do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade". (Art. 225, § 1º, Inciso IV).

Nesse contexto, os instrumentos administrativos de gestão ambiental EIA/RIMA são exigidos para o licenciamento de atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente. O EIA é um estudo técnico detalhado que analisa os impactos ambientais de um empreendimento, sejam eles positivos ou negativos, seguindo uma abordagem interdisciplinar, em que se considera a análise integrada de aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos. Este estudo deve estabelecer a proposição de medidas mitigadoras aos impactos identificados, bem como a elaboração de programas de monitoramento e controle ambiental destinados ao acompanhamento dos efeitos decorrentes da implantação e operação do projeto.

Em sua estrutura, deve conter:

Informações Gerais: Esta seção contempla a identificação do empreendedor e do empreendimento, incluindo sua localização e vias de acesso, bem como a responsabilidade técnica pela elaboração dos estudos. Adicionalmente, são apresentadas a justificativa do projeto, o histórico da área, a existência de projetos colocalizados e a análise das alternativas tecnológicas e locacionais consideradas. Inclui-se também a previsão das etapas de planejamento, implantação e operação, além do enquadramento do empreendimento na legislação ambiental vigente e nas normas de uso e ocupação do solo.

Caracterização Técnica do Empreendimento: Refere-se à descrição detalhada do empreendimento nas diferentes fases de seu ciclo de vida: planejamento, implantação, operação e, quando aplicável, desativação. Caso a implantação ocorra por etapas ou estejam previstas futuras expansões, as informações devem ser devidamente discriminadas para cada uma dessas situações.

Definição das Áreas de Influência dos Impactos Ambientais: A delimitação das áreas de influência deve considerar os meios antrópico, físico e biótico, sendo o grau de detalhamento condicionado pela natureza da atividade proposta, pelos fatores ambientais potencialmente afetados e pela metodologia adotada pela equipe técnica responsável pela elaboração do estudo.

Diagnóstico Ambiental da Área de Influência: Esta etapa compreende a descrição e análise sistêmica dos atributos ambientais presentes na área de influência do empreendimento, caracterizando seu estado anterior à implantação do projeto. O

diagnóstico deve abranger os meios físico, biológico, socioeconômico e cultural, considerando suas inter-relações.

Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais: Consiste na identificação das alterações ambientais previstas em decorrência da implantação e operação do empreendimento, incluindo sua valoração e interpretação com base em metodologia específica. Devem ser analisadas todas as fases do projeto, incluindo, quando pertinente, a etapa de desmobilização.

Proposição de Medidas Mitigadoras e de Controle Ambiental: Devem ser apresentadas as medidas destinadas à mitigação da mudança do clima dos impactos adversos identificados na etapa anterior, com a devida quantificação e análise de sua eficácia. Inclui-se, neste item, a compensação ambiental eventualmente exigida, de acordo com a natureza e localização da atividade, abrangendo todas as fases do projeto, inclusive desmobilização ou desativação, quando aplicável.

Programa de Acompanhamento e Monitoramento Técnico-Ambiental dos Impactos: São descritos os programas que visam o monitoramento contínuo dos impactos ambientais gerados (positivos, negativos ou incertos), ao longo das diversas fases de execução do empreendimento.

Conclusão: Apresenta os aspectos conclusivos do estudo, a partir da análise multidisciplinar dos impactos identificados na área de influência do empreendimento. Esta seção é essencial para subsidiar a proposição quanto à viabilidade ambiental da proposta, contendo o parecer técnico da equipe responsável sobre a aceitabilidade do projeto sob a ótica ambiental.

O Relatório de Impacto no Meio Ambiente sucede o Estudo de Impacto Ambiental, com o objetivo de traduzir as informações técnicas apresentadas em linguagem acessível à sociedade e aos órgãos envolvidos no processo de licenciamento. Esses instrumentos seguem metodologia consolidada e de aplicação obrigatória conforme o tipo de atividade e os impactos envolvidos. No entanto, a inclusão de variáveis climáticas ainda não é mandatória, o que compromete sua capacidade de contribuir para a resiliência urbana.

As legislações que regem o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são amplas, de redação aberta à interpretação e com aplicação limitada a determinados empreendimentos em geral de grande porte e que, majoritariamente, atendem aos interesses econômicos de grandes grupos empresariais. Embora o propósito central desses instrumentos seja a proteção dos recursos naturais

e dos ecossistemas, sua eficácia é comprometida por diversos fatores estruturais e operacionais.

No que se refere à equipe técnica encarregada da elaboração do EIA/RIMA, é imprescindível que esta seja composta por profissionais devidamente qualificados e com formação multidisciplinar compatível com a complexidade dos estudos exigidos. A ausência de capacitação técnica adequada pode comprometer a qualidade do processo de avaliação, influenciando negativamente a tomada de decisão dos órgãos ambientais competentes no âmbito do licenciamento. Ademais, decisões baseadas em estudos ambientais insuficientemente conduzidos podem não apenas inviabilizar a continuidade ou implementação do empreendimento, como também comprometer o direito da população afetada a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme assegurado pela Constituição Federal.

Com a promulgação da Lei nº 14.904/2024, que estabelece diretrizes para adaptação climática, reforça-se a urgência de atualizar os parâmetros normativos dos EIA/RIMA para incluir análises de vulnerabilidade climática, emissão de gases de efeito estufa (GEE), adaptação da infraestrutura, riscos hidro meteorológicos, entre outros pontos importantes.

3.3 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Embora os parâmetros do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) sejam estabelecidos em âmbito federal, conforme a Resolução CONAMA nº 001/1986, os municípios que dispõem de órgãos ambientais licenciadores, nos termos da Lei Complementar nº 140/2011, “têm a competência para promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental local” (BRASIL, 2011). Essa prerrogativa decorre do pacto federativo consagrado na Constituição Federal de 1988, que, em seu art. 23, inciso VI, estabelece ser competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” (BRASIL, 1988). Complementarmente, o art. 30, incisos I e II, dispõe que compete aos municípios “legislar sobre assuntos de interesse local” e “suplementar a legislação federal e a estadual no que couber” (BRASIL, 1988).

Essa autonomia normativa pode ser mobilizada para incorporar variáveis climáticas e socioambientais específicas do território municipal ao processo de licenciamento ambiental, suprindo a atual limitação na integração entre os instrumentos de Avaliação de Impacto Ambiental e as políticas de adaptação climática urbana.

Entre os aspectos passíveis de regulamentação local, com fundamento no art. 6º da Resolução CONAMA nº 237/1997, destaca-se que "os estudos ambientais necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor, e apresentados ao órgão ambiental competente" (BRASIL, 1997). Nesse sentido, os municípios podem exigir: a inclusão de mapas de risco climático nos estudos de viabilidade ambiental, com análise integrada da ecologia urbana do território afetado; a apresentação de alternativas locacionais fundamentadas em projeções de vulnerabilidade hídrica e térmica; a avaliação dos impactos sobre infraestrutura verde/azul e serviços ecossistêmicos; e a delimitação de áreas ambientalmente sensíveis com definição de condicionantes técnicos voltados à resiliência urbana, incluindo medidas mitigadoras e compensatórias baseadas em Soluções Baseadas na Natureza (SbN), infraestrutura verde/azul e técnicas de bioengenharia.

Essas diretrizes encontram respaldo na Resolução CONAMA nº 001/1986, que em seu §1º do art. 6º, estabelece que "o estudo de impacto ambiental deverá contemplar, no mínimo, os seguintes aspectos: diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, e o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos" (Brasil, 1986).

Adicionalmente, os municípios podem regulamentar a análise dos impactos socioeconômicos, culturais, sanitários e de saúde pública, bem como definir critérios para o monitoramento ambiental durante e após a implantação dos empreendimentos e normatizar os processos de consulta pública e participação social. Essa última dimensão está prevista na Constituição Federal, em seu art. 225, §1º, inciso VI, que determina: "para garantir a efetividade desse direito [ao meio ambiente ecologicamente equilibrado], incumbe ao Poder Público [...] exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade" (BRASIL, 1988).

Sobre os municípios exigirem o EIA/RIMA, isso deve ocorrer se ele estiver descentralizado para o licenciamento ambiental conforme as regras da Lei

Complementar nº 140/2011 (que define as competências da União, Estados e Municípios no licenciamento ambiental) e se for autorizado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (ou órgão equivalente). O município tem que ter estruturas técnicas e legais próprias para exigir e analisar EIA/RIMA.

À título de exemplo, pode-se indicar que, em São Paulo, a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) possui competência para licenciar e exigir EIA/RIMA para empreendimentos de impacto local. Ou, em cidades como Curitiba (PR) e Belo Horizonte (MG), que têm legislação específica e equipe técnica para esse tipo de licenciamento.

A indução federativa à regulamentação local pode ser fomentada por meio da elaboração de guias técnicos, programas de capacitação e financiamento de iniciativas, conforme previsto na Lei nº 6.938/1981. O art. 2º, inciso XIII, dispõe como objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente "a implantação de sistemas nacionais de informações e cadastros de dados ambientais, bem como a formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação do meio ambiente" (Brasil, 1981). Já o art. 4º, inciso IV, estabelece como uma de suas diretrizes o "planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais" (Brasil, 1981).

3.4 Potencialidades e Limites Frente às Mudanças Climáticas

No que se refere às potencialidades deste instrumento, destaca-se a capacidade do EIA de incorporar dados climáticos e simulações futuras, o que possibilita a tomada de decisões preventivas quanto a grandes empreendimentos, tais como rodovias, portos e barragens. A utilização de modelagens climáticas permite também o mapeamento de riscos geotécnicos e hidrológicos, como deslizamentos e enchentes, orientando ações de mitigação da mudança do clima) e adaptação à mudança do clima. Desta forma, o EIA pode subsidiar a exigência de condicionantes ambientais voltadas à resiliência urbana, assim como a adaptação de projetos.

No entanto, persistem limites estruturais e institucionais que dificultam a efetividade do EIA enquanto instrumento de enfrentamento da crise climática. Um dos principais entraves é a ausência de diretrizes federais claras e vinculantes para a consideração de variáveis climáticas no EIA/RIMA. Soma-se a isso a carência de capacitação técnica dos órgãos licenciadores, especialmente nos municípios de menor porte, o que

compromete a qualidade da análise e a uniformidade dos critérios adotados. Ressalta-se que, raramente, municípios de pequeno porte licenciam empreendimento nos quais coloca-se a exigência do EIA/RIMA, cabendo esse papel aos estados e ao governo federal.

Outro ponto crítico refere-se à desarticulação entre o licenciamento ambiental e instrumentos urbanísticos como os planos diretores e os planos de adaptação climática, que ainda são pouco utilizados pelos municípios. Tal desconexão compromete a coerência entre políticas públicas e reduz a capacidade de planejamento integrado e territorializado. Além disso, a baixa participação social na leitura e discussão do RIMA enfraquece a transparência e o controle social sobre as decisões tomadas.

Observa-se também uma tendência à judicialização dos conflitos ambientais, frequentemente decorrente da ausência de mecanismos de resolução consensual e de canais institucionais adequados à mediação. A fragilidade no monitoramento, fiscalização e acompanhamento dos condicionantes ambientais é outro aspecto preocupante, agravado pela limitação institucional dos órgãos responsáveis.

Por fim, destaca-se a falta de um marco regulatório específico e detalhado para tratar das dimensões sociais no EIA, bem como a inconsistência e subjetividade na aplicação de princípios e critérios por parte dos analistas, o que compromete a previsibilidade e legitimidade do processo.

A esse respeito, a teoria de Henri Lefebvre (2006) sobre a produção do espaço contribui para ampliar a compreensão crítica sobre os limites dos instrumentos técnicos, revelando que o espaço urbano não é apenas um dado físico ou geográfico, mas um produto social, historicamente construído por relações de poder, lógicas econômicas e práticas institucionais. Lefebvre aponta que o espaço é concebido, percebido e vivido, e que a forma como é produzida está intrinsecamente ligada à reprodução do capital. Nesse sentido, os instrumentos normativos e técnicos que regulam os impactos ambientais e territoriais operam dentro de uma lógica que, muitas vezes, ignora os processos sociais e políticos que moldam o território. Assim, a ausência de parâmetros para mensurar impactos difusos, como as emissões de carbono associadas à cadeia produtiva da construção, reflete uma limitação estrutural desses instrumentos, que tendem a privilegiar o visível e o quantificável, deixando de lado as dimensões socioambientais mais amplas da produção do espaço.

É importante compreender as limitações do instrumento para além de sua própria natureza, incluindo suas possíveis restrições jurídicas, de fiscalização, implantação e

regulação. A saber: a definição dos parâmetros de análise de um projeto que exige um instrumento, seja ele público ou privado, bem como a delimitação de seu impacto para além do local da intervenção ou do projeto em si. Por exemplo, no caso de obras que afetam o ciclo hidrológico, para a definição do impacto ambiental, poder-se-ia utilizar análises por sub-bacias hidrográficas, além de análises de caráter térmico, valendo-se de recortes espaciais por zonas, conforme comumente definidos em planos diretores e documentos de planejamento urbano, agrupando situações espaciais semelhantes para melhor compreender os efeitos de uma intervenção.

Em síntese, embora o EIA represente um mecanismo potente para a integração das questões climáticas no planejamento de empreendimentos, sua eficácia depende de avanços normativos, fortalecimento institucional, maior articulação intersetorial e efetiva participação da sociedade civil.

3.5 Desafios para a Implementação do Instrumento

A implementação efetiva dos instrumentos EIA/RIMA frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas exige a superação de uma série de entraves institucionais, técnicos e normativos. Entre os principais desafios está a urgente atualização da Resolução CONAMA nº 01/1986, a fim de incorporar critérios obrigatórios de análise climática, de forma a contemplar indicadores de risco, vulnerabilidade e adaptação urbana. Conforme destaca a Lei nº 14.904/2024, é necessário que os instrumentos de planejamento e licenciamento ambiental sejam ajustados para incluir diretrizes claras sobre vulnerabilidade, adaptação e resiliência urbana, especialmente em territórios urbanos mais expostos a riscos hidro meteorológicos (Brasil, 2024).

Nesse sentido, destaca-se também a necessidade de criação de protocolos técnicos nacionais que orientem a elaboração dos estudos, oferecendo parâmetros mínimos de análise climática. Tais protocolos devem incluir indicadores de risco climático, estratégias de adaptação e critérios de avaliação de impactos ambientais associados à variabilidade e aos eventos extremos, conforme orientações da Lei nº 14.904/2024, que estabelece diretrizes para a adaptação à mudança do clima. A ausência de tais diretrizes compromete a robustez técnica dos EIA/RIMA e sua integração com outras ferramentas de planejamento territorial, como os Planos Diretores e os Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV). A articulação entre esses instrumentos é essencial para subsidiar políticas de zoneamento ambiental, mapeamento de riscos urbanos e a formulação de diretrizes para a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Além disso, observa-se uma lacuna significativa na capacitação técnica continuada dos servidores e analistas ambientais das esferas federal, estadual e municipal. A desigualdade de capacidades institucionais entre os entes federativos, especialmente nos municípios de menor porte, acarreta disparidades na qualidade dos estudos apresentados e na capacidade de avaliação por parte dos órgãos licenciadores.

A esse respeito, o IPCC (2018) já alertava que a governança climática eficaz depende da capacitação técnica dos atores envolvidos e da disponibilidade de dados confiáveis e atualizados, o que se alinha à necessidade de fortalecer as equipes multidisciplinares responsáveis pela análise ambiental. Outro ponto crítico é o papel do governo federal enquanto indutor de políticas públicas integradas. Além de estabelecer diretrizes normativas, cabe à União fomentar mecanismos de apoio técnico e financeiro aos municípios, assegurando a uniformização de critérios climáticos e a efetividade das políticas de adaptação local.

Entretanto, os desafios institucionais e regulatórios tendem a se intensificar com a recente aprovação do Projeto de Lei nº 2.159/2021, conhecido como "PL da Devastação". Se aprovado pelo Senado Federal, esse projeto altera substancialmente a legislação do licenciamento ambiental ao flexibilizar exigências de estudos prévios, inclusive suprimindo a obrigatoriedade do EIA/RIMA em diversas situações. A nova legislação enfraquece os mecanismos de controle ambiental justamente em um momento em que o país deveria avançar na consolidação de critérios mais rigorosos para enfrentamento da crise climática. Essa flexibilização ameaça comprometer os princípios constitucionais de prevenção e precaução, ao permitir que empreendimentos, com potencial de impactos significativos, sejam licenciados de forma simplificada ou automática, sem a devida análise técnica e participação social.

A aprovação do PL nº 2.159/2021 representa, portanto, um retrocesso nos esforços de aprimoramento dos instrumentos de avaliação ambiental, fragilizando a integração entre licenciamento e planejamento climático e urbano. Isso impõe um desafio adicional ao já complexo cenário institucional, demandando resistência técnica e política por parte dos entes federativos comprometidos com a sustentabilidade ambiental.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Constituição Federal, a Lei no. 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei no. 11.284/2006 e as Resoluções CONAMA estabelecem um marco normativo robusto,

ainda que mais geral, voltado à preservação ambiental integral. São legislações que atribuem à União, aos Estados e aos Municípios, competências concorrentes na formulação e aplicação de políticas ambientais. Entretanto, esse arranjo federativo pode gerar sobreposições e lacunas, o que coloca a importância da capacidade técnica dos órgãos estaduais e municipais e, principalmente, a organização e participação da sociedade civil.

A fragilidade institucional pode ser ampliada pela segmentação das competências entre os entes federativos (União, estados e municípios), o que resulta em análises subjetivas e pouco uniformes sobre o que é ou não considerado impacto significativo. Em geral, as análises são baseadas apenas nos critérios legais mínimos e em avaliações predominantemente documentais, sem considerar a complexidade real do território afetado.

Os instrumentos de licenciamento ambiental possibilitam o controle das atividades antrópicas que interferem nas condições naturais, com vistas à defesa do direito ao meio ambiente equilibrado como direito humano fundamental, do qual extrai-se o princípio da responsabilidade intergeracional. O EIA e o RIMA são instrumentos com grande potencial para informar e qualificar políticas urbanas de adaptação às mudanças climáticas, desde que integrados ao planejamento urbano.

A legislação brasileira, como o Estatuto da Cidade, que reforça a autonomia municipal para planejar e ordenar o território, confere margem regulatória para os municípios usarem esses instrumentos, mas isso requer articulação institucional, capacitação técnica e vontade política. A incorporação pelos municípios é fundamental, responsáveis que são, constitucionalmente, pela política urbana (art. 182 da CF 1988).

Além disso, como abordado no corpo desta Nota Técnica, especialmente no que se refere à dificuldade de regulação e fiscalização por parte dos municípios, bem como à devolutiva à população, é necessário também considerar a grande questão política que permeia o Brasil desde sua gênese: os interesses políticos, quase sempre vinculados ao capital e, em alguma medida, atravessam e se sobrepõem a quaisquer barreiras ou mecanismos de controle voltados à implantação e modificação da cidade, sem considerar os impactos gerados. O poder político e mercadológico avança sem justificativas alinhadas ao interesse coletivo, este, agora, incluído no escopo das mudanças climáticas, e é importante destacar que esse avanço frequentemente ignora as particularidades ambientais de cada território nacional, desconsideradas no processo de produção da cidade.

Outro fator crítico é a exclusão da população dos processos decisórios. A participação social nas audiências públicas, que deveriam garantir o direito à manifestação das comunidades impactadas, é frequentemente comprometida por fatores como a baixa divulgação, a realização dos encontros em horários incompatíveis com a realidade da maioria da população e a falta de acessibilidade e formação sobre os temas em debate. Assim, essas audiências acabam sendo dominadas por representantes dos próprios empreendimentos, enquanto os principais atingidos permanecem ausentes.

E mais, os impactos ambientais e territoriais provocados por grandes empreendimentos não afetam a sociedade de forma homogênea, recaindo com maior intensidade sobre grupos sociais historicamente marginalizados. No caso particular de uma cidade portuária, no caso de Santos/SP, observa-se que o avanço da infraestrutura portuária tem ocorrido, muitas vezes, sem a devida apresentação de estudos de impacto (EIA/RIMA) consistentes e transparentes, ignorando os mecanismos legais de proteção socioambiental. Esse processo atinge diretamente comunidades caiçaras, moradores de palafitas e populações periféricas instaladas na área continental e nos arredores do estuário santista. Essas populações, além de não participarem das decisões que afetam seu território, são progressivamente removidas ou pressionadas a sair, sem qualquer consideração pelos impactos cumulativos e sociais que tais deslocamentos geram. Enquanto isso, os interesses econômicos de grandes grupos empresariais são privilegiados e implementados com celeridade, revelando a assimetria de poder e a ausência de justiça ambiental no planejamento urbano-portuário da região. Por outro lado, as áreas ocupadas por segmentos sociais de alto poder aquisitivo, muitas vezes distantes geograficamente do epicentro do impacto, permanecem alheias ou mal-informadas sobre os danos gerados, tanto por não vivenciarem diretamente os efeitos, quanto por uma cobertura institucional e midiática que pouco visibiliza a complexidade do conflito ambiental instaurado.

Finalizando, reafirma-se que, ainda que os instrumentos de licenciamento ambiental não tenham força normativa, são essenciais para dar operacionalidade e efetividade às normas constitucionais e infraconstitucionais. Apesar da previsão constitucional de proteção ambiental e garantia de direitos fundamentais, a forma subjetiva e tecnocrática com que os processos de licenciamento são conduzidos fragiliza os instrumentos de avaliação ambiental. Diante disso, torna-se urgente a reformulação desses procedimentos, bem como a capacitação técnica dos órgãos responsáveis e a promoção da educação ambiental e política das comunidades locais, com o objetivo de ampliar a participação social e fortalecer os mecanismos de regulação e controle social sobre os empreendimentos que impactam o meio ambiente e a vida das populações.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 17 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente. Brasília, DF: Presidência da República, [2011].

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14904.htm. Acesso em: 17 maio 2025.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.159, de 19 de maio de 2021**. Dispõe sobre normas gerais para o licenciamento ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 2021. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8979282&ts=1749245490940&disposition=inline. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o EIA/RIMA. Brasília, DF: CONAMA, 1986. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=745. Acesso em: 17 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: CONAMA, 1997. Disponível em:

https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237. Acesso em: 28 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Agenda Ambiental Urbana**. Brasília, DF: MDR, 2022. Disponível em: https://www.andusbrasil.org.br/images/acervo/Andus_-B-_Agenda_ambiental.pdf. Acesso em: 17 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia para elaboração de planos de adaptação e resiliência urbana**. 2. ed. Brasília, DF: MDR, 2023. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/11/2024/03/guia_-pmpr_2a-edicao_2023.pdf. Acesso em: 17 maio 2025.

IPCC. **Relatório especial sobre mudança climática e cidades**. Genebra: Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/07/SPM-Portuguese-version.pdf. Acesso em: 19 maio 2025.

LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Tradução: Doralice Crosara. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

ONU-HABITAT. **Cidades sustentáveis**: guia para planejamento urbano sustentável com foco em adaptação climática. Nairobi: ONU-Habitat, 2019. Disponível em: https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/08/livro_cidades_sustentaveis_-_completo_0.pdf. Acesso em: 19 maio 2025.

NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana – IPTU; Contribuição de melhoria; Incentivos e benefícios fiscais e financeiros; Fundos municipais de política urbana e tributos municipais

Equipe de pesquisadores

Demóstenes Moraes – Núcleo Paraíba
João Vitor Erlacher – Núcleo Vitória
Marcos Haddad – Núcleo Goiânia
Maria Caldas – Núcleo São Paulo

FEVEREIRO 2026

1 INTRODUÇÃO

Antes mesmo dos instrumentos financeiros, voltados para o equilíbrio ambiental, serem previstos no Estatuto da Cidade (Lei N. 10257, 2001) já havia municípios que adotavam alguns mecanismos para a preservação do ambiente natural no espaço urbano. Atualmente tem sido bastante enfatizado o uso do denominado IPTU Verde na tentativa de viabilizar a mitigação climática através da redução das emissões dos gases do efeito estufa, com ações que buscam colaborar para a resiliência das cidades e que promovam a diminuição do aquecimento global e das alterações climáticas. Tais ações se intensificaram nos últimos anos devido à necessidade dos países, membro da Organização das Nações Unidas (ONU), atenderem aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.

Os municípios são a ponta na execução das políticas públicas pois são neles que a vida acontece. Eles possuem competências diretamente relacionadas aos interesses locais, ou seja, os assuntos que afetam diretamente e estritamente a vida dos cidadãos, serão sempre de responsabilidade municipal, como por exemplo, os serviços de pavimentação de vias, limpeza urbana, mobilidade e transporte urbano etc.

Porém, a divisão das receitas tributárias coloca este ente federativo como o que menos arrecada. Em 2021, dois terços da arrecadação tributária eram de competência da União. Os estados (Unidades Federativas) concentravam 26,8%, cabendo aos municípios arrecadarem apenas 6,9% (IPEA,2024). Espera-se que com a reforma fiscal, em fase de implantação e que modificará a maneira de arrecadar impostos sobre o consumo, altere esta divisão pois, o que se indica é que ela “tem potencial para reduzir de forma substancial a desigualdade na partilha dos tributos” (TCE/SP. 2023).

Estudo do IPEA indica que a reforma fiscal irá mudar a distribuição dos principais impostos estadual e municipal (ICMS e ISSQN) promovendo a redução de desigualdades na sua distribuição. “No total, aproximadamente R$ 50 bilhões, ou 21% dos tributos municipais, trocariam de mãos, beneficiando 82% das cidades brasileiras, onde vivem 67% da população” (TCE/SP. 2023). Ou seja, cidades que hoje possuem arrecadação menor, cidades populosas e pobres, terá um incremento a partir da implantação da nova forma de tributar. Serão beneficiadas regiões populosas e menos desenvolvidas. Por este motivo, qualquer proposta que verse sobre a repartição futura dos tributos deve levar em consideração as mudanças que serão provocadas pela reforma fiscal, pois algo proposto agora, pode não mais valer daqui a 3 ou 5 anos.

Entre os instrumentos de política urbana e ambiental há aqueles que se caracterizam como incentivos fiscais e financeiros relacionados à preservação/proteção de atributos ambientais e / ou à implantação de projetos ambientais (de adaptação climática, de infraestrutura verde, sistemas de gestão de água, de tecnologias de baixo carbono e eficiência energética etc.).

Os incentivos fiscais e financeiros no âmbito ambiental normalmente abrangem reduções e isenções de impostos e deduções e créditos fiscais, constituição de fundos e termos e contratos de cooperação e parceria para estimular agentes diversos para que adotem práticas e desenvolvam projetos e ações que contribuam à conservação, justiça e sustentabilidade ambientais.

Em um contexto de intensificação dos impactos socioambientais decorrente da combinação das mudanças climáticas e das vulnerabilidades e riscos socioambientais relacionados à inadequação e precariedade de formas de ocupação das cidades decorrentes da produção desigual do espaço, torna-se fundamental utilizar os instrumentos fiscais e financeiros para que contribuam ao desenvolvimento e realização de medidas estruturais (intervenções e obras) e não estruturais (leis, normas, financiamento, programas de redução e gerenciamento de riscos e de educação ambiental etc.), considerando: os tipos e graus de risco e a vulnerabilidade socioambiental; os potenciais impactos de desastres e a abrangência espacial deles; e a viabilidade técnica e econômico-financeira das medidas estruturais, não estruturais e para a implantação das Soluções baseadas na Natureza.

Os incentivos fiscais e financeiros têm tido pouco alcance e impacto para as condições urbanas e ambientais e para a adaptação climática de forma ampla em função: das limitações dos critérios, dos aparatos de fiscalização e das possibilidades de controle social; de estimularem medidas isoladas e não articuladas a políticas urbanas e ambientais e especificamente aos planos de transição climática; favorecem atores com maior capacidade econômico-financeira.

Para o aumento da contribuição dos instrumentos fiscais e financeiros à conservação, justiça e sustentabilidade ambientais é possível combiná-los a diversos institutos jurídicos e políticos como as unidades de conservação; direito de superfície; direito de preempção; outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso; transferência do direito de construir; e as operações urbanas consorciadas. Porém, tais articulações dependem das diretrizes das políticas urbanas e ambientais, se estão voltadas à promoção da adaptação e transição climáticas e da justiça socioambiental.

Outra questão importante a considerar refere-se à transparência e controle social em relação a dados e informações referentes à implementação de incentivos fiscais e financeiros.

Os instrumentos que avaliados no âmbito da presente Nota Técnica foram: o IPTU Verde, o ICMS Ecológico, a Contribuição de Melhoria, os Fundos Municipais, a Outorga Onerosa do direito de construir, a Transferência do Direito de Construir, a Operações Urbanas Consorciadas, o Consórcio Imobiliário e o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

2 IPTU VERDE

O IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) é o imposto municipal que incide sobre a propriedade de todos os tipos de imóveis, de qualquer uso (residencial, comercial, industrial etc.). A base de cálculo é definida em lei municipal onde será estabelecida a alíquota aplicada sobre o valor venal do imóvel que é calculado com base no valor do metro quadrado construído a partir da Planta Genérica de Valores imobiliários ou Cadastro Imobiliário do município. Sua arrecadação é destinada ao orçamento municipal e pode ser utilizada para o financiamento das políticas urbanas. Por incidir sobre os imóveis urbanos, independentemente de seu uso, o IPTU é o tributo municipal mais relacionado à absorção de recursos a partir do uso do solo.

O denominado IPTU Verde é uma variação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), um dos principais tributos arrecadados pelos municípios brasileiros, que tem como objetivo incentivar práticas sustentáveis na ocupação do solo urbano a partir da implementação de serviços ecossistêmicos voltados à conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, como a proteção de nascentes, matas, florestas etc., e, também, de dispositivos tecnológicos e práticas ecológicas como o reuso de água, uso de energia solar, telhados verdes e captação de água da chuva. Assim, proprietários ou detentores de imóveis poderão ser recompensados por meio de descontos ou isenções fiscais a partir dos serviços ambientais implementados.

2.1 Aspectos Normativos e Teóricos

No âmbito teórico, o IPTU Verde é fundamentado no princípio de contribuição ao meio ambiente e recompensa, tratando-se de uma tributação extrafiscal voltada a estimular comportamentos sustentáveis.

No campo normativo, IPTU Verde é um instrumento fiscal facultativo, baseado no art. 156, inciso I, da Constituição Federal, que autoriza o Município a instituir o IPTU e tem alguma relação com o que prevê o art. 182 da Constituição e o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), considerando a possibilidade do uso de instrumentos tributários para fins urbanísticos e ambientais. Vale ressaltar que a concessão de descontos ou de alíquotas reduzidas normalmente está condicionada por critérios de sustentabilidade ambiental definidos em legislação municipal. Tais critérios vêm sendo relacionados à preservação ambiental de áreas e da flora e da promoção de soluções tecnológicas que têm potencial de contribuir à sustentabilidade urbana.

As dificuldades enfrentadas por alguns municípios na cobrança do IPTU fazem com que sua arrecadação nem sempre alcance os limites esperados. Estas dificuldades estão na estrutura de arrecadação dos municípios. Além da alta inadimplência, as plantas de valores são desatualizadas, com valores dos imóveis bem abaixo dos praticados pelo mercado.

Por diversas formas, o IPTU pode ser utilizado como instrumento de proteção ambiental, uma destas formas é o IPTU Verde, que também pode ser chamado de IPTU Ecológico, ambiental ou sustentável. É uma modalidade que oferece descontos ou reduções no imposto para imóveis que implementam ações sustentáveis. Outras iniciativas podem incluir no IPTU o custo da coleta e destinação de resíduos, incentivando a conscientização e a separação dos resíduos.

As iniciativas que podem inserir o imóvel nesta modalidade de IPTU Ecológico podem ser a construção de sistemas de captação de água da chuva, instalação de painéis solares ou a implementação de jardins verticais. Pelo lado do município, a arrecadação do IPTU ou de parte dele, pode se destinar a financiar projetos ambientais e programas de proteção do meio ambiente. Ainda incentivar a preservação e a criação de áreas verdes urbanas, como parques e jardins, que contribuem para a qualidade de vida e a redução da poluição. Existem realidades onde a cobrança do IPTU pode se diferenciar nos imóveis que possuem áreas de preservação permanente ou que sejam localizados em áreas com elevado potencial de degradação ambiental.

Para que o IPTU possa ser utilizado como instrumento de proteção ambiental vai depender de legislação municipal que regulamente este tributo.

2.2 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Conforme estabelecido no art. 156 da Constituição Federal (CF1988), a legislação referente à implantação e regulamentação do IPTU, incidente sobre a propriedade de imóveis localizados dentro das áreas urbanas dos Municípios e é de competência de cada município e do Distrito Federal. Além da CF88, sua regulamentação também se dá pelo Código Tributário Nacional (CTB), que garante aos municípios o direito à definição dos critérios de cobrança.

Assim, o IPTU Verde é um tributo de competência exclusivamente municipal e como medida de estímulo a comportamentos e investimentos individuais a partir de imóveis, considerando contribuições ambientais previstas em lei a partir de requisitos, critérios e parâmetros estabelecidos pelo Município, tem alto potencial de regulamentação, mas contempla os contribuintes com imóveis maiores ou com mais capacidades de investimentos.

No Brasil, com a aprovação da PEC 12/2019 do IPTU Verde, no Senado Federal em 2022, há um incentivo à contribuição para a redução do imposto para aqueles que adotam algum tipo de ação sustentável em seu imóvel, auxiliando na preservação ambiental e na sustentabilidade, contribuindo para o atendimento aos ODS da Agenda 2030, que visam mitigar os impactos negativos da ação humana sobre o ambiente urbano e natural, tornando as cidades mais resilientes às alterações climáticas.

O IPTU Verde é um programa de desconto no IPTU para imóveis que implementam práticas sustentáveis, como energia solar, captação de água da chuva, jardins verticais, telhados verdes, arborização do terreno, entre outros projetos ecologicamente corretos. Este programa incentiva a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida nas cidades, oferecendo benefícios fiscais aos contribuintes que adotam essas medidas.

A implementação do IPTU Verde depende exclusivamente de decisão municipal, com aprovação do poder legislativo. Os critérios de avaliação e os valores dos descontos variam de acordo com a legislação municipal. Cada município define seus próprios critérios para concessão do benefício. Geralmente, como nos exemplos onde esta experiência já é uma realidade, sua execução ocorre com a solicitação do proprietário do imóvel à prefeitura a realização de uma avaliação para verificar se as práticas adotadas atendem aos critérios do programa de IPTU Verde, conforme estabelecido na legislação municipal. A prefeitura avalia o imóvel e, dependendo das práticas sustentáveis implementadas, atribui uma pontuação ou classificação e assim o proprietário recebe um desconto no IPTU, que pode variar de 1% a 20%, conforme a legislação municipal e a pontuação ou classificação do imóvel. Em algumas prefeituras,

o benefício pode ser renovado anualmente, sendo necessário apresentar a documentação comprobatória das práticas sustentáveis.

2.3 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

O IPTU Verde é um instrumento que incentiva práticas sustentáveis em imóveis urbanos em troca de descontos no IPTU para quem utiliza. Dentre tais práticas sustentáveis estão, por exemplo, o uso de energia solar, o reaproveitamento de água da chuva e outras medidas semelhantes que contribuem para a preservação ambiental. Sua potencialidade está na promoção da sustentabilidade e na redução do custo de construção, ao mesmo tempo em que oferece incentivos fiscais para os contribuintes que adotam estas práticas sustentáveis. No entanto, a implementação e a eficácia do IPTU Verde vão depender de vários fatores, tais como, a adequada legislação municipal, a adesão dos contribuintes e a disponibilidade de recursos para as práticas sustentáveis.

As práticas sustentáveis contribuem com a melhoria da qualidade de vida nas cidades, pois a adoção delas pode resultar na redução do consumo de água e energia, além de minimizar os impactos ambientais, ações estas que podem impactar, positivamente, a saúde e o bem-estar das pessoas que vivem nas cidades.

Quanto aos limites para sua implementação estão na dependência de uma legislação específica, de cada município, que vai definir a forma como o desconto será aplicado e quais serão as práticas elegíveis. Além disso, a adesão ao IPTU Verde pode ser baixa se os contribuintes não tiverem conhecimento da iniciativa ou não se sentirem incentivados a investir em práticas sustentáveis. Os custos elevados da instalação de sistemas de energia solar, por exemplo, podem dificultar a adesão. A implementação de práticas sustentáveis, nos imóveis, pode exigir recursos, como a necessidade de reformas e a substituição de materiais de construção. E por fim, a limitação pode também estar na fiscalização pois, os municípios deverão implementem mecanismos de monitoramento para garantir que as práticas sustentáveis sejam, de fato, adotadas para que sejam justificados os descontos no IPTU.

Além disso, se o IPTU Verde for utilizado como medida isolada, tendo incidência em imóveis individuais, desarticulada de políticas e do planejamento urbano e ambiental, pode ter pouca efetividade para a sustentabilidade e transformação das condições urbanas e ambientais dos municípios e para a adaptação climática, podendo se tornar apenas um instrumento de propaganda governamental.

Os benefícios e diminuição de tributação por meio do IPTU Verde podem resultar, ainda, na redução da disponibilidade financeira dos municípios para a realização de investimentos públicos em medidas e intervenções mais amplas como as relacionadas à macrodrenagem, contenção de encostas, despoluição de rios etc. Além disso, não estão relacionadas a qualquer compromisso no enfrentamento das desigualdades e injustiças socioambientais.

Para a adaptação climática em perspectiva de promoção de justiça socioambiental, o IPTU Verde da forma como foi formulado tem pouca ou quase nenhuma expressão. Teria que ser repensado como instrumento complementar de políticas e planos urbanos e ambientais mais amplos, incluindo os planos de adaptação e transição climática.

2.4 Desafios para a implementação do IPTU Verde

Apesar de trazer bastante benefício, a implementação do IPTU Verde traz também desafios como a necessidade de educação ambiental, suporte técnico adequado para projetos sustentáveis e ainda a garantia de que as soluções mais onerosas não desincentivem a adesão. A falta de conscientização individual sobre o impacto ambiental negativo e o desconhecimento das políticas públicas municipais são outras questões importantes que podem dificultar a adesão.

A conscientização despertada pela educação ambiental é fundamental para que os moradores da cidade compreendam os benefícios da sustentabilidade e a importância de práticas como a do IPTU Verde para que possam cuidar melhor do meio ambiente. Para a execução das práticas sustentáveis também é importante o apoio técnico para que os proprietários dos imóveis possam implementar as soluções sustentáveis, como sistemas de energia solar ou a captação de água da chuva, por exemplo.

Projetos sustentáveis são mais caros do que os convencionais e isto poderá ser um desincentivo a adesão ao IPTU Verde. Para reverter esta realidade, o governo precisa oferecer incentivos para equilibrar a sustentabilidade com o crescimento urbano.

Outro desafio é a falta de conhecimento, por parte da população, sobre o IPTU Verde e as demais políticas municipais de sustentabilidade pode impedir que os cidadãos se beneficiem dos descontos e incentivos.

Além desses desafios, as edificações construídas irregularmente podem ter dificuldades em aderir ao IPTU Verde, por não cumprir os requisitos técnicos para a concessão do benefício.

O desafio pelo lado fiscal é que a concessão de descontos no IPTU Verde pode gerar redução na arrecadação municipal, o que precisa ser cuidadosamente avaliado e compensado por outras medidas.

Em 2020, a maioria dos municípios brasileiros possuíam sistema próprio de arrecadação: "94% dos municípios possuem cadastro imobiliário, 91% o têm informatizado, 94% cobram IPTU e 80% possuem planta genérica de valores, apresentando evidências sobre sua organização arrecadatória sendo que em 91% eram sistemas informatizados". (IPEA 2020, p. 9)

O grande desafio para o IPTU está no fato de que a maior parte dos municípios possuem estruturas de gestão incipientes, o que dificulta a sua implantação e monitoramento. Ausências de cadastro imobiliário ou defasagem deste, controle sobre a inadimplência, elevado número de imóveis isentos, são exemplos de fatos que impactam na arrecadação deste imposto.

Portanto, o IPTU Verde poderá ter dificuldades na implementação relacionadas: (i) à regulamentação, considerando a necessidade de estabelecimento de critérios e parâmetros técnicos compreensíveis acessíveis para concessão de benefícios; (ii) à regulação, em função de fragilidades nas capacidades estatais nos âmbitos dos aparatos e processos técnicos de aprovação e licenciamento de projetos e, também, dos aparatos regulatórios e técnicos referentes à tributação e fiscalização.

A maior parte dos Municípios que regulamentou e implementou o IPTU Verde estabeleceu requisitos e critérios técnicos voltados aos imóveis de forma isolada, pouco exigentes e desarticulados de um planejamento e regulação urbanos e ambientais mais amplos. Vale ressaltar, ainda, os potenciais limitados ao controle urbano e ambiental, tendo em vista que parte expressiva dos aparatos municipais de fiscalização já é insuficiente para o controle urbano das normas urbanísticas.

Poucos municípios brasileiros têm o IPTU Verde regulamentado e implementado. As concepções e configurações normativas e institucionais são diferentes. Entre algumas experiências, duas importantes merecem atenção, Salvador e Curitiba.

Em Salvador, o IPTU Verde está atrelado a um Programa de Certificação Sustentável, inspirado na certificação internacional Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), com a previsão de descontos em imóveis em que estejam sendo realizadas

práticas sustentáveis. No programa são consideradas mais de 70 práticas sustentáveis, incluindo jardins de chuva, sistemas de reuso de água, compostagem etc. que são avaliadas em três categorias (bronze, prata, ouro) e partir dessa classificação são definidos os descontos. O alcance do programa tem se ampliado, chegando em 2025 a mais de cinco mil beneficiários. Contudo, a despeito da estrutura sofisticada, não há uma articulação ampla com as políticas urbanas e ambientais e os descontos têm alcançado principalmente grandes empreendimentos e seus promotores, com mais capacidade econômica de implementação das soluções técnicas, distanciando-se, assim, dos grupos vulnerabilizados nos âmbitos social e ambiental.

Em Curitiba, o IPTU Verde prevê descontos na tributação para os proprietários de imóveis que preservem áreas com cobertura florestal, bosques particulares relevantes, araucárias ou árvores com grande volume de copada etc., conforme regramento estabelecido código florestal municipal (Lei Complementar nº 9.806/2000). O desconto pode chegar a 100% a depender da classificação definida e não há restrição quanto ao tamanho do imóvel. Em 2025, mais de cem mil imóveis receberam descontos. A despeito da importância da preservação de áreas previstas a partir do código florestal municipal, não há integração com outros políticas e os descontos alcançam principalmente grandes proprietários de terras.

Na maior parte dos municípios, quando há uma maior efetividade na implementação do IPTU Verde, as questões mais importantes referem-se à regressividade do tributo e ao pouco alcance ambiental.

Quando aplicado para a implantação de soluções e dispositivos tecnológicos como sistemas de reuso de água, telhados verdes e painéis solares, entre outros, que requerem investimentos financeiros, o IPTU Verde, como colocado antes, o IPTU verde só poderá ser acionado por contribuintes com maior capacidade de investimentos. Desse modo, o instrumento poderá reforçar desigualdades e injustiças socioambientais, considerando que, haveria a diminuição de arrecadação para a implementação de políticas redistributivas, incluindo aquelas voltadas para os segmentos em situação de vulnerabilidade socioambiental, e que o instrumento não estará tão acessível aos grupos de não proprietários e aos grupos em situação de pobreza, dada a necessidade de realização de investimentos nos imóveis que ocupam e que, na maioria dos casos, nem regularizados estão.

Outra questão é que as soluções consideradas na maioria das leis que regulamentam o IPTU Verde são as tecnológicas, com padrões técnicos das tecnologias e práticas socioambientais construídas e apropriadas pelos saberes populares. É importante ressaltar, ainda, que a instalação de tais dispositivos não tem necessária relação com o

enfrentamento amplo de situações de risco socioambiental e nem abrangência para contribuir expressivamente para adaptação climática;

A aplicação do instrumento em imóveis que sejam de forma parcial ou integral para preservação ambiental, de modo similar à implantação de soluções tecnológicas, tende a ser utilizada mais por contribuintes que têm imóveis maiores, alguns deles mais valorizados pelo mercado, o que pode resultar, novamente, em situações de desigualdades e de regressividade tributária, além do reforço da propriedade privada e da responsabilidade individual.

Os benefícios individuais podem afetar a capacidade financeira dos municípios para a investimentos mais expressivos para a transição climática e, também para a promoção de justiça ambiental, tendo em vista que a maioria das áreas de riscos socioambientais é ocupada por grupos vulnerabilizados socialmente.

Outra questão importante é verificar a possibilidade de combinação com outros instrumentos de política urbana, como a Transferência do Direito de Construir para exportar potenciais construtivos, considerando a preservação integral ou de parte da área do imóvel.

Algo fundamental seria investir em mecanismos e ferramentas para dar transparência em relação aos imóveis onde fosse acionado o IPTU Verde, com evidenciação dos critérios que foram observados, os descontos e isenções etc. E, para além da transparência, os critérios, requisitos e parâmetros deveriam ser estabelecidos, monitorados e avaliados periodicamente por instâncias de gestão democrática e participativa responsáveis pelo controle social e pela definição das diretrizes das políticas urbanas e ambientais.

3 ICMS ECOLÓGICO

O ICMS é um imposto de competência estadual. É o principal tributo dos Estados e sua base de cálculo incide sobre a circulação de mercadorias, prestações de serviços variados como o de transporte interestadual ou intermunicipal, de comunicações, de energia elétrica etc. É um imposto destinado ao investimento em setores estratégicos fundamentais para a população, como educação, saúde e segurança pública e ainda para a manutenção dos estados. Ele é cobrado de forma indireta dos contribuintes, pois vem embutido no valor final das mercadorias e serviços e pago pelas indústrias e empresas que prestam serviço nos ramos especificados.

Suas alíquotas (operações realizadas dentro do Estado ou Distrito Federal) do ICMS são fixadas por Unidade da Federação (Estados e Distrito Federal), segundo a legislação estadual/distrital respectiva. As alíquotas interestaduais são de 7% ou 12%, dependendo da origem e do destino da mercadoria.

3.1 Aspectos Normativos e Teóricos

O ICMS Ecológico, que também é chamado de ICMS Verde ou ICMS Ambiental é um mecanismo tributário que possibilita aos municípios acesso a parcelas maiores que àquelas que já têm direito, dos recursos financeiros arrecadados pelos Estados através do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, o ICMS, em razão do atendimento de determinados critérios ambientais estabelecidos em leis estaduais. Não se trata de um novo imposto, mas sim da introdução de novos critérios de redistribuição de recursos do ICMS, que reflete o nível da atividade econômica nos municípios em conjunto com a preservação do meio ambiente. Então é um tributo que visa fomentar a conservação dos recursos naturais como forma de compensar todos os Municípios que preservam áreas ambientais importantes em seus territórios. Dessa forma, é mais uma fonte de redistribuição de recursos aos Municípios que utilizam como critério base a preservação dos espaços ambientais.

O ICMS Ecológico efetua repasses de ICMS para Municípios que possuem em seus territórios Unidades de Conservação devidamente cadastradas nos Sistemas Federal e ou estadual. Vários Estados já instituíram mecanismos regulatórios e suas aplicações como forma de regrar os repasses desta receita aos Municípios.

De uma forma geral seu funcionamento se dá pela distribuição de parte do ICMS arrecadado pelos estados aos municípios, incentivando a preservação ambiental. Ele funciona como critério para cálculo da cota-parte do ICMS que cabe aos municípios, com valores maiores para aqueles que demonstram maior comprometimento com a proteção do meio ambiente.

Os municípios são avaliados com base em critérios ambientais, como a existência e manutenção de unidades de conservação, o controle de desmatamento e a qualidade da água. São calculados índices para cada município que refletem o seu desempenho ambiental. O repasse aos municípios é realizado com base nos índices de pontuação e em critérios estabelecidos em leis estaduais. Os recursos repassados aos municípios podem ser usados para financiar projetos de preservação ambiental, como a criação de unidades de conservação, o controle de desmatamento e a gestão de resíduos.

3.2 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Por depender de regulamentação estadual, a implantação e regulamentação do ICMS Ecológico pelos municípios vai depender da adesão dos estados a esta modalidade de tributo.

Tendo em visa que o ICMS é um tributo que pertence à Unidades da Federação, os municípios acabam tendo quase nenhum poder sobre sua aplicação.

Aos municípios é repassada uma parcela de 25% do valor arrecadado. Cada estado define seus próprios critérios para a distribuição do repasse entre os municípios. A legislação estadual geralmente estabelece que a maior parte do repasse deve ser feita de acordo com a participação do município no valor adicionado das operações e prestações de serviços realizadas em seu território. O repasse do ICMS aos municípios é fundamental para a sustentabilidade financeira dos governos municipais e para a prestação de serviços públicos de qualidade à população. A legislação que disciplina esse repasse é importante para garantir a transparência e a equidade na distribuição dos recursos entre os municípios.

3.3 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

O ICMS Ecológico ou Verde é um mecanismo fiscal de grande relevância para estimular a proteção ambiental. Ele oferece a oportunidade de fortalecer a agenda ambiental nos municípios que cumprem os critérios previstos, ou seja, ele compensa os esforços dos municípios voltados à conservação ambiental. Sua limitação, perante os municípios, se deve ao fato da dependência da unidade federativa, onde está localizado o município, de possuir ou não este modelo de ICMS. Além disso, outra limitação pode estar contida no fato de o município não dispor de capacidade suficiente para o monitoramento dos critérios necessários para se enquadrar nesta modalidade de incentivo.

3.4 Contribuição de Melhoria

A contribuição de melhoria é uma das espécies de tributo, cuja competência é comum de todos os entes federativos, prevista no artigo 145 da Constituição Federal, ela tem como finalidade financiar as obras públicas que promoveram a valorização dos imóveis na área de abrangência. Dito de outra forma, a Contribuição de Melhorias é um tributo que é pago para financiar a solução de demandas e problemas específicos. Para que haja sua cobrança, necessariamente, deve ter havido uma obra pública e está resultando em valorização econômica do imóvel do contribuinte. A cobrança deve ser proporcional ao

benefício que cada imóvel recebeu, assim, quem mais se beneficiou da obra pública deve pagar mais.

Por obra pública entende-se a construção e ampliação de parques, praças, pontes, túneis, viadutos, pavimentação, iluminação, arborização, abertura, alargamento ou pavimentação de vias entre outras que sejam realizadas pelo Poder Público e acarretam valorização para os imóveis urbanos.

A Contribuição de Melhoria, prevista na Constituição Federal, tem como fato gerador o acréscimo do valor do imóvel localizado nas áreas beneficiadas direta ou indiretamente por estas obras públicas. Ou seja, como consequência da obra pública, deve ocorrer uma valorização nos imóveis da região em virtude dessa atuação do Estado os preços de mercados dos imóveis se elevam, o que permitirá a criação de uma contribuição de melhoria.

3.5 Aspectos Normativos e Teóricos

O artigo 3º da Código Tributário Nacional (CTN), define que "tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada". No mesmo CTN, os artigos 81 e 82, definem sobre a contribuição de melhoria. Para o direito tributário brasileiro, a contribuição de melhoria é o tributo cobrado pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios em decorrência de obra pública que proporciona valorização do imóvel do indivíduo tributado.

Conforme determina os artigos 81 e 82 do CTN, a cobrança da contribuição de melhoria deve ser por meio de criação de lei ordinária e sua instituição tem materialidade no binômio: obra pública e valorização imobiliária ao contribuinte. Mas, para que haja a instituição do tributo, deve haver a abertura do custo da obra, isto é, demonstrar quanto foi gasto, devendo a contribuição de melhoria ser cobrada em uma única vez. Antes da cobrança da contribuição de melhoria, o Poder Público deve promover a publicação de memorial descritivo do projeto, orçamento do custo da obra e todos os detalhes e informações acerca de sua realização, bem como o valor da contribuição de melhoria. Após a publicação do memorial os proprietários terão um prazo de, no mínimo, trinta dias, para impugnar qualquer dos elementos da obra incluído na contribuição de melhoria. Somente após a análise das impugnações o Poder Público pode proceder a cobrança. Todas estas

Para que seja instituído este tributo a obra deve estar finalizada e, só a partir daí, será possível analisar se houve ou não valorização dos imóveis nas proximidades. Quando se tratar de grandes obras, estas podem ser divididas em partes, quando as partes finalizadas já forem suficientes para analisar a valorização da região.

Quanto à forma de pagamento, o artigo 81 do CTN estabelece que a contribuição de melhoria cobrada é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

A finalidade da contribuição de melhoria é o custeio da obra pública, o produto de sua arrecadação tem destinação certa, que é a própria obra pública. A ideia que está por trás desse tributo é que como determinados proprietários de imóveis serão beneficiados mais que os outros cidadãos, eles devem contribuir com o custeio da obra de forma diferenciada.

3.6 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Apesar de existir autorização para o Poder Público criar contribuição de melhoria em caso de obra pública e valorização imobiliária, é raro que ele opte por instituir o tributo. Por isso, atualmente, se diz que a contribuição de melhoria é um tributo que caiu em desuso.

Os motivos que levam para a opção de não exigir este tributo vai depender de cada caso em particular, mas costuma-se justificar pela burocracia do procedimento de sua criação e pelo viés político (de que a obra pública pode passar a causar receio dos cidadãos, pois o seu custo será cobrado aos proprietários dos imóveis da região).

Apesar de existir no CTN desde a Constituição DE 1934, A contribuição de não é usada, por dificuldades impostas à sua instituição. Na maioria dos casos, os poderes usam este tributo mascarado com outro nome, tais como: taxas de pavimentação e calçamento, “sob o pretexto de a técnica de implantação da contribuição de melhoria ser complicada e exigente” (SARAIVA, et al, 1999). Apesar disso, este é um tributo excelente que poderia ser utilizado para compensar o uso da receita pública para a implementação das obras.

Os políticos e juristas alegam que a não implantação da contribuição de melhoria está na sua invalidade pelo excesso de regras previstas que são difíceis de serem compridas como a como a delimitação da zona beneficiada, por isso a opção de se criar outras

taxas ou contribuições mais diretamente voltadas para obras realizadas nas imediações imediatas dos imóveis.

3.7 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

A contribuição de melhoria representa um meio efetivo para a realização das obras necessárias à sociedade, do qual dispõem todos os cidadãos, uma vez que a iniciativa não é somente do Poder Público, mas, também, da comunidade que desejar a obra; é meio de exercer a cidadania, por meio da fiscalização do procedimento.

O ente federado encontra alguns limites para a cobrança da contribuição de melhoria. Um limitador é seu valor: A Contribuição de Melhoria será paga pelo contribuinte da forma que a sua parcela anual não exceda a 3% (três por cento) do maior valor fiscal do seu imóvel, atualizado à época da cobrança.

A União, os estados, o DF e os Municípios não podem cobrar do contribuinte mais do que o imóvel valorizou. Por exemplo, se um imóvel teve uma valorização de R$ 100 mil reais por conta do asfaltamento de uma rua, o município que promoveu a obra não poderá cobrar um valor acima de R$ 100 mil reais pela contribuição de melhoria.

Além disso, a contribuição de melhoria está vinculada a despesa efetivamente realizada, não a despesa orçada ou prevista. Por exemplo, se um estado previu e orçou que a construção de uma linha de metrô custaria R$ 50 milhões de reais, mas a obra custou efetivamente R$ 40 milhões de reais, a contribuição de melhoria cobrada pelo estado deverá ter como base a despesa realizada, ou seja, R$ 40 milhões de reais.

3.8 Desafios para a implementação

Contudo, em casos excepcionais a obra pública pode resultar em efeito diverso, qual seja, a desvalorização do imóvel. Nesse caso, como inexiste valorização, não é possível ser instituída uma contribuição de melhoria para financiar a obra, podendo, inclusive, o proprietário do imóvel se voltar contra o Poder Público pelos prejuízos que sofreu pela desvalorização.

O maior desafio para sua implementação é o município conseguir cumprir todas as exigências para a sua cobrança. Municípios que não possuem mecanismos de controle sobre sua arrecadação podem não conseguir implantar a contribuição de melhoria.

4 FUNDOS MUNICIPAIS

Os fundos especiais, no contexto municipal, representam um mecanismo de gestão orçamentária e financeira que vincula receitas específicas à realização de determinados objetivos ou serviços públicos de interesse local. Trata-se de uma reserva de recursos com destinação certa, o que garante a aplicação em áreas prioritárias definidas em lei. A sua criação visa assegurar que determinadas políticas públicas ou programas governamentais recebam o financiamento necessário, independentemente das flutuações orçamentárias gerais do ente federativo.

No cenário atual de mudanças climáticas, os fundos municipais ganham relevância estratégica como instrumentos financeiros capazes de viabilizar ações de adaptação e mitigação em nível local. Os municípios brasileiros, com suas diversas realidades socioeconômicas e ambientais, enfrentam desafios crescentes relacionados aos eventos climáticos extremos, como secas prolongadas, inundações, deslizamentos de terra e ondas de calor, que afetam diretamente a infraestrutura urbana, a saúde pública e a qualidade de vida da população.

A criação e operacionalização eficaz de fundos municipais voltados para questões climáticas representam uma oportunidade para que os governos locais desenvolvam capacidade financeira e institucional para implementar medidas adaptativas, promover a resiliência urbana e contribuir para os esforços globais de enfrentamento às mudanças do clima.

4.1 Aspectos normativos e teóricos

A principal norma que rege os fundos especiais, aplicável aos municípios, é a Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, que estatui Normas Gerais de Direito Financeiro. O artigo 71 desta lei define o fundo especial como "o produto de receitas especificadas que, por lei, se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação".

Como definição teórica, Cretella Junior (1993, apud Leite, 2020) considera que fundo "é a reserva, em dinheiro, ou o patrimônio líquido, constituído de dinheiro, bens ou ações, afetado pelo Estado, a determinado fim." Esta conceituação evidencia o caráter finalístico dos fundos, que são criados para atender objetivos específicos da administração pública.

A estrutura normativa dos fundos especiais é complementada pelos artigos 72, 73 e 74 da Lei nº 4.320/64, que estabelecem, respectivamente, que a receita do fundo será escriturada em conta distinta do Tesouro Geral, que o saldo positivo apurado em balanço será transferido para o exercício seguinte a crédito do mesmo fundo, e que a lei instituidora poderá determinar normas peculiares de controle e prestação de contas.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 167, inciso IX, veda a instituição de fundos de qualquer natureza sem prévia autorização legislativa. Portanto, a criação de qualquer fundo municipal depende de lei específica aprovada pela Câmara Municipal, que deverá detalhar suas finalidades, fontes de receita, normas de aplicação e gestão. O mesmo artigo, em seu inciso IV, estabelece a vedação à vinculação da receita de impostos a fundos, exceto para as destinações constitucionalmente permitidas (como saúde, educação, e administração tributária).

Conforme Leite (2020, p. 375), os fundos possuem as seguintes características principais:

1. Receitas Especificadas: As receitas que compõem um fundo devem ser específicas, instituídas em lei ou provenientes de outras fontes, podendo ser próprias ou transferidas.

2. Vinculação à Realização de Determinados Objetivos ou Serviços: Todo fundo deve estar atrelado à execução de programas de trabalho de interesse da Administração Pública ou por ela priorizados. O controle dessa vinculação é realizado por meio de planos de aplicação e contabilidade próprios.

3. Normas Peculiares de Aplicação: A lei que cria o fundo especial pode estabelecer regras específicas para o controle da aplicação dos recursos.

4. Vinculação a Determinado Órgão da Administração: É uma vinculação necessária para identificar a destinação das disponibilidades do fundo, que geralmente é ligado a uma secretaria, autarquia ou fundação.

5. Descentralização Interna do Processo Decisório: Pode ocorrer se a autoridade administrativa assim o desejar, conferindo maior autonomia na gestão dos recursos do fundo.

6. Plano de Aplicação, Contabilidade e Prestação de Contas: Exige-se um plano que evidencie as origens e aplicações dos recursos, com prestação de contas em separado, dada a especificidade do fundo.

Como legislação complementar relevante, pode-se citar a Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF), que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, impactando a forma como os fundos são gerenciados e como suas contas são prestadas.

4.2 Potencialidades de Regulamentação pelos municípios

Os municípios possuem ampla autonomia para regulamentar seus fundos especiais, adaptando-os às necessidades e prioridades locais, desde que respeitados os princípios e normas gerais estabelecidos pela legislação federal. Esta flexibilidade normativa representa uma importante potencialidade para a criação de instrumentos financeiros que respondam adequadamente aos desafios específicos de cada localidade.

4.3 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

Quanto às potencialidades podemos citar:

- Garantia de recursos para ações climáticas: A principal potencialidade atribuída aos fundos municipais reside na garantia de recursos para finalidades específicas. Ao vincular receitas, cria-se uma expectativa de que haverá disponibilidade financeira para custear despesas relacionadas à adaptação e mitigação climática, protegendo essas áreas de contingenciamentos orçamentários mais amplos ou da competição por recursos no orçamento geral do município.
- Continuidade das políticas climáticas: A possibilidade de transferir saldos positivos para o exercício seguinte (art. 73 da Lei nº 4.320/64) permite um planejamento de médio e longo prazo, fundamental para políticas climáticas que exigem intervenções estruturais e mudanças sistêmicas que transcendem os ciclos políticos.
- Captação de recursos externos: Fundos bem estruturados podem atuar como mecanismos de captação de recursos provenientes de fontes nacionais e internacionais, como o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, fundos estaduais, cooperação internacional e iniciativas privadas de responsabilidade socioambiental.
- Integração de políticas setoriais: Os fundos podem promover a integração entre diferentes políticas setoriais (meio ambiente, desenvolvimento urbano,

habitação, saneamento) com impacto na adaptação climática, superando a fragmentação institucional que muitas vezes dificulta abordagens sistêmicas para os desafios climáticos.

Neste ponto, importa destacar que o tema das mudanças climáticas, quando relacionado a fundos especiais, está quase exclusivamente vinculado aos Fundos Municipais de Meio Ambiente (FMMA). No entanto, é fundamental que outros setores do desenvolvimento urbano também se tornem atores ativos, incorporando ações de mitigação e adaptação no cerne de suas políticas. Além dos FMMA, entende-se que os seguintes fundos podem contribuir:

Fundos Municipais de Desenvolvimento Urbano (FMDU): Os FMDUs geralmente financiam projetos de infraestrutura urbana, planejamento territorial e regularização fundiária. Sua interface com as mudanças climáticas é direta, podendo apoiar:

- Projetos de mobilidade urbana sustentável, como ciclovias, corredores de ônibus com baixa emissão e calçadas acessíveis, reduzindo a dependência de transporte individual motorizado.
- Iniciativas de adensamento urbano em áreas já estruturadas, evitando a expansão desordenada sobre áreas ambientalmente sensíveis.
- Implementação de infraestrutura verde, como telhados verdes, jardins de chuva e pavimentos permeáveis, para manejo de águas pluviais e redução de ilhas de calor.
- Requalificação de áreas centrais e degradadas com foco na eficiência energética e no uso de materiais de baixo impacto ambiental.

Fundos Municipais de Habitação de Interesse Social (FMHIS): Os FMHIS visam garantir o direito à moradia digna para população mais vulneráveis. No contexto climático, podem financiar:

- Construção e reforma de moradias com técnicas construtivas sustentáveis, que promovam o conforto térmico e a eficiência energética (uso de energia solar, reuso de água).
- Reassentamento de famílias que vivem em áreas de risco geológico ou sujeitas a inundações, eventos extremos potencializados pelas mudanças climáticas.
- Urbanização de assentamentos precários com implantação de infraestrutura resiliente a eventos climáticos.

- Projetos que integrem habitação social com acesso a transporte público de qualidade e áreas verdes.

Fundos Municipais de Saneamento Básico (FMSB): O saneamento básico é fundamental para a saúde pública e a qualidade ambiental, e sua relação com as mudanças climáticas é bidirecional. Os FMSB podem financiar:

- Expansão e melhoria dos sistemas de abastecimento de água, considerando a maior variabilidade hídrica e o aumento da demanda.
- Implementação de sistemas de esgotamento sanitário eficientes, incluindo o tratamento de efluentes para evitar a contaminação de corpos d'água, que podem ser mais vulneráveis em cenários de escassez hídrica.
- Projetos de gestão de resíduos sólidos com foco na redução, reutilização, reciclagem e tratamento adequado, diminuindo as emissões de metano de aterros sanitários.
- Sistemas de drenagem urbana para prevenir inundações e alagamentos, cada vez mais frequentes e intensos.

Soneghet e Siman (2014, p. 137) apontam que, sendo os fundos (no caso de seu artigo fundos ambientais) ferramentas da gestão ambiental, a municipalização da gestão ambiental é passo importante para efetivar as ações que envolvem o meio ambiente, conferindo maior autonomia e proximidade para o trato de questões ambientais locais. Esta observação é particularmente relevante no contexto das mudanças climáticas, cujos impactos são sentidos localmente e demandam respostas adaptadas às realidades territoriais específicas.

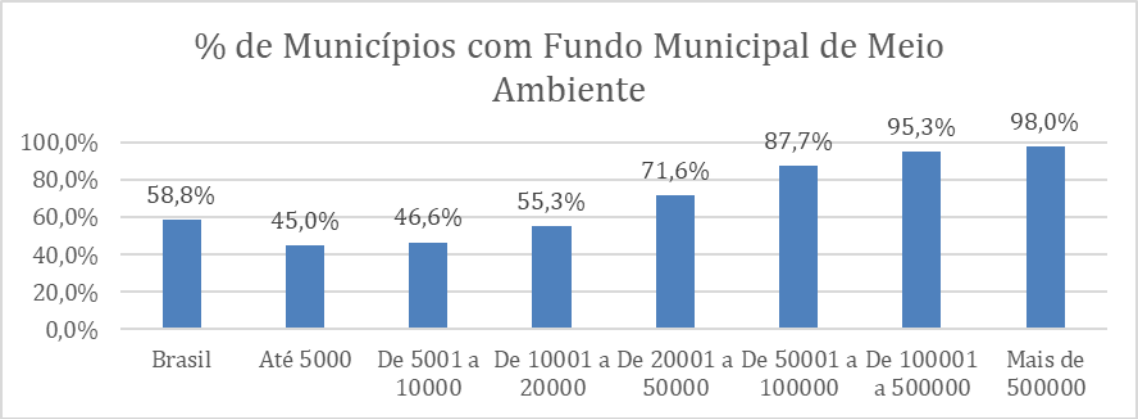
Apesar destas potencialidades, os fundos municipais enfrentam importantes limitações para lidar efetivamente com as mudanças climáticas, tais como:

- Fragilização como mecanismo de financiamento: Bassi (2019) argumenta extensivamente sobre a fragilização dos fundos especiais como mecanismo de financiamento, desconstruindo a ideia de que a vinculação de receitas representa uma garantia efetiva de recursos. O contingenciamento de despesas é uma questão central, pois mesmo com receitas vinculadas, os recursos dos fundos podem ser contingenciados para o cumprimento de metas fiscais.
- Lacuna entre existência formal e operacionalização: De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) realizada pelo IBGE em 2020, dos 5.570 municípios brasileiros, 3.274 (58,8%) possuem Fundo Municipal de Meio

Ambiente (FMMA) instituído (Tabela 1). No entanto, apenas 1.467 municípios (26,3% do total) efetivamente utilizaram recursos do fundo para ações ambientais no ano de 2019, o que demonstra uma significativa lacuna entre a existência formal e a operacionalização efetiva desses instrumentos (Tabela 2).

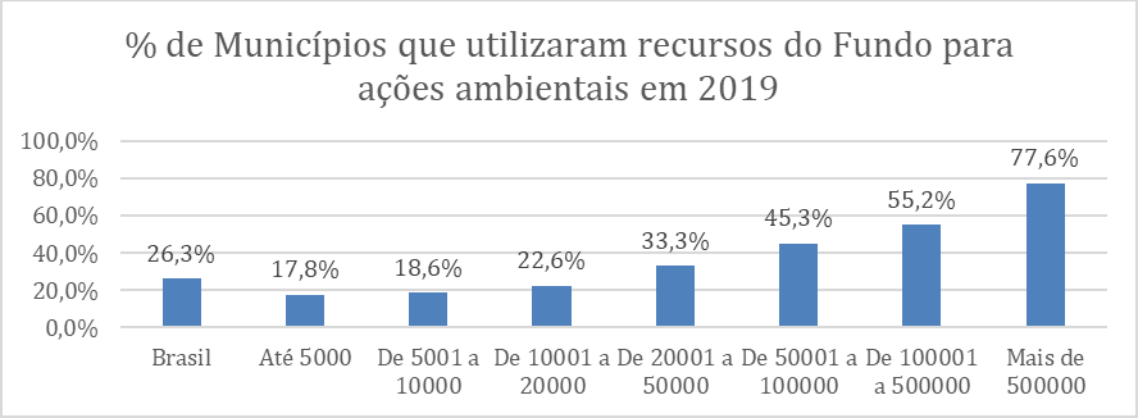
- Desigualdades na capacidade institucional: Existe uma forte correlação entre o porte populacional dos municípios e a existência e utilização de fundos ambientais. Enquanto apenas 45% dos municípios com até 5.000 habitantes possuem o FMMA instituído, esse percentual chega a 98% nos municípios com mais de 500.000 habitantes (Tabela 1). Padrão semelhante é observado quanto à utilização efetiva dos recursos: apenas 17,8% dos municípios menores utilizaram recursos do fundo em 2019, enquanto 77,6% dos municípios com mais de 500.000 habitantes o fizeram (Tabela 2). Esta disparidade reflete as desigualdades na capacidade técnica, institucional e financeira dos municípios brasileiros.

Tabela 1: % de Municípios com FMMA.



Fonte: Munic 2020.

Tabela 2: % de Municípios que utilizaram o FMMA em 2019.



Fonte Munic 2020.

- Limitações de escala: Muitos desafios climáticos exigem intervenções em escala regional ou metropolitana, transcendendo os limites administrativos municipais. Fundos estritamente municipais podem ter dificuldades para financiar projetos de maior abrangência territorial.

4.4 Desafios para implementação

Os principais desafios frente à implementação dos fundos municipais voltados à temática das mudanças climáticas apresentam-se nas esferas da sustentabilidade financeira desses fundos, da integração das diferentes áreas do planejamento urbano, da articulação entre os diversos entes federativos e da capacidade técnica e institucional, neste caso, principalmente em municípios de menor porte.

É necessário garantir fontes estáveis e suficientes de recursos para a sustentabilidade financeira dos fundos. Em um contexto de restrições fiscais e múltiplas demandas por recursos públicos, assegurar dotações orçamentárias adequadas e identificar fontes alternativas de financiamento torna-se crucial.

Também se torna importante superar a fragmentação setorial e promover a integração dos fundos com os instrumentos de planejamento urbano e territorial. Exige-se coordenação intersetorial e alinhamento de objetivos entre diferentes áreas da administração municipal. A incorporação de critérios de adaptação climática nos planos diretores, zoneamentos e outros instrumentos do planejamento pode potencializar o impacto dos investimentos realizados pelos fundos.

É preciso também superar barreiras políticas. Projetos voltados ao enfrentamento de mudanças climáticas devem ser pautados como projetos de Estado, e não de governo, pois demandam ações prolongadas que não sejam descontinuadas por questões políticas a cada novo ciclo eleitoral.

Por último, muitos municípios, especialmente os de menor porte, carecem de equipes técnicas qualificadas para planejar, implementar e monitorar projetos de adaptação climática. O fortalecimento das capacidades locais, por meio de programas de formação, assistência técnica e intercâmbio de experiências, é fundamental para que os recursos dos fundos sejam aplicados de forma eficiente e eficaz.

5 OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR

A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) é um instrumento através do qual o poder público concede ao particular, mediante contrapartida, o direito de construir acima de um patamar comum de construção atribuído aos terrenos urbanos, o coeficiente de aproveitamento (CA) básico, até os limites urbanísticos máximos definidos para os diversos zoneamentos (Bacellar; Furtado, 2016).

5.1 Aspectos normativos e teóricos

A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) é um instrumento através do qual o poder público concede ao particular, mediante contrapartida, o direito de construir acima de um patamar comum de construção atribuído aos terrenos urbanos, o coeficiente de aproveitamento (CA) básico, até os limites urbanísticos máximos definidos para os diversos zoneamentos (Bacellar; Furtado, 2016).

A OODC foi introduzida no Direito Urbanístico brasileiro por meio do Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/20, em 2001, legislação que regulamenta os artigos 182 e 183 que tratam da Política Urbana Constituição Federal de 1988. No caso brasileiro, sua conceituação tem origem nas discussões sobre Solo Criado, iniciadas na década de 1970, fomentadas por estudiosos que avaliaram a necessidade de alavancar instrumentos regulatórios que pudessem intervir no processo de adensamento urbano caracterizado pela exclusão socioterritorial da parcela da população de menor renda.

A experiência internacional que mais influenciou a conceituação do Solo Criado no Brasil foi, provavelmente, a francesa, com o instrumento “plafond legal de densité”,

instituído em 1975, que estabeleceu um teto legal de densidade igual a uma vez a área do terreno, para o país, a exceção de Paris onde o limite foi estabelecido em uma vez e meia. Para algumas áreas previu-se a possibilidade de ultrapassar estes limites mediante a aquisição onerosa diretamente do Estado (INSTITUTO PÓLIS, 2001). Essa legislação previa também a possibilidade de transferência do potencial construtivo nos casos de imóveis com interesse de preservação ou em áreas onde a urbanização era desincentivar (Rezende *et. al.*, 2009).

Segundo o Instituto Pólis (2001), um dos precursores desta ideia no Brasil foi o prefeito Olavo Setúbal, que abordou o tema em 1976, durante o XX Congresso Estadual de Municípios, no Guarujá. Com o propósito de estabelecer uma medida que eliminasse o valor diferenciado dos terrenos em função de dispositivos legais, o então prefeito defendeu a ideia de que deveria ser garantido a todos os proprietários de imóvel o direito de construir uma área proporcional à área do terreno (índice de aproveitamento igual a um). O direito de construir para além desse limite deveria ser então adquirido do Poder Público (outorga onerosa) e os recursos apurados investidos em infraestrutura demandada pelo adensamento. Neste sentido, dois aspectos muito importantes foram trazidos a debate: a separação entre o direito de propriedade e direito de construir e a possibilidade de utilizar o instrumento para financiar infraestrutura.

Em 1977, o Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal (CEPAM) organizou um Congresso que reuniu juristas e urbanistas que discutiram o Solo Criado e, ao analisarem a natureza jurídica e constitucional do instrumento, por analogia aos encargos atribuídos ao loteador, classificaram a Outorga Onerosa como ônus e não como tributo. Essas discussões foram registradas na "Carta de Embú", que se tornou a referência para as discussões que se sucederam a cerca desse tema.

Desde então, várias administrações municipais incluíram o Solo Criado em suas leis orgânicas e urbanísticas, mas somente em 2001, com a aprovação do Estatuto das Cidades, o instrumento passou a fazer parte do arcabouço jurídico nacional, o qual estabeleceu os contornos gerais que devem ser observados pelos municípios na definição dos aspectos específicos para sua implementação.

A Outorga Onerosa do Direito de Construir foi instituída como instrumento de política urbana pelo artigo 4º do Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) em 2001, com previsão de regulamentação por meio de legislação municipal específica, observado o disposto no Estatuto. Os requisitos para sua operacionalização foram apresentados nos artigos 28, 29, 30 e 31 do Estatuto da Cidade.

> Art. 28. O plano diretor poderá fixar áreas nas quais o direito de construir poderá ser exercido acima do coeficiente de aproveitamento básico adotado, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.
>
> § 1º Para os efeitos desta Lei, coeficiente de aproveitamento é a relação entre a área edificável e a área do terreno.
>
> § 2º O plano diretor poderá fixar coeficiente de aproveitamento básico único para toda a zona urbana ou diferenciado para áreas específicas dentro da zona urbana.
>
> § 3º O plano diretor definirá os limites máximos a serem atingidos pelos coeficientes de aproveitamento, considerando a proporcionalidade entre a infraestrutura existente e o aumento de densidade esperado em cada área.
>
> Art. 29. O plano diretor poderá fixar áreas nas quais poderá ser permitida alteração de uso do solo, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.
>
> Art. 30. Lei municipal específica estabelecerá as condições a serem observadas para a outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso, determinando:
>
> I – a fórmula de cálculo para a cobrança;
>
> II – os casos passíveis de isenção do pagamento da outorga; III – a contrapartida do beneficiário.
>
> Art. 31. Os recursos auferidos com a adoção da outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso serão aplicados com as finalidades previstas nos incisos I a IX do art. 26 desta Lei (Brasil, 2001).

No artigo 28 introduz importantes delimitadores. O primeiro deles é a vinculação da utilização da Outorga Onerosa ao Plano Diretor, considerado pelo Estatuto da Cidade como instrumento básico da Política Urbana. Ou seja, é necessário atrelar a utilização deste instrumento à uma estratégia de desenvolvimento territorial urbano para definir onde o instrumento poderá ser aplicado. Com tal medida, privilegia-se os objetivos do planejamento urbano na utilização do instrumento em detrimento de sua função arrecadadora.

O segundo aspecto bastante relevante é a consolidação do conceito de Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAb). O CAb é aquele em que o proprietário poderá exercer o direito de construir sem ônus, o qual assegura valor econômico à sua propriedade. Ao

definir que o CAb somente poderá ser superado mediante contrapartida financeira prestada ao poder público (§ 3º artigo 28), estabelece-se o entendimento que o espaço aéreo é um "ativo social", e não um direito do proprietário do imóvel, ou seja, consolida-se a dissociação entre o direito de propriedade e o direito de construir.

Com base nos mesmos fundamentos, a mudança de uso do solo que gera valorização da propriedade também demanda contrapartida do beneficiário, conforme previsto no artigo 29. A transformação de territórios rurais em urbanos é um bom exemplo de situações em que a Outorga Onerosa de Alteração de Uso pode e deve ser aplicada em função da imediata valorização que os imóveis beneficiados adquirem com a mudança de classificação que permite a urbanização e, consequentemente, gerará demandas por serviços e investimentos públicos.

Considerando que a OODC não é um simples instrumento arrecadatório, no artigo 31 o Estatuto da Cidade estabelece que as receitas apuradas sejam destinadas a financiar as demandas urbanas, impossibilitando, portanto, a utilização dessas receitas para cobrir despesas de custeio ou de demandas de natureza não urbanística. Desta forma, de acordo com o artigo 26, as receitas provenientes da OODC podem ser aplicadas em:

I. regularização fundiária;

II. execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;

III. constituição de reserva fundiária;

IV. ordenamento e direcionamento da expansão urbana;

V. implantação de equipamentos urbanos e comunitários;

VI. criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;

VII. criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;

VIII. proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico.

Por fim, no artigo 30, o Estatuto da Cidade delega aos municípios a competência para estabelecer a fórmula de cálculo, a natureza da contrapartida e eventuais isenções, o que deverá ser feito por lei específica, uma vez que o instrumento esteja instituído pelo Plano Diretor.

5.2 Potencialidades de regulamentação pelos municípios

Como abordado anteriormente, por força dos dispositivos constitucionais e do próprio Estatuto da Cidade, é competência dos municípios a regulamentação da OODC. Como vimos, a regulamentação do instrumento deve estar atrelada ao Plano Diretor, cuja elaboração, de acordo com artigo 182 da Constituição Federal é competência do ente municipal:

> Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.
>
> § 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.
>
> § 2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor (Brasil, 2001).

A partir da introdução do instrumento no Plano Diretor, de suas condições gerais de vigência, do estabelecimento de coeficientes básicos e máximos, caberá ao Município regulamentar, por lei específica, a fórmula de cálculo e a natureza da contrapartida e as eventuais isenções.

A regulação do instrumento envolve a definição das contrapartidas, que podem ser de caráter financeiro ou de outras formas, como obras ou doação de terrenos. No primeiro caso, cabe à administração municipal criar ou definir um (ou mais de um) fundo municipal específico com diretrizes para aplicação e gestão dos recursos.

Não resta dúvida sobre a competência municipal para regulamentar o instrumento. No entanto, deve-se considerar que a OODC requer determinadas condições para sua efetividade, condições estas que não são encontradas em todos os municípios. A aplicação da OODC está atrelada à existência de uma dinâmica imobiliária aquecida, de uma demanda de mercado por edificação, especialmente as residenciais, em um ambiente urbano regulado, ou seja, onde exista controle de densidade e de expansão urbana. Nesse contexto, a OODC não é uma opção para pequenos municípios, assim como para municípios nos quais a dinâmica de expansão territorial é mais relevante que a verticalização, ressalvada eventual possibilidade de aplicação da Outorga Onerosa de Alteração de Uso, quando for o caso de transformação de imóveis rurais para urbanos.

5.3 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

A Outorga Oneroso do Direito de Construir é uma ferramenta potente para implementar a justa distribuição dos ônus e os benefícios do processo de urbanização o que, evidentemente, alcança, em especial, a adaptação das cidades às mudanças climáticas.

As cidades estão no centro da crise climática, seja porque são responsáveis por cerca de 70% das emissões de gases de efeito estufa, seja porque, é nas cidades que as consequências da mudança do clima são sentidas mais drasticamente. No entanto, nem todos nas cidades serão impactados da mesma maneira pelos desastres climáticos. As áreas sem infraestrutura, ocupadas por população social e economicamente vulnerável, normalmente localizadas em áreas de risco geológico ou as margens de córregos, com inadequadas condições de habitabilidade serão as mais afetadas. Ou seja, a mudança climática agrava os problemas históricos de exclusão urbana que caracterizam as cidades brasileiras, em especial as metrópoles.

Neste contexto, a execução de obras de adaptação às mudanças climáticas adquire o status de urgência máxima, e isto implica em reduzir a exposição das pessoas às ameaças identificadas, implementando adequadas soluções de contenção de deslizamento, recuperação de nascentes, desadensamento, produção habitacional, melhorias habitacionais, implantação de áreas verdes, intervenções de melhoria na caminhabilidade, arborização para amenização de ondas de calor, dentre muitas outras intervenções, cuja demanda é histórica. O que se apresenta diferente agora é o sentido de urgência decorrente da necessidade de respostas imediatas às ameaças climáticas, e os tipos de soluções de engenharia que devem ser adotados, uma vez que se tornou evidente a necessidade de adoção de soluções ambientalmente sustentáveis, o que, no curto prazo, tenderá a aumentar o seu custo de execução.

A receita gerada pela implementação da OODC certamente não será suficiente para dar conta de todo o passivo, mas sem dúvida, pode representar uma parcela importante dos investimentos necessários, especialmente considerando tratar-se de uma receita "carimbada" em orçamentos municipais, cujos recursos são, de uma forma geral, sempre disputados entre as diversas áreas setoriais.

Se regulamentada e aplicada e devidamente destinada a Fundo específico, gerido de forma paritária com a sociedade civil, com prioridades claras e definidas com critérios técnicos, a receita gerada pela OODC poderá, nas cidades que atendem os pré-

requisitos mencionados, ter importante papel no financiamento das demandas por adaptação das cidades à crise climática.

Por outro lado, também é possível utilizar o instrumento como incentivo, ou seja, com a isenção parcial da cobrança em casos específicos, como por exemplo, para adaptação de edificações às normas de sustentabilidade. Pode-se estabelecer parâmetros de sustentabilidade para edifícios que, uma vez adotados, geram, por exemplo, o direito de ampliar pontualmente o CA máximo sem o ônus da OODC para a área acrescida, respeitados, naturalmente, os estudos de capacidade estabelecidos para cada região da cidade.

5.4 Desafios para implementação

São muitos os desafios para implementação da OODC. Decorridos 24 anos da aprovação do Estatuto da Cidade, pode-se afirmar que o instrumento foi amplamente inserido nos Planos Diretores municipais, mas, de um modo geral, sua regulamentação, quando efetivada, não atende às boas práticas, e distorce a finalidade do instrumento.

O primeiro grande desafio é o conhecimento. A aplicação da OODC pressupõe a existência de capacidade técnica local, de conhecimento da lógica de funcionamento do mercado imobiliário e de acesso à informação. É grande a diversidade de condições institucionais e técnicas entre os municípios brasileiros e a maioria dos municípios potencialmente aptos a implementar a OODC não atendem a todos esses pré-requisitos.

O segundo desafio é encontrar condições sociais e vontade política suficientes para enfrentar com sucesso forças conservadoras que não tem interesse na mudança deste paradigma. Isto porque a implementação da OODC significa uma mudança de cultura que não é facilmente assimilada nem pelos proprietários de terra e tampouco pelos agentes incorporadores que juntos, costumam apresentar forte resistência, dificultando a tramitação da proposta no Executivo e no Legislativo.

Essas dificuldades vieram gerando distorções relevantes na aplicação do instrumento pelas diversas cidades brasileiras que o adotaram, e pode-se afirmar, que, com raras exceções, a OODC vem sendo usada no país de forma equivocada, com uma formatação mais favorável ao setor imobiliário e pouco comprometida com o planejamento urbano.

Diferentes municípios adotam parâmetros diferentes para definição de coeficiente básico: em raros municípios é único e unitário, em outros depende da região da cidade,

e em muitos casos ele se iguala ao máximo, podendo ser ultrapassado a OODC. A base de cálculo também varia. Alguns municípios utilizam a planta de valores venais, outros o IPTU, alguns utilizam o índice de custo unitário da construção, outros o gabarito da edificação (Maleronka, 2023).

Concluindo, é possível afirmar que o instrumento OODC, além de sua relevância como instrumento de indução do desenvolvimento urbano e de redistribuição dos benefícios e ônus provenientes do processo de urbanização é, potencialmente, uma ferramenta relevante para financiar demandas da política climática nos municípios, mas os desafios para sua implementação precisam ser superados.

Neste sentido, o Governo Federal, respeitadas as limitações de competência constitucional no âmbito da política urbana, pode e deve exercer importante papel indutor de uma nova abordagem para o instrumento no território nacional, seja a partir da normatização de aspectos gerais, seja por meio de apoio a capacitação dos municípios, ou seja por meio de regramento específico para acesso a financiamento público de intervenções urbanas.

6 TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR

A Transferência do Direito de Construir (TDC), estabelecida pelo art. 35 do Estatuto da Cidade, é o instrumento que permite a um proprietário de imóvel público ou privado localizado em área onde há alguma limitação ao direito de construir, aproveitá-lo em outro local diretamente ou por alienação (Brasil, 2001). Essa limitação ocorre em função de algum interesse público, seja por implantação de equipamentos públicos, ações de regularização fundiária e programas de habitação de interesse social ou proteção de imóvel considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural.

6.1 Aspectos normativos e teóricos

A Transferência do Direito de Construir (TDC), estabelecida pelo art. 35 do Estatuto da Cidade, é o instrumento que permite a um proprietário de imóvel público ou privado localizado em área onde há alguma limitação ao direito de construir, aproveitá-lo em outro local diretamente ou por alienação (Brasil, 2001). Essa limitação ocorre em função de algum interesse público, seja por implantação de equipamentos públicos, ações de regularização fundiária e programas de habitação de interesse social ou proteção de imóvel considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural.

A compreensão do instrumento leva em conta o reconhecimento do direito de superfície pelo Estatuto da Cidade nos artigos 21 a 24. Por meio dele houve a dissociação entre a propriedade do terreno e o direito de construir na superfície desse. Assim, há uma limitação no direito de propriedade, de forma que o uso da superfície seja independente dela e passível de ser concedido a outro de forma gratuita ou onerosa (INSTITUTO PÓLIS, 2001). Na mesma perspectiva, a TDC se aproxima da discussão sobre o solo criado, que fundamentou o instrumento da OODC.

O PD ou lei urbanística municipal deve definir as condições para a TDC, como o potencial construtivo que pode ser transferido, os critérios para a transferência, os limites a partir do coeficiente de aproveitamento máximo do local que está recebendo a TDC e as condições a serem observadas para garantir a preservação do imóvel que gerou a TDC em primeiro lugar (Barros; Carvalho; Montandon, 2010; INSTITUTO PÓLIS, 2001).

Importante registrar que a TDC está relacionada ao Coeficiente de Aproveitamento Básico, ou seja, aquele que a legislação reconhece como direito no proprietário do imóvel. Nesse aspecto, também se aproxima da lógica de funcionamento da OODC.

6.2 Potencialidades de regulamentação pelos municípios

De maneira geral, à regulamentação da TDC se aplicam as mesmas condições observadas para a OODC. Logo, seu potencial está atrelado à dinâmica imobiliária local e interesse dos agentes imobiliários em construir no município. Porém, enquanto a OODC é uma transação com o poder público, a TDC tende a ser uma negociação entre agentes privados.

Não há dúvida sobre a competência do município para legislar sobre o tema. De acordo com o Estatuto da Cidade:

> Art. 35. Lei municipal, baseada no plano diretor, poderá autorizar o proprietário de imóvel urbano, privado ou público, a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o direito de construir previsto no plano diretor ou em legislação urbanística dele decorrente, quando o referido imóvel for considerado necessário para fins de:
>
> I – implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
>
> II – preservação, quando o imóvel for considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural;

> III – servir a programas de regularização fundiária, urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda e habitação de interesse social.
>
> § 1o A mesma faculdade poderá ser concedida ao proprietário que doar ao Poder Público seu imóvel, ou parte dele, para os fins previstos nos incisos I a III do caput.
>
> § 2o A lei municipal referida no caput estabelecerá as condições relativas à aplicação da transferência do direito de construir (Brasil, 2001).

Assim como para OODC, é necessário que o instrumento esteja previsto no Plano Diretor do município que também deverá dispor de política de preservação de imóveis de interesse cultural, de política de proteção ambiental e de política habitacional, uma vez que a possibilidade de utilização do instrumento está totalmente atrelada a elementos gerenciados por essas áreas setoriais.

6.3 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

Experiências exitosas em diversas cidades brasileiras comprovam a eficácia deste instrumento para a preservação de imóveis de interesse cultural, objetivo que tem sido o mais frequente na sua regulamentação.

Embora o Estatuto da Cidade preveja sua utilização para outras finalidades, como a regularização fundiária ou a preservação de áreas de interesse ambiental, é preciso ter cautela na sua implementação.

A TDC é um instrumento comercializado entre privados, com interveniência do setor público. Como qualquer produto no mercado, o excesso na oferta implica em desvalorização, e no limite, na pouca efetividade do instrumento.

Considerando o potencial de geração de TDC de áreas de grande porte, como normalmente são as áreas de interesse de preservação ambiental ou de regularização fundiária, será muito provável esperar um impacto negativo na capacidade de financiamento das unidades de TDC, em função da redução do seu valor unitário. Este problema poderia ser contornado com estratégias de regulamentação que reduzam a capacidade de geração de TDC/ m² de área preservada ou regularizada, mas, novamente, trata-se de estratégias que demandam capacitação de equipe técnica e um ótimo conhecimento do funcionamento do mercado imobiliário.

No mesmo sentido, é preciso lembrar que a TDC de alguma forma, concorre com a OODC, cuja receita gerada pode ser mais bem direcionada à respostas estruturadas às demandas climáticas, do que pontualmente, por meio de transações individuais entre proprietários privados.

Também para este instrumento, vale registrar que sua eficácia acontece apenas em realidades em que o mercado imobiliário tem interesse e capacidade de absorver esse potencial construtivo adicional. Nesse sentido, nos casos em que seja possível associar a OODC e a TDC, a preservação de parte de uma área verde pode ser uma contrapartida mais interessante a ser proposta pelo poder público.

Em síntese, existe potencial para que a TDC possa ser utilizada para financiar demandas da política climática, como é o caso da preservação de áreas verdes, contribuindo com o processo de remoção de carbono (mitigação) e com a melhoria do microclima e da drenagem urbana (adaptação). No entanto, devem ser consideradas as prováveis implicações negativas decorrentes da geração excessiva de TDC em função da dimensão destas áreas. Neste sentido, é importante considerar que os objetivos de preservação de áreas verdes podem ser alcançados, por exemplo, por meio de parâmetros de zoneamento urbano, assim como para a regularização fundiária outros marcos legais já introduziram na legislação alternativas para solução da propriedade, o que permite relativizar a importância da TDC no financiamento da política climática.

Por fim, é fundamental que a implementação de TDC em um município seja analisada em conjunto com os demais instrumentos urbanísticos adotados para que a estratégia de desenvolvimento urbano e de promoção da justa distribuição dos ônus e benefícios do processo de urbanização faça sentido, especialmente considerando o contexto urbano específico de cada cidade.

6.4 Desafios para implementação

Pelo exposto acima, depreende-se que a correta utilização de TDC sempre vai esbarrar na boa condição de capacitação técnica dos municípios, uma vez que será necessário compreender a estratégia geral de planejamento e a definição correta dos instrumentos e seus objetivos no contexto específico de cada cidade.

Uma vez feita a regulamentação, a operacionalização da TDC vai exigir dos governos municipais capacidade de gestão e monitoramento dos processos envolvidos nas respectivas transações.

7 OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS

Operações Urbanas Consorciadas (OUC) são estratégias de viabilização de projetos urbanos, onde recursos para a realização das obras são obtidos por meio da cobrança prévia de contrapartidas dos proprietários de imóveis e/ou dos empreendedores e está cobrança pode ser na forma financeira ou de obras.

7.1 Aspectos normativos e teóricos

Prevista nos artigos 32 a 34 do Estatuto da Cidade, as Operações Urbanas Consorciadas (OUC) são definidas como o:

> [...] conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental (Brasil, 2001, art. 32, §1º).

Tal qual o instrumento da OODC, as OUCs foram inspiradas por modelos estrangeiros, especialmente a experiência francesa e a estadunidense. Com as transformações econômicas observadas após os anos 1970, marcadas pelo declínio do modelo taylorista-fordista e a crise fiscal, o Estado passou por um processo de diminuição paulatina de arrecadação. Essa realidade levou a um entendimento do potencial de maior participação dos demais agentes envolvidos na produção da cidade e na possibilidade de flexibilização da legislação funcionalista do período a partir da possibilidade de parcerias para custear projetos de maior porte (INSTITUTO PÓLIS, 2001).

Nesse sentido, o esvaziamento de antigas zonas industriais e portuárias a partir dos anos 1980 em função da globalização e sua influência no modelo produtivo mundial, foi necessário pensar estratégias para aproveitamento desses espaços subutilizados. Para isso surgiram os projetos de "requalificação" urbana; no caso europeu, financiado basicamente pelo poder público (como em Paris, Barcelona e Lisboa) e no caso estadunidense com maior participação do capital privado nos projetos realizados (INSTITUTO PÓLIS, 2001).

No Brasil, as operações urbanas aparecem pela primeira vez no projeto de lei do PD de São Paulo na década de 1980, de forma a viabilizar a implementação de projetos estruturais em áreas específicas da cidade com apoio do capital privado. No geral, a

proposta do instrumento foi baseada em quatro aspectos principais: a ausência de recursos públicos para investir em grandes projetos de transformação urbana, o reconhecimento de que os investimentos públicos resultam em valorização imobiliária, o controle do potencial construtivo urbano que o poder público poderia "negociar" e as críticas à capacidade do modelo convencional de controle do uso e ocupação do solo em estimular transformações urbanas concretas (INSTITUTO PÓLIS, 2001).

Contudo, as principais experiências realizadas no Brasil foram marcadas pela aplicação do instrumento apenas em áreas onde o interesse por parte dos agentes privados já existia anteriormente. Ou seja, a ideia de cooperação entre os setores público e privado em favor de melhorias para determinada área – que se beneficiaria desta reestruturação urbana – não aconteceu na prática, pois o interesse da iniciativa privada se limitava às áreas onde os investimentos já estavam concentrados (INSTITUTO PÓLIS, 2001). Esses pontos foram relevantes para a proposta do instrumento no Estatuto da Cidade.

Assim, o Estatuto estabelece que as OUCs serão fruto de lei municipal específica, baseada no PD, que deve ter em seu plano alguns elementos chave: a definição da área objeto da OUC, o programa básico de ocupação, o programa de atendimento econômico e social da população diretamente afetada; as finalidades da operação, um estudo de impacto de vizinhança, as contrapartidas envolvidas (Brasil, 2001, art. 33). Esses elementos são de fundamental importância para definição dos objetivos a serem alcançados com a OUC, a forma como eles serão trabalhados e as estratégias para resguardar a população que já ocupa o local a ser beneficiado pela operação. Isso pois a concentração de investimentos envolvida no instrumento pode ter efeito contrário ao proposto, resultando em expulsão de grupos locais.

Outro ponto de atenção é a possibilidade de emissão de certificados de potencial adicional de construção (CEPAC), previsto no art. 34, que pode ser usado como incentivo por parte do poder público. Por meio deles, o poder público pode antecipar recursos a serem aplicados na OUC e oferecer os certificados como contrapartidas (que tendem a ter uma valorização após a operação) ou ainda vincular os recursos para obras a serem realizadas na área da OUC, garantindo retornos para a região (Barros; Carvalho; Montandon, 2010). No entanto, as CEPACs podem ser capturadas pelos chamados "agentes financeiros" que tinham condições de obtê-las em um primeiro momento para utilizá-las como uma mercadoria posteriormente, a ser comercializada para os "agentes imobiliários" interessados — no geral após o início das obras e consequente valorização (INSTITUTO PÓLIS, 2001). Nesse esquema é possível dizer que há uma apropriação de parte da valorização imobiliária observada na área da OUC que foge da gestão do poder público e, portanto, deve ser avaliada a utilização de CEPACs de forma criteriosa.

7.2 Potencialidades de regulamentação pelos municípios

Como os demais instrumentos analisados, é competência do Município elaborar lei específica para cada OUC, uma vez que o instrumento tenha sido incorporado no Plano Diretor. Segundo o Estatuto da Cidade:

> Art. 32. Lei municipal específica, baseada no plano diretor, poderá delimitar área para aplicação de operações consorciadas.
>
> § 1º Considera-se operação urbana consorciada o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental.
>
> § 2º Poderão ser previstas nas operações urbanas consorciadas, entre outras medidas:
>
> I – a modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, bem como alterações das normas edilícias, considerado o impacto ambiental delas decorrente;
>
> II – a regularização de construções, reformas ou ampliações executadas em desacordo com a legislação vigente.
>
> III - a concessão de incentivos a operações urbanas que utilizam tecnologias visando a redução de impactos ambientais, e que comprovem a utilização, nas construções e uso de edificações urbanas, de tecnologias que reduzam os impactos ambientais e economizem recursos naturais, especificadas as modalidades de design e de obras a serem contempladas.

Assim como a OODC, o potencial de utilização da OUC pelos municípios está atrelado à dinâmica imobiliária e interesse de agentes privados em investir no território.

A utilização deste instrumento, assim como a grande maioria dos demais instituídos pelo Estatuto da Cidade, até o presente momento de um modo geral está restrita às grandes metrópoles brasileiras. Conceitualmente, trata-se de um instrumento interessante, com potencial para viabilizar transformações urbanas estruturais em determinadas regiões, financiadas parcial ou integralmente pelo setor privado. No entanto, a sua implementação demanda a superação de desafios apontados neste texto.

7.3 Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas

A Operação Urbana Consorciada é um instrumento com potencial para implementar mudanças estruturais em determinada região, capazes de responder a demandas climáticas. O instrumento pode ser utilizado, por exemplo, para reestruturar determinada ocupação no território onde se deseja ampliar a permeabilidade do solo, ampliar as áreas de preservação e implantar parques, promover a habitação sustentável, ampliando a capacidade de verticalização na área, respeitados, naturalmente, os limites de capacidade de suporte estabelecidos para o perímetro.

Observe-se que, com relação às demandas ambientais, alteração no Estatuto da Cidade aprovada em 2013, incluiu especificamente o tema no inciso III do artigo 32 transcrito acima. Entretanto, assim como os demais instrumentos, a concepção e regulamentação de uma OUC demanda estudos complexos, inclusive de viabilidade econômica, e análise de custos e benefícios para o equilíbrio na participação dos agentes envolvidos e requer capacidade técnica instalada nos Municípios.

Outro aspecto importante, que vem sendo apontado na literatura é a capacidade de projetos de reestruturação urbana gerarem gentrificação, exigindo, portanto, que o planejamento de de uma OUC inclua mecanismos e estratégias para minimizar os efeitos negativos decorrentes da valorização das áreas envolvidas no processo.

Uma outra limitação que merece ser destacada é que as contrapartidas exigidas devem ser aplicadas exclusivamente na área que é objeto da OUC. Logo, não é possível destinar recursos para fundos municipais que não estão relacionados com a execução da operação, o que permitiria distribuir os investimentos no território ou propor ações mais integradas com outros projetos do poder público – como funciona com a OODC. Nesse último caso, cabe ao poder público garantir que os objetivos pactuados com os demais agentes envolvidos na OUC estejam alinhados com o planejamento urbano, ambiental e climático local.

7.4 Desafios para implementação

Dentre os desafios para implementação de OUCs, além da já mencionada necessidade de capacitação técnica do poder público, destaca-se o próprio processo de planejamento da OUC.

A concepção de OUC, na sua origem, deve ser pautada pelo interesse público e nunca pelo privado. Evidentemente que ela deve incluir os elementos que poderão atrair os

investidores privados, mas este não pode ser um fim em si mesmo. Considerando o contexto político, as relações entre poder público e agentes privados, a complexidade dos estudos necessários a assegurar o equilíbrio entre os investimentos realizados e respectivos retornos, conceber uma OUC no Brasil é tarefa complexa.

Também é importante destacar que as OUCs por si só não conseguem criar a dinâmica ou demanda imobiliária que leva à sua utilização. Assim, os municípios de menor porte, os pouco adensados ou aqueles que contam com significativas áreas de expansão, dificilmente terão sucesso na implementação de OUCs. Cabe avaliar estratégias mais adequadas conforme as demandas e necessidades locais.

Além disso, as OUCs podem ser preteridas em favor da OODC, que possui maior potencial redistributivo e permite que recursos captados em uma área valorizada sejam aplicados em outras pouco valorizadas (INSTITUTO PÓLIS, 2001). Cabe à administração municipal compreender a dinâmica imobiliária local e necessidades a serem priorizadas na pauta urbana e climática, de forma a destinar os recursos de forma prudente e em consonância com a realidade local.

8 CONSÓRCIO IMOBILIÁRIO

O instrumento do Consórcio Imobiliário está disposto no art. 46 do Estatuto da Cidade e prevê a possibilidade de colaboração entre o proprietário de um imóvel e o poder público, nos casos em que a propriedade seja objeto de notificação para parcelamento, ocupação ou usos compulsórios. Para tanto, o proprietário do imóvel poderá transferi-lo para o poder público, que executará os investimentos e pagará ao proprietário em lotes urbanizados ou unidades edificadas.

8.1 Aspectos Normativos e Teóricos

O consórcio imobiliário viabiliza o cumprimento dos objetivos da política urbana e da função social da propriedade nos casos em que o proprietário não pode fazê-lo de forma independente. Assim, o poder público atua de forma semelhante a um "empreendedor", realizando os investimentos necessários para utilização do imóvel doado pelo proprietário.

A primeira redação dada pelo Estatuto da Cidade para o consórcio imobiliário definia o instrumento como "a forma de viabilização de planos de urbanização ou edificação por meio da qual o proprietário transfere ao Poder Público municipal seu imóvel e, após a realização das obras, recebe, como pagamento, unidades imobiliárias devidamente urbanizadas ou edificadas" (Brasil, 2001, art.46, §1º). Mais tarde, com as alterações realizadas a partir da nova Lei de Regularização Fundiária Rural e Urbana (Lei Federal nº 13.465/2017), a contrapartida dada ao proprietário foi mais bem delimitada, definindo o instrumento como:

> [...] a forma de viabilização de planos de urbanização, de regularização fundiária ou de reforma, conservação ou construção de edificação por meio da qual o proprietário transfere ao poder público municipal seu imóvel e, após a realização das obras, recebe, como pagamento, unidades imobiliárias devidamente urbanizadas ou edificadas, ficando as demais unidades incorporadas ao patrimônio público (Brasil, 2001, art.46, §1º com redação dada pela Lei Federal nº 13.465/2017).

O instrumento deve ser regulamentado pelo município e o valor das unidades a serem entregues ao proprietário deve ser correspondente ao valor do imóvel objeto do consórcio imobiliário antes da realização das obras de edificação ou urbanização enquanto as demais permanecem com o poder público (Brasil, 2001; INSTITUTO PÓLIS, 2001).

Apesar de regulamentado em alguns municípios, o país conta hoje com poucas experiências práticas de consórcio imobiliário, o que limita a compreensão da sua aplicabilidade e efeitos na realidade urbana local (INSTITUTO PÓLIS, 2001; MDR; 2022). Mesmo compreendido no rol de instrumentos urbanísticos financeiros, tende a ter menor adesão em relação a outros instrumentos.

8.2 Potencialidades de regulamentação pelos municípios

A demarcação de áreas sujeitas à incidência de consórcios imobiliários deve levar em conta objetivos e diretrizes gerais do planejamento urbano local e sempre que possível, associar de forma estratégica a sua implementação a outros instrumentos, tais como as Zonas Especiais de Interesse Social, por exemplo (INSTITUTO PÓLIS, 2001).

8.3 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

É possível fazer alguma vinculação entre esse instrumento e o financiamento de demandas climáticas, mas ela não é tão direta. Como exemplo, pode-se pensar em uma área que recebeu a notificação para edificação compulsória, que possa ser utilizada pelo poder público para implantar edificações de interesse social para atender a reassentamento de famílias que precisam ser removidas de área de risco de inundação ou escorregamento. Conjugado a outros instrumentos e ao planejamento urbano integrado, estratégias bem estruturadas podem transformar o instrumento em ferramenta efetiva de financiamento de demandas de adaptação da cidade.

8.4 Desafios para implementação

O primeiro desafio a ser analisado está relacionado à condição que gera a possibilidade de celebração de um convênio urbanístico – a aplicação do instrumento de parcelamento, edificação e utilização compulsórios. Pesquisa realizada pelo Ministério da Justiça aponta que apenas 25 municípios possuíam legislação que, de fato, tornava o instrumento aplicável (CNM, 2015).

Assim como nos demais instrumentos avaliados, a capacitação técnica adequada para gestão de iniciativas desta natureza é sempre um desafio. O projeto requer plantas de valores venais atualizadas, capacidade de implementar estudos de viabilidade econômica, desenvolvimentos dos projetos, arranjos jurídicos, dentre outras demandas técnicas.

Outra limitação está relacionada à baixa capacidade de investimento com recursos próprios do poder público municipal, sendo necessário avançar na regulamentação de eventuais parcerias, ampliando a segurança jurídica para motivar eventuais financiadores.

9 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA)

O Pagamento por Serviços Ambientais - PSA é um instrumento de incentivo à conservação ambiental ou à geração de efeitos ambientais positivos, baseado nos modelos internacionais de mercado para financiamento da conservação, que considera os princípios do usuário-pagador e provedor-recebedor e que é realizado por meio de transações voluntárias em que aqueles que se beneficiam dos serviços ambientais, como a manutenção da biodiversidade e a proteção de mananciais, devem pagar remunerações a indivíduos, comunidades ou empresas por ações e investimentos que os que os proporcionam.

Os municípios de Extrema e Montes Claros, em Minas Gerais, estruturaram os primeiros programas locais de PSA em 2006 do Brasil e a partir destas experiências houve a difusão do instrumento abrangendo serviços diversos. Entretanto, não há, ainda, estudos amplos sobre as experiências de PSA no Brasil, o que dificulta a avaliação do alcance e impactos, assim como a troca de experiências e aperfeiçoamento do instrumento. Há que se considerar a diversidade de transações, de serviços e agentes, incluindo os PSA financiados por governos principalmente em serviços de água.

Os PSA têm algum potencial para integrar-se a estratégias de sustentabilidade urbana, sobretudo em áreas de proteção de mananciais. Todavia, a prioridade à remuneração por serviços prestados em propriedades privadas pode resultar no deslocamento das prioridades públicas na gestão ambiental urbana.

A predominância de contratos individuais para a implementação contribui para a limitação das iniciativas, tendo em vista a desarticulação como políticas ambientais, urbanas e territoriais.

Outra questão a atentar é se o instrumento contribui para a justiça ambiental, considerando a distribuição dos benefícios e ônus ambientais, principalmente para populações vulnerabilizadas (quilombolas, indígenas, agricultores familiares etc.). Além disso, normalmente os saberes locais e tradicionais não são valorizados nas iniciativas de implementação do PSA.

Como o PSA envolve o princípio do protetor-recebedor, apoia-se na lógica do incentivo econômico, o que resulta na necessária preocupação com os riscos relacionados à financeirização e precificação da "natureza", transformando bens comuns em ativos financeiros.

9.1 Aspectos normativos e teóricos

No âmbito normativo, o PSA regulamentado no Brasil pela Lei Federal nº 14.119/2021, que institui a Política Nacional de PSA (PNPSA), regulamenta o pagamento por serviços ambientais como uma forma de incentivar a preservação e a recuperação do meio ambiente e define conceitos, objetivos, diretrizes e critérios para a implantação da PNPSA, prevendo a isenção de tributação em pagamentos por serviços ambientais por meio de inscrição no Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA), também instituído a partir desta lei. O decreto nº 11.075, de 19 de maio de 2022, regulamenta a lei, detalhando a aplicação da PNPSA e a governança do Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais no site do Governo Federal.

Na lei, Art. 6º, foi criado também o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), no âmbito do órgão central do Sisnama, com o objetivo de efetivar a PNPSA relativamente ao pagamento desses serviços pela União, nas ações de manutenção, de recuperação ou de melhoria da cobertura vegetal nas áreas prioritárias para a conservação, de combate à fragmentação de habitats, de formação de corredores de biodiversidade e de conservação dos recursos hídricos.

No campo teórico, vários campos de conhecimento servem de referências para os PSA. Seria possível realçar algumas questões importantes a considerar a partir destes campos: (i) no âmbito econômico, o PSA é um instrumento de incentivo por oferecer uma remuneração por serviços ambientais e é necessário considerar a mercantilização e precificação destes serviços e dos recursos ambientais. Nesse sentido, a perspectiva de justiça ambiental, a regulação estatal e garantia de mecanismos de participação e controle social e de reconhecimento de saberes tradicionais são fundamentais; (ii) a partir do debate sobre os bens públicos, é preciso considerar que os serviços ecossistêmicos são considerados bens públicos; (iii) sobre os comuns em relação aos territórios relacionados aos serviços ecossistêmicos, torna-se fundamental a ampliação e melhoria das condições da participação das comunidades e povos tradicionais envolvidos com os serviços ambientais.

9.2 Potencialidades de Regulamentação pelos municípios

A potencialidade de regulamentação é crescente, tendo como referência a Lei Federal nº 14.119/2021, considerando que os Municípios podem criar programas próprios ou aderir a programas estaduais e federal. Para além da regulamentação, o desafio da implementação está relacionado às insuficientes capacidades estatais técnicas e financeiras considerando a complexidade de programas de PSA.

9.3 Potencialidades e limites perante as mudanças climáticas

Os PSA têm potencial para integrar-se a estratégias para contribuir no contexto das mudanças climáticas nas cidades promovendo a conservação de florestas, solos, mananciais e biodiversidade, sobretudo em áreas de transição rural-urbana e de preservação ambiental, considerando as possibilidades de conservação e recuperação ambiental de áreas verdes urbanas, de recarga hídrica, encostas e territórios tradicionais; manutenção das áreas cobertas por vegetação nativa e recomposição de cobertura vegetal nativa de áreas degradadas. Além disso, poder gerar novos recursos financeiros para a conservação e recuperação ambiental, promover a agroecologia urbana e periurbana e tem potencial de trazer benefícios às condições de vida de populações tradicionais e vulnerabilizadas.

Nas áreas das cidades onde estão sendo realizados os serviços ecossistêmicos é possível considerar também as relações e mesmo inserção de instrumentos de política urbana e ambiental local.

Os limites ao enfrentamento das mudanças climáticas estão relacionados, principalmente, a possíveis desarticulações de iniciativas individuais de PSA com as políticas ambientais e urbanas, o que reduziria o alcance delas para a redução de riscos e à adaptação climática. Outra questão é refere-se aos limites da abordagem mercantilista à proteção ambiental, estimulando a conservação ambiental por meio de pagamento, e a prioridade às propriedades privadas, mais favoráveis a grandes proprietários, o que pode resultar em um distanciamento ainda maior de políticas ambientais e, especificamente, de medidas para a adaptação climática.

9.4 Desafios para implementação

A despeito dos avanços legais e normativos, é importante reconhecer que a aplicação de programas de PSA em âmbito nacional ainda é pouco integrada a políticas públicas

ambientais e urbanas estruturantes e os alcances são pouco abrangentes no âmbito ambiental. Além disso, as iniciativas ainda são muito dependentes de recursos públicos e financiamento internacional, sem fontes mais permanentes.

São vários os desafios para a implementação dos programas de PSA. É possível mencionar alguns deles: (i) insuficientes capacidades estatais locais, técnicas e financeiras, para elaborar, monitorar e avaliar programas de PSA, para mapeamentos de áreas estratégicas, para cadastros fundiários e socioambientais, e de monitoramento e avaliação dos serviços prestados; (ii) estabelecimento de critérios e indiciadores claros, adequados e justos de elegibilidade quanto a áreas prioritárias, beneficiários e serviços, mensuração de serviços e pagamentos; (iii) dificuldades de articulação institucional, considerando a diversidade de atores e organizações que podem estar envolvidas em cada iniciativa; (iv) indefinição e conflitos relacionados à titularidade das terras onde os serviços ambientais podem ser implementados; (v) insuficiente acesso de comunidades tradicionais e vulnerabilizadas e de pequenos produtores a programas em função da falta da posse da terra e de capacidades técnicas para a elaboração e desenvolvimento de projetos; e (vi) falta de instâncias e mecanismos para controle e participação social.

Outro limite refere-se às dificuldades quanto a reconhecimento e contemplação de saberes e práticas tradicionais nos territórios nas inciativas de proteção e conservação ambiental por meio de serviços ecossistêmicos em função

Algumas recomendações:

Os PSA, a despeito de se constituírem em uma inovação no âmbito dos serviços ambientais, não devem se limitar a transações financeiras referentes a condições ambientais, mas estarem norteados pela perspectiva de justiça ambiental e considerar as contribuições efetivas em contexto de mudanças climáticas que afetam as cidades de modo amplo, como enchentes, deslizamentos, ilhas de calor etc.

Por criar incentivos financeiros para o cumprimento de deveres legais, individualizando a proteção ambiental, os PSA desvirtuam a perspectiva de justiça ambiental, tendo em vista parte expressiva dos beneficiários é de proprietários com maior capacidade econômica e de acesso à terra regularizada. Há que se considerar, ainda, que a maior parte dos programas de PSA no Brasil é viabilizada com recursos públicos para remunerar proprietários privados por não degradarem o meio ambiente. Deve-se considerar, também, que as iniciativas de PSA excluem com frequência comunidades tradicionais e urbanas vulnerabilizadas que vivem em áreas ambientalmente frágeis e de riscos socioambientais. Desse modo, a justiça ambiental deve nortear programas e

iniciativas de PSA e estes devem ser submetidos a mecanismos de controle e participação social.

Seria importante que os PSA contribuíssem, ainda, para a promoção do acesso justo aos bens e serviços ambientais. Os PSA, atualmente, ainda são muito limitados para estes alcances em função da desarticulação das iniciativas com políticas ambientais e urbanas mais estruturais. Vale registrar que os PSA de modo algum, portanto, substituem o papel do Estado e nem poderão enfrentar problemas estruturais das desigualdades e injustiças ambientais nas cidades, nem para a adaptação climática, se não estiverem combinados a outros instrumentos a partir de estratégias definidas em políticas ambientais e urbanas integradas.

Para que os PSA possam contribuir mais à adaptação climática e à redução de riscos socioambientais em perspectiva de promoção de justiça ambiental é importante considerar a necessidade de: (i) avaliações críticas do custo-benefício nos âmbitos econômico-financeiro e, principalmente, ambiental dos programas, de modo a ampliar as abrangências a partir da consideração das condições ambientais tendo como referências as bacias hidrográficas, ecossistemas etc. e das formas de uso e ocupação do solo; (ii) priorização das comunidades tradicionais e vulnerabilizadas no âmbito socioambiental para que tenham capacidades de realizar ou ampliar os serviços ambientais desenvolvidos; (iii) estabelecimento de instrumentos de controle social e transparência quanto aos serviços e seus impactos e, também, na alocação de recursos; (iv) reforço à responsabilidade coletiva e pública pela proteção do meio ambiente, mesmo considerando a possibilidade de ampliação dos alcances dos PSA; (v) promoção de desenvolvimento institucional para os Municípios e de programas de capacitação e assistência técnica para os envolvidos nos programas de PSA; (vi) criação de fundos que financiem os programas de PSA de forma contínua; e (vii) dos PSA integrarem políticas ambientais e urbanas integradas.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Justiça Ambiental e Construção Democrática do Espaço Urbano. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 103-111, 2004.

BACELAR, Isabela; FURTADO, Fernanda. Outorga Onerosa do Direito de Construir e Transferência do Direito de Construir como instrumentos complementares na gestão

do uso do solo urbano. *In*: **Anais do Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável (PLURIS)**. Maceió: PLURIS, 2016.

BARROS, Ana Maria Furbino Bretas; CARVALHO, Celso Santos; MONTANDON, Daniel Todtmann. O Estatuto da Cidade comentado. *In*: CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anacláudia (org.). **O Estatuto da Cidade Comentado**. São Paulo: Ministério das Cidades; Aliança das Cidades, 2010. p. 91-118.

BASSI, Camillo de Moraes. **Fundos especiais e políticas públicas**: uma discussão sobre a fragilização do mecanismo de financiamento. Rio de Janeiro: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2458). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9088/1/TD_2458.pdf. Acesso em: 15 maio 2025.

BNDES. **Fundo Clima**. Rio de Janeiro: BNDES, [2024]. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima. Acesso em: 15 maio 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [1964]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm. Acesso em: 15 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001].

BRASIL. **Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009**. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima - FNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2009].

BRASIL. **Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012**. Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados em saúde [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2012].

BRASIL. **Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017**. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2017].

BRASIL. **Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. Brasília, DF: Presidência da República, [2021].

BRITO, R. O.; MARQUES, C. F. Pagamento por serviços ambientais: uma análise do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. **Planejamento e Políticas Públicas – PPP**, Brasília, n. 49, p. 357-383, jul./dez. 2017.

CARVALHO, J. L. *et al*. Limites e Potencialidades do ICMS Verde como mecanismo de transferência fiscal para a gestão de base comum de recursos. **Revista de Contabilidade e Gestão Contemporânea**, Niterói, v. 1, n. 2, p. 52-62, jul./dez. 2018.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **É baixo o número de Municípios que implementam instrumentos urbanísticos, avalia pesquisa**. Brasília: Portal CNM, 14 out. 2015. Disponível em: https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/e-baixo-o-numero-de-municipios-que-implementam-instrumentos-urbanisticos-avalia-pesquisa. Acesso em: 17 jun. 2025.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado de Gestão e Recursos Humanos (SEG). **Fundo Cidades**. Vitória: SEG, [2024]. Disponível em: https://seg.es.gov.br/fundo-cidades/. Acesso em: 15 maio 2025.

GUARULHOS (Município). **Lei nº 6.793, de 28 de dezembro de 2010**. Dispõe sobre o lançamento, arrecadação e fiscalização do IPTU e dá outras providências. Guarulhos: Prefeitura Municipal, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Financiamento do desenvolvimento urbano**: mecanismos fiscais e extrafiscais de âmbito local (Relatório Institucional). Brasília: Ipea, 2024. (Dirur, n. 44).

INSTITUTO PÓLIS. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.

LEITE, Harrison. **Manual de Direito Financeiro**. 9. ed. Salvador: JusPODIVM, 2020.

MALERONKA, Camila. **Caminhos para financiar Cidades Integradas**: orientações para gestão municipal. Brasília: GIZ; MCID, 2025.

MALERONKA, Camila. Panorama de implementação da Outorga Onerosa do Direito de Construir nas capitais brasileiras. **Caos Planejado**, [s. l.], 7 nov. 2023. Disponível em: https://caosplanejado.com/panorama-de-implementacao-da-outorga-onerosa/. Acesso em: 17 jun. 2025.

MALERONKA, Camila; FURTADO, Fernanda. **A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC)**: a experiência de São Paulo na gestão pública de aproveitamentos urbanísticos. [S. l.]: Lincoln Institute of Land Policy, 2013.

MARTINS, Luiz Gustavo Vieira *et al*. **Financiamento do desenvolvimento urbano**: mecanismos fiscais e extrafiscais de âmbito local. Brasília: Ipea, 2024. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/13897. Acesso em: 17 jun. 2025.

POZZETTI, V. C.; LIMA, J. E. S.; LEITE, A. F. A extrafiscalidade e a preservação ambiental de espaços urbanos. **Administração de Empresas em Revista**, Curitiba, v. 2, n. 16, p. 130-147, 2019.

RABELLO, Sonia. Outorga onerosa e alteração de uso – função e âmbito de aplicação. *In*: SANTORO, Paula (org.). **Gestão Social da Valorização da Terra**. São Paulo: Instituto Pólis, 2005.

REZENDE, Vera F. *et al*. A Outorga Onerosa do Direito de Construir e o Solo Criado: uma necessária avaliação das matrizes conceituais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 51-70, 2009.

SALVADOR (Município). **Decreto nº 25.899, de 24 de março de 2015**. Regulamentação do programa de certificação sustentável "IPTU VERDE". Salvador: Prefeitura Municipal, 2015.

SONEGHET, Adriana Barcellos; SIMAN, Renato Ribeiro. Fundos ambientais como ferramenta de gestão municipal. **Ambiência**, Guarapuava, v. 10, n. 1, p. 135-146, jan./abr. 2014.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Pagamentos por Serviços Ambientais**: recomendações para políticas públicas municipais. São Paulo: SOS Mata Atlântica, 2023.

NOTA TÉCNICA - INSTRUMENTOS DE PARTICIPAÇÃO

Audiências Públicas e Plebiscitos, Conferências sobre Assuntos de Interesse Urbano, Órgãos Colegiados e Orçamentos Participativos

Equipe de pesquisadores

Luciano Fedozzi – Núcleo Porto Alegre
Celene Tonella – Núcleo Maringá
Aline de Andrade Barbosa - Núcleo Paraíba
Carolina Maria Soares Lima - Núcleo Belo Horizonte
Guilherme Lara Camargos Tampieri - Núcleo Belo Horizonte
Bárbara Luiza Furtado Rodrigues -Núcleo Belém
Ana Maria Isar dos Santos Gomes - Núcleo Brasília
Clemir Regina Pela Meneghel - Núcleo Vitória
Beatriz Cutini Freitas - Núcleo Vitória
Diego Matheus de Menezes - Núcleo Salvador
Cláudia Monteiro Fernandes - Núcleo Salvador

FEVEREIRO 2026

APRESENTAÇÃO

A adaptação climática demanda instrumentos técnicos e normativos, bem como, arranjos institucionais capazes de fortalecer a governança urbana, incorporando a participação social nos processos decisórios do planejamento e da gestão urbana. A inclusão de populações e territórios vulnerabilizados — entendidos como resultado de desigualdades socioespaciais historicamente produzidas — é condição central para ampliar a capacidade adaptativa das cidades e promover respostas mais equitativas aos riscos climáticos.

É nesse cenário que se insere a presente Nota Técnica, elaborada no âmbito do projeto "Avaliação e implementação de instrumentos de política urbana na perspectiva da adaptação climática", desenvolvido pelo INCT/CNPq Observatório das Metrópoles, por meio do Termo de Execução Descentralizada com o Ministério das Cidades. A Nota analisa os instrumentos de participação dos/as cidadãos/ãs na gestão pública previstos na legislação brasileira, compreendendo-os não como instrumentos climáticos diretos, mas como mecanismos institucionais com potencial de incidência indireta sobre políticas, planos e ações relacionadas à adaptação às mudanças climáticas, especialmente no contexto urbano.

São analisadas as Conferências das Cidades e do Meio Ambiente, os Órgãos Colegiados (Conselhos), Orçamentos Participativos e as Audiências Públicas, a partir de seus marcos normativos e formas de funcionamento. Foi dado destaque à avaliação dos instrumentos respondendo quatro questões relevantes no âmbito do referido Projeto: Aspectos normativos e teóricos dos instrumentos de participação; Potencialidades de Regulamentação pelos municípios; Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas; e Desafios para a implementação. Ao final, são realizadas recomendações específicas relativas à necessidade de maior inclusão das populações vulnerabilizadas dos territórios e apresentadas recomendações voltadas ao fortalecimento da articulação transversal entre esses instrumentos e os demais instrumentos da política urbana, de modo a ampliar sua contribuição para a agenda climática.

1 AS CONFERÊNCIAS DAS CIDADES NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

1.1 Introdução

Para a elaboração desta Nota Técnica foram analisados os relatórios finais produzidos pelas cinco Conferências Nacionais das Cidades realizadas até hoje, considerando-se quatro variáveis urbanísticas: (i) qualidade de vida, (ii) déficit habitacional, (iii) acesso universal ao saneamento básico, e (iv) acesso universal à mobilidade urbana.

Dentre as variáveis urbanísticas, a variável qualidade de vida merece explicação. Trata-se de uma variável de difícil mensuração, uma vez que, considerada subjetivamente, depende da percepção individual do indivíduo - inserido em um sistema de cultura e valores - acerca de sua situação de vida, considerando-se seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (OMS, s.d.). A literatura científica define esse conceito como uma situação em que o indivíduo desfruta um estado de bem-estar considerado sob quatro abordagens: (a) bem-estar socioeconômico; b) bem-estar biomédico; c) bem-estar psicológico; e (d) bem-estar geral ou holístico (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). Para esta Nota Técnica utiliza-se o conceito de qualidade de vida para indicar uma situação de bem-estar socioeconômico (ligado à satisfação de direitos como educação, moradia, transporte, saneamento, segurança pública, lazer, entre outros) e biomédico (avaliação de indicadores de saúde ou bem-estar físico e psicológico).

Em seguida, foram analisadas as publicações indicadas como referência no âmbito do Projeto, com o objetivo de compreender como as variáveis urbanísticas se relacionam com as variáveis climáticas associadas a riscos e impactos socioambientais tanto aquelas que dizem respeito ao uso do território (desigualdades socioespaciais), como as que dizem respeito aos riscos ambientais: (i) aumento do nível do mar, (ii) secas e estiagens, (iii) desabamento de encostas, (iv) aumento da temperatura e (v) inundações.

A partir dessas leituras, procurou-se: **identificar** como as variáveis climáticas aparecem nos relatórios finais das Conferências das Cidades e no texto-base da próxima Conferência; **propor** iniciativas para integrar essas variáveis às discussões que tomam corpo nas Conferências; e **traçar** as potencialidades, limites e desafios dos municípios para incorporarem em sua política urbana as diretrizes e estratégias traçadas nas Conferências Nacionais das Cidades no que diz respeito à adaptação às mudanças climáticas, especialmente em relação à "infraestrutura urbana e direito à cidade, incluídos habitação, áreas verdes, transportes, equipamentos de saúde e educação,

saneamento, segurança alimentar e nutricional, segurança hídrica e transição energética justa", de forma a promover o "desenvolvimento socioeconômico resiliente à mudança do clima e alinhado à redução das desigualdades sociais", conforme previsto no artigo 3º, inciso I, da Lei 14.904/2024.

1.2 Aspectos Normativos e Teóricos

1.2.1 Apresentação do canal de participação

As Conferências Nacionais das Cidades (CNC), regulamentadas pelo Decreto nº 5.790/2006 e pelo Decreto nº 9.076/2017, são canais de participação da sociedade civil com a atribuição de avaliar e propor diretrizes para a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU). São realizadas a cada quatro anos (artigo 4º do Decreto nº 9.076/2017).

Cada Conferência tem um regimento próprio. Até 2017, a competência para convocar e organizar as Conferências Nacionais das Cidades e aprovar seu regimento interno era do Conselho das Cidades - Concidades[23] (artigo 3º, incisos XVI e XVII, do Decreto nº 5.790/2006, revogados). O Decreto nº 9.076/2017 transferiu essa competência para o Ministério das Cidades (artigo 5º, incisos I e II, do Decreto nº 9.076/2017).

O regimento da 6ª CNC foi editado por meio da Resolução Normativa nº 19/2015. De acordo com esse regimento, a 6ª Conferência contará com etapas municipais, estaduais e do Distrito Federal, antes da Conferência Nacional. A Conferência Nacional é realizada com a presença de delegadas (os), observadoras(es), convidadas(os) e expositoras (es) e palestrantes, sendo que apenas as/os delegadas/os têm direito a voz e voto (art. 24 da Resolução Normativa nº 19/2015).

[23] O Concidades é um órgão colegiado que integra a estrutura do Ministério das Cidades, presidido pelo seu Ministro, composto de 16 representantes do governo federal, 9 dos governos estaduais e 12 dos governos municipais além de 23 representantes das entidades de movimentos populares, 8 representantes de entidades empresariais, 8 representantes de entidades dos trabalhadores 6 representantes de entidades acadêmicas, profissionais e de pesquisa e 4 representantes de organizações não governamentais (artigo 4º do Decreto no 5.790/2006). Conforme o artigo 1º do Decreto nº 5.790/2006, o conselho tem função deliberativa e consultiva e competência para propor as diretrizes para a formulação e implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, em consonância com as resoluções aprovadas pela Conferência Nacional das Cidades, bem como acompanhar e avaliar a sua execução (artigo 2º do Decreto no 5.790/2006).

Os delegados e delegadas são eleitos nas Conferências Estaduais ou indicados pelos segmentos do Concidades, sendo que os/as Conselheiros/as do Concidades são delegados/as natos/as.

A dinâmica das Conferências das Cidades envolve a apresentação de um texto-base organizado pelo Ministério das Cidades, que será debatido e objeto de propostas deliberadas nas Conferências Municipais e Estaduais, para discussão na Conferência Nacional.

Comentários:

1. A literatura sobre o tema entende ser necessária a convocação das Conferências pelo Poder Executivo (IPEA, 2013). Esse entendimento se justifica pelo fato de que todo canal de participação deve ser instituído dentro da estrutura administrativa do Estado, nos moldes preconizados pelos estudos sobre democracia participativa. Contudo, ao transferir a competência para convocar e organizar as Conferências do Concidades (órgão do Poder Executivo) para o Ministério das Cidades, a nova lei esvazia a importância do Concidades e permite que Governos refratários à participação social protelem a convocação das Conferências, como aconteceu em relação à 6ª Conferência, que deveria se realizar em 2016 e será realizada somente neste ano.

2. Embora as três etapas tornem o processo de organização das Conferências mais complexo, permitem conectar as esferas municipais, mais propícias à participação do cidadão, à esfera nacional, que tem maior impacto em termos de formulação de políticas públicas. Além disso, os processos deliberativos nas esferas municipais e estaduais trazem maiores subsídios para o debate dos temas propostos durante a esfera nacional. A participação dos delegados em todas as escalas e as eleições acerca das propostas apresentadas permitem articular os três níveis de debates (Ramos; Faria, 2013).

1.2.2 Conferências Realizadas

Quadro 1: Mapeamento das Variáveis Urbanísticas (impacto na qualidade de vida, impacto no déficit habitacional, impacto no acesso universal ao saneamento básico, impacto no acesso universal à mobilidade urbana).

CNC	Qualidade de Vida	Habitação	Saneamento	Mobilidade Urbana
1ª (2003)	Inclusão social; políticas afirmativas; sustentabilidade socioeconômica e ambiental.	Direito à moradia digna, com prioridade para famílias com até 5 salários-mínimos; **criação do SNHIS e do FNHIS**.	Universalização dos serviços; conceito ampliado de saneamento básico (água, esgoto, resíduos e drenagem).	Transporte coletivo seguro e acessível, prezando a inclusão de pessoas com deficiência.
2ª (2005)	Planejamento regional; foco nas vulnerabilidades em áreas metropolitanas.	**Regularização fundiária**; prevenção a ocupações em áreas de risco.	Integração dos Planos Diretores às políticas municipais de saneamento.	Integração intermodal; revitalização do sistema ferroviário.
3ª (2007)	Priorização de territórios vulneráveis; parques ambientais; combate à poluição e violência urbana.	**Regularização das ZEIS**; ampliação do FNHIS para famílias de até 3 salários-mínimos.	Gestão de águas associada ao saneamento; proposta do marco legal (Lei 11.445/2007).	Transporte sustentável, tarifação acessível, prioridade aos trilhos e biocombustíveis.
4ª (2010)	Adaptação cultural e ambiental dos Programas Habitacionais; Priorização do atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade.	Marco regulatório da Política de Habitação de Interesse Social, aprovada pela Lei no 11.124/05; aluguel social; Regularização fundiária para	Consórcios intermunicipais; Política Nacional de Saneamento Ambiental; eliminação de esgoto misto e criação de ETEs	Mobilidade urbana e rural; modais não poluentes, acessíveis e coletivos.

		comunidades tradicionais;		
5ª (2013)	Universalização no acesso às políticas urbanas, com enfoque étnico e de gênero; articulação entre as políticas de habitação, saneamento e mobilidade; combate à segregação socioespacial.	Criação de plano nacional para promover a função social da propriedade, com identificação de imóveis vazios, subutilizados ou ocupados informalmente por população de baixa renda.	Financiamento público para abastecimento e tratamento de água com possibilidade de estatização dos serviços quando necessário.	Financiamento para obras de mobilidade urbana e ações de cooperação e/ou consórcios nas regiões metropolitanas que apresentam problemas para articular as modalidades de transporte.

1.2.3 *Houve avanço ou retrocesso?*

A evolução da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) e o papel das Conferências Nacionais das Cidades (CNC) podem ser divididos em três fases, segundo Costa, Gomes e Adriano (2007). A primeira fase (2003-2007) marcou o início da PNDU com ênfase na participação social, o que se refletiu nas resoluções aprovadas pelas primeiras Conferências Nacionais, com textos bastante propositivos. A segunda fase (2008-2016) foi marcada pela implementação de programas federais direcionados ao aquecimento da economia, com repasse de recursos para o setor produtivo (PAC e MCMV), o que levou a um arrefecimento da participação dos movimentos sociais no planejamento urbano (Costa; Gomes; Adriano, 2017). Assim, a 4ª e 5ª CNC preocuparam-se especialmente com a implementação da PNDU de forma efetiva, incluindo a implementação do SNDU e FNDU. A terceira fase (2016-2022) se caracterizou por um grave retrocesso na participação social, com a edição do Decreto Federal nº 9.759/2019, que extinguiu a Política Nacional de Participação e centenas de canais de participação, e o adiamento da 6ª CNC. Percebe-se um declínio da produção acadêmica sobre participação social após 2016, o que reflete esse retrocesso. A partir de 2023, com a alternância partidária no Governo Federal, espera-se mudança nesse cenário.

Apesar dos percalços, a relevância das Conferências é indiscutível. Benny Schvarsberg, professor titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB e pesquisador do Observatório das Metrópoles (Vice-Diretor do Núcleo Brasília), em entrevista concedida para este relatório, afirma que as Conferências foram fundamentais para estabelecimento de critérios para acesso a recursos federais e priorização de

investimentos em áreas de risco. Para Schvarsberg (2025), as duas primeiras Conferências foram fundamentais na formulação de princípios norteadores e diretrizes macro territoriais que influenciaram os programas governamentais direcionados à política urbana. As Conferências posteriores serviram como mecanismos de mobilização para a cobrança da implementação dessas diretrizes e de interpelação do Poder Público.

1.2.4 Esse canal de participação se articula com os demais canais?

Como reconhecido no texto aprovado na plenária da 5ª CNC, há deficiência na articulação com os conselhos estaduais e municipais de desenvolvimento urbano, pelos seguinte motivos: (i) no caso dos conselhos estaduais, nos Estados em que foram instituídos não funcionam efetivamente ou possuem baixa capacidade deliberativa; (ii) no caso dos conselhos municipais, embora não haja indicadores oficiais acerca do número de conselhos em funcionamento, as informações disponíveis indicam que este número é pequeno.

Comentários:

Na 5ª CNC foi apresentado projeto de lei, sob a forma de resolução, para a criação e funcionamento do SNDU. A promulgação de uma lei com a proposta do SNDU contribuiria para promover uma melhor articulação das Conferências com os conselhos de desenvolvimento urbano, uma vez que a proposta contempla a regulamentação da participação social nas três esferas de governo, além de tratar do financiamento de políticas e programas e da integração das políticas setoriais.

1.2.5 Esse canal de participação mobiliza a sociedade? Como foi a participação da sociedade civil nas cinco Conferências realizadas? Como está sendo a participação nos eventos preparatórios para a 6ª Conferência?

O relatório final produzido na 4ª CNC mostra o número de Conferências Municipais, Regionais e Estaduais realizadas por ocasião da 1ª, 2ª, 3ª e 4ª CNC, bem como o número de delegados presentes nas Conferências Nacionais. Percebe-se que o número de delegados se mantém constante em linhas gerais, com pequena diminuição na 2ª CNC. O número de Conferências Municipais, por outro lado, aumenta consideravelmente na 4ª CNC. A diminuição no número de Conferências Regionais deve-se ao fato de que houve deliberação do ConCidades no sentido de que as Conferências Regionais não

poderiam eleger delegados/as, o que se refletiu, na 4ª CNC, em diminuição no número de Conferências Regionais.

	1ª Conferência	2ª Conferência	3ª Conferência	4ª Conferência
Municipais	1430	869	1554	2248
Regionais	150	243	150	34
Total de Municípios	3457	3120	3277	2282
Estaduais	27	27	27	27
Nacional (nº de delegados)	2095	1820	2040	2047

Evolução das Conferências

[1]

Fonte: Relatório Final da 4ª CNC

Na 5ª Conferência houve a participação de 2.682 delegados, que votaram em plenário sobre as mais de 300 emendas para o Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano (PÓLIS, 2013). Entretanto, embora a participação nas CNC seja considerada satisfatória em relação ao número de delegados, isso não se reflete, necessariamente, na qualidade da participação entendida como a capacidade efetiva de incidência das deliberações sobre os processos decisórios e de implementação das políticas urbanas.

Outro problema diz respeito ao engajamento da sociedade civil nas atividades preparatórias às Conferências das Cidades. Nesse sentido, as discussões relacionadas à revisão dos planos diretores, justamente por repercutirem diretamente no uso e ocupação do território, despertam maior interesse da comunidade, que participa em função de demandas específicas.

É importante ressaltar a função de diferentes atores no incentivo à participação da sociedade civil. Os movimentos sociais possuem grande capacidade de mobilizar a sociedade civil. Contudo, o papel dos governos municipais e estaduais é fundamental, na medida em que são responsáveis pela viabilização de recursos materiais para a realização das conferências, por meio do fornecimento de espaços, subsídios para o transporte e alimentação dos participantes, entre outros. Por outro lado, a falta de um cronograma adequado e de disponibilização de estruturas físicas e recursos para as diversas reuniões que antecedem a plenária municipal pode esvaziar ou mesmo impossibilitar a realização das Conferências nessas esferas do governo.

1.2.6 As *Conferências das Cidades mobilizam a sociedade civil nos territórios vulnerabilizados? Existe um recorte territorial que se reflita na participação da sociedade nas Conferências?*

Conforme Schvarsberg (2025), existe um recorte territorial na participação da sociedade civil nas CNC, que se reflete em pouca ou quase nenhuma participação da população que vive em territórios vulnerabilizados sob o ponto de vista socioespacial. Essa população - que mais necessita de ações de política urbana (saneamento, infraestrutura, equipamentos médicos, transporte) - não é mobilizada nem por parte do Governo nem por parte dos movimentos sociais. Por outro lado, são justamente os moradores dos territórios vulnerabilizados que apresentam maior exposição e menor capacidade adaptativa frente aos impactos das mudanças climáticas.

Essa análise revela a importância de estratégias de mobilização da população de territórios mais vulneráveis, de forma que essa população participe e exponha suas necessidades desde a etapa municipal do ciclo de conferências. Uma estratégia possível é partir das demandas específicas de cada comunidade – relacionadas aos recortes territoriais municipais – e articulá-las com as diretrizes nacionais da política urbana.

1.3 Potencialidades e Limites das Conferências para Lidarem com as Mudanças Climáticas

Para responder a este item considerou-se que, de forma geral, as Conferências das Cidades têm potencialidade para dar visibilidade e promover a sensibilização em torno da agenda das mudanças climáticas junto a diferentes públicos, considerando-se o fato de que os participantes das Conferências incluem movimentos populares, trabalhadores, empresários, entidades profissionais e acadêmicas, ONGs, poder público municipal, poder público estadual e poder público federal.

Todavia, existe uma limitada capacidade das Conferências de implementarem, na prática, as resoluções aprovadas nas plenárias. Essa capacidade depende da mobilização política (pressão) da sociedade civil sobre os governos instituídos, nas suas diferentes esferas.

1.3.1 *Quais as potencialidades e limitações para os municípios envolvidos nas Conferências em lidar com as variáveis climáticas?*

O diálogo entre a sociedade e o Estado no espaço das conferências, baseado no pressuposto de que é necessário conduzir a política urbana de maneira sustentável, com respeito às variáveis socioambientais e étnicas de cada município, mostra-se potencialmente capaz de promover um programa de ações destinadas ao planejamento urbano municipal com atenuação dos impactos climáticos. Entretanto, como pontuado anteriormente, existem limitações no que diz respeito à aplicação de diretrizes nacionais aos recortes locais dos municípios, fator que pode interferir nos índices de participação social e, portanto, na eficiência desse diálogo.

Para superar essas limitações é necessária a capacitação dos gestores e conselheiros municipais, não somente para compreender o impacto das ações recomendadas nacionalmente, mas para articular as diretrizes nacionais com a realidade local, projetando essas ações para os recortes territoriais do município. A distribuição de material de apoio, por meio de diferentes portais e redes – como a ReDUS ou o Portal Capacidades –, para que as governanças locais possam se capacitar e conduzir com autonomia as ações redutoras de impactos climáticos e socioambientais contribui para essa capacitação/mobilização.

Além disso, é necessário fomentar a mobilização, sobretudo em municípios menores e/ou mais vulnerabilizados do ponto de vista socioambiental, considerando que tais municípios podem apresentar índices de participação consideravelmente menores que grandes centros urbanizados. Adicionalmente, é fundamental promover a integração das políticas voltadas ao desenvolvimento urbano e rural com políticas ambientais, sobretudo em territórios marginalizados. As Conferências abrem espaço para planejar tal articulação, uma vez que permitem deliberar sobre soluções que consideram as interseccionalidades presentes em nosso território.

Em contrapartida, o fato de que as resoluções das Conferências não têm caráter deliberativo, mas propositivo, é um limitador desse canal. Nesse sentido, o apoio do poder executivo local é fundamental para implementação das diretrizes e propostas aprovadas nas Conferências na legislação municipal.

1.3.2 Como as variáveis relacionadas ao uso do território estão presentes nas Conferências das Cidades?

Desde a 1ª CNC, a preocupação com o uso do território e o enfrentamento das desigualdades socioespaciais vem sendo traduzida nas propostas e resoluções finais que articulam a política urbana e a política de desenvolvimento social, especialmente naquelas que priorizam a garantia de qualidade de vida em cidades com menores IDH e outros indicadores sociais relevantes. Nota-se que na 3ª CNC foram propostas políticas territoriais específicas para a região Norte que consideraram as particularidades do seu território, além de propostas para o fortalecimento de municípios mais carentes. Exemplo dessas propostas é a resolução 86 que previu a priorização do acesso a recursos públicos para municípios vulnerabilizados sob o ponto de vista socioespacial:

> 86. Condicionar a utilização de recursos públicos em ações que atendam a critérios estabelecidos e aprovados pelos Conselhos e diretrizes dos Planos Diretores, facilitando o acesso de municípios com menos de 20 mil habitantes e regiões que se enquadrem nas seguintes condições complementares: participação no processo de conferências das cidades, baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), interesses ambientais, especificidades regionais e locais e possuir fundos específicos para recebimento de recursos.

A análise dos relatórios produzidos nas cinco Conferências revela que, embora a preocupação com a as ações direcionadas a áreas de risco sempre tenha estado presente, a menção aos territórios de vulnerabilidade socioambiental surge de forma direta e explicita na 4ª Conferência (2010), que enfatizou a necessidade de combater à segregação socioespacial:

> 11) Aumentar os investimentos nas áreas de vulnerabilidade e riscos socioambientais, incluindo as encostas fluviais. Deverão ser garantidos: laudos técnicos, controle social pelos moradores envolvidos, regularização fundiária e segurança de posse, sem remoções arbitrárias e, quando necessário, realocação em áreas próximas. No caso de eventos de ordem climática, criar grupo de trabalho em parceria com o Ministério Público, coordenadorias de defesa civil e NUDEC (Núcleo de Defesa Civil), com representação dos movimentos populares, instituições de pesquisa, corpo técnico municipal e estadual, Conselhos da Cidade e os moradores das áreas atingidas, a fim de estabelecer um protocolo de procedimentos. Assegurar também a implementação das Câmaras de Mediação Permanente, e Conselhos para situações de conflito.
>
> 12) Destinar maiores investimentos para áreas de vulnerabilidade socioambiental e áreas de risco, de acordo com as diretrizes e prioridades definidas nos Planos Diretores Municipais e Políticas Nacional e Estaduais de Desenvolvimento Urbano, garantindo a implantação de estruturas sociais, com controle social dos moradores envolvidos e remoção de população com base em laudos técnicos, regularização fundiária, inclusive das populações tradicionais em áreas de preservação ambiental, e segurança de posse, sem remoções arbitrárias, com realocação em áreas próximas, garantindo habitação saudável e digna.

Fonte: Resoluções finais da 4ª Conferência Nacional das Cidades (grifou-se).

1.3.3 Como as variáveis climáticas (aumento do nível do mar; secas e estiagens, desabamento de encostas, aumento da temperatura e inundações) estão presentes nas Conferências das Cidades?

Temas como inundações, aumento da temperatura e estiagens foram abordados, sobretudo nos eixos habitação e saneamento. Na 1ª CNC, as resoluções se limitavam a medidas preventivas para evitar a ocupação e intervenções em áreas de risco, buscando garantir a implementação de programas municipais, distritais, estaduais e regionais de prevenção de ocupação de áreas de risco de deslizamento, enchentes e incêndios de áreas de proteção ambiental, através da urbanização preventiva de tais territórios.

Na 3ª CNC, a abordagem se expandiu com a proposição de utilização das bacias hidrográficas como unidades de planejamento urbano, além da implantação de planos locais de saneamento e manejo das águas. Entendeu-se ser imprescindível dotar os municípios de condições financeiras para a implantação de programas de acesso universal ao saneamento básico. A variável "secas e estiagens" também apareceu por meio da proposta de adoção de alternativas tecnológicas para garantir a universalização da água tratada e para a adaptação de infraestruturas adaptadas às condições climáticas e orientadas à redução de vulnerabilidades socioambientais, inclusive para municípios com população abaixo de 30.000 habitantes.

A variável aumento da temperatura apareceu associada à variável urbana mobilidade urbana por meio de resoluções que priorizaram o transporte público e incentivaram o uso de combustíveis menos poluentes para os transportes públicos e a produção de energia alternativa limpa.

Na 4ª CNC, as variáveis secas e estiagens, desabamento de encostas, aumento da temperatura e inundações apareceram na resolução n. 12 do Eixo 3 (A integração da política urbana no território: política fundiária, habitação, saneamento e mobilidade e acessibilidade urbana), que propôs a destinação de maiores investimentos para áreas de vulnerabilidade socioambiental e áreas de risco para implantação de infraestrutura urbana, regularização fundiária, inclusive das populações tradicionais ocupantes de área de preservação ambiental, assistência social aos moradores envolvidos e remoção da população com base em laudos técnicos; Apareceram também nas resoluções n. 11 e 12 do Eixo 4 (Relação entre os Programas governamentais - como Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e Minha Casa, Minha Vida (MCMV) - e a política de Desenvolvimento urbano), abaixo reproduzidas:

11) Aumentar os investimentos nas áreas de vulnerabilidade e riscos socioambientais, incluindo as encostas fluviais. Deverão ser garantidos: laudos técnicos, controle social pelos moradores envolvidos, regularização fundiária e segurança de posse, sem remoções arbitrárias e, quando necessário, realocação em áreas próximas. No caso de eventos de ordem climática, criar grupo de trabalho em parceria com o Ministério Público, coordenadorias de defesa civil e NUDEC (Núcleo de Defesa Civil), com representação dos movimentos populares, instituições de pesquisa, corpo técnico municipal e estadual, Conselhos da Cidade e os moradores das áreas atingidas, a fim de estabelecer um protocolo de procedimentos. Assegurar também a implementação das Câmaras de Mediação Permanente, e Conselhos para situações de conflito.
12) Garantir a regularização fundiária e recuperação ambiental do entorno de rios, lagos, lagoas e nascentes poluídos e assoreados, realocando os ocupantes para áreas próximas à comunidade original, com recursos do MCMV, se necessário

Na 5ª CNC a variável climática secas e estiagens apareceu associada à variável urbanística saneamento básico, com a proposta de criação de metas para universalização do serviço, incluindo o tratamento do esgotamento sanitário antes de chegar ao leito dos rios, além da revitalização dos rios e mananciais degradados. Foi proposta ainda a fiscalização de proprietários rurais (agricultura familiar, agronegócio e latifundiários) e urbanos, bem como das grandes indústrias, no que diz respeito à preservação das nascentes, desmatamento e cuidado do solo, com a criação de mecanismos de incentivo à preservação das nascentes com base em experiências exitosas no país. Merece atenção a resolução 59, que propõe a liberação de financiamento público para abastecimento de água de forma sustentável, com estatização dos serviços, se necessário:

59 - Que o Ministério das Cidades determine, até 2016, a liberação de um financiamento público para o abastecimento de água e constitua um Grupo de Trabalho, composto pela equipe técnica do Ministério, bem como por conselheiros nacionais eleitos durante a 5a Conferência Nacional das Cidades, para elaborar um estudo em torno do financiamento público do abastecimento de água de forma sustentável e do tratamento de esgotos, com a estatização dos serviços, quando for o caso, visando subsidiar a criação de novos sistemas de financiamento e gestão pública pelos municípios, estados e Distrito Federal e a promoção da função social

1.3.4 *Como as variáveis climáticas se relacionam às variáveis urbanísticas nas Conferências?*

Para responder a esta questão, considerou-se que as variáveis climáticas já aparecem nas discussões das cinco Conferências das Cidades. Contudo, não é explicitada a relação entre essas variáveis e as variáveis urbanísticas. Procurou-se, então, analisar como essas variáveis aparecem no texto-base da 6ª CNC, que guia o processo de execução das Conferências locais (Estaduais, Municipais e Regionais).

As variáveis climáticas aparecem como objeto de discussão na 6ª Conferência das Cidades em temas relacionados ao impacto na qualidade de vida?

Considerando o conceito de qualidade de vida adotado nesta Nota Técnica e a temática da discussão da 6ª CNC: "Construindo a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU): caminhos para cidades inclusivas, democráticas, sustentáveis e com justiça social", podemos dizer que a 6ª CNC abre espaço – ao menos idealmente - para a discussão de temáticas que envolvam as variáveis urbanísticas (habitação e infraestrutura saudável, saneamento e saúde, mobilidade e acessibilidade), as quais impactam diretamente na percepção dos usuários sobre sua qualidade de vida.

As variáveis climáticas aparecem como objeto de discussão na 6ª Conferência das Cidades relacionadas às variáveis urbanísticas?

O texto-base da 6ª CNC aborda de forma geral fatores relacionados às variáveis climáticas, mas não cita diretamente sua relação com as variáveis urbanísticas. Ao discutir o eixo habitação, por exemplo, embora mencione a "redução de impacto ambiental" na acessibilidade de serviços, o texto se concentra na discussão sobre a distribuição de recursos para as políticas locais.

Em relação ao saneamento ambiental, as variáveis climáticas aparecem na discussão sobre a necessidade de ampliar a capacidade das cidades de responder e se adaptar a riscos associados às mudanças climáticas, adequando-as para prevenção dos riscos de enchentes e deslizamentos, sem que o texto cite diretamente as ações de redução de impacto climático. No campo da mobilidade, o texto-base reconhece a relação entre o rodoviarismo e a emissão de carbono no território brasileiro e estimula a discussão sobre modelos alternativos.

1.3.5 Como as variáveis climáticas poderiam ser incluídas nos debates que tomam corpo nas Conferências das Cidades?

A questão ambiental aparece de forma geral em todas as Conferências das Cidades realizadas, relacionada ao desenvolvimento social e econômico.

Contudo, as variáveis climáticas encerram um conceito mais específico, relacionado aos riscos decorrentes das ações antrópicas que aceleram a crise climática. Nesse sentido, apenas a 6ª CNC, ao definir metas e temáticas específicas a serem debatidas em

consonância com a PNDU, dialoga diretamente com o cenário da crise climática, ao tratar do tema tanto em seu texto base como na cartilha. Ambos os documentos colocam em pauta em cada um dos eixos de discussão - Articulação entre os Principais Setores Urbanos e com o Planejamento das Políticas Públicas; Gestão Estratégica e Financiamento; Grandes Temas Transversais) - ações que dialogam tanto com a mitigação das mudanças climáticas quanto com a adaptação aos seus impactos. Dessa forma, estimulam mais diretamente a discussão sobre as variáveis climáticas nos diversos ciclos de conferências.

Na esfera municipal, essas ações podem ser debatidas a partir das interseccionalidades e das vivências dentro dos territórios, inclusive das comunidades marginalizadas – desde que tais setores da população estejam devidamente representados nos espaços de discussão.

1.3.6 *Como os processos de participação poderiam ser estimulados nos territórios vulnerabilizados?*

Conforme Costa, Gomes e Adriano (2017), a atribuição de competência aos municípios para elaboração de sua política urbana permite que o planejamento urbano considere as especificidades dos municípios brasileiros, que são extremamente diversificados sob o ponto de vista geográfico (relevo, clima, densidade demográfica, recursos naturais etc.) e tem a vantagem de potencializar a participação social. Nesse sentido, a participação social na esfera municipal permite ampliar a discussão sobre políticas públicas sustentáveis a partir das realidades de metrópoles, áreas rurais e diversas outras paisagens de maneira descentralizada. No que diz respeito aos territórios vulnerabilizados, é possível, por meio do mapeamento das áreas de risco, identificar quais são as comunidades afetadas e mobilizá-las por meio do convite direto à participação. Contudo, faz-se necessário capacitá-las para que ocorra um diálogo efetivo dentro do ambiente das Conferências e, assim, essa população possa expressar seus problemas e dificuldades.

1.4 Potencialidades de Adoção da Perspectiva Climática nas Conferências Municipais e Articulação com o Plano Diretor

O objetivo deste item é compreender como as Conferências da Cidade, que se constituem em um espaço privilegiado de discussão da PNDU, podem incidir no

planejamento urbano municipal, de forma a que os Planos Diretores e a políticas urbanas municipais incorporem as variáveis climáticas.

As Conferências das Cidades, justamente por terem seu primeiro ciclo na esfera municipal, são um mecanismo potente de gestão democrática da política urbana local. A articulação entre as discussões e deliberações que tomam corpo nas Conferências Municipais e Regionais ao processo de elaboração dos Planos Diretores potencializa a criação de soluções urbanas adaptadas às realidades locais. Nesse sentido, a sociedade civil pode contribuir para o desenho e implementação de instrumentos urbanísticos que incorporem as variáveis climáticas de forma a minimizar os impactos ambientais, tais como o IPTU sustentável, a cota ambiental, os créditos de carbono e a transferência do direito de construir verde, discutidos na revisão do Plano Diretor do Distrito Federal, conforme sugere Schvarsberg (2005).

Além disso, as Conferências são um importante mecanismo de controle social em relação a processos de valorização do uso do solo. Nesse sentido, é importante destacar que as variáveis climáticas têm influência na dinâmica de valorização do solo, tanto no meio rural como no meio urbano, o que contrapõe os interesses de diferentes atores que interferem na formulação da política urbana.

Entretanto, as discussões conduzidas nas Conferências municipais encontram uma limitação, uma vez que são orientadas por um texto-base que propõe diretrizes gerais da política urbana nacional. Essas diretrizes não alcançam os territórios específicos de cada município, onde se materializam as necessidades da população vulnerável. Assim, existe um distanciamento entre os temas discutidos na esfera federal e as discussões que efetivamente interessam à população local, ligadas ao seu cotidiano. Por outro lado, tais discussões – que estão diretamente relacionadas ao uso do território - encontram espaço no processo de produção/revisão dos Planos Diretores.

Daí porque é preciso articular os debates levados a cabo na esfera federal – que dizem respeito à PNDU – com os debates que tratam das necessidades da população local, diretamente relacionados ao uso do território municipal. Dessa forma, esses debates poderão ser amplamente considerados na elaboração dos Planos Diretores, desde que a sociedade civil seja mobilizada e participe das audiências públicas. Para tanto, é preciso que os gestores e mediadores desse processo sejam capacitados para articular as políticas nacionais com as políticas locais, considerando as variáveis – sobretudo, as variáveis climáticas – colocadas como relevantes pelo ConCidades e alinhadas com as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), que, por sua vez, se vincula aos Objetivos do Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS), à Agenda 2030 da ONU e ao Plano Plurianual (PPA 2024-2027).

Para os municípios que não são obrigados a elaborar Planos Diretores, a adoção da perspectiva climática pode se dar por meio de estratégias que incluam incentivos e orientação descentralizada. Nesse sentido, a utilização das variáveis ambientais como critérios para deliberação e aprovação de transferências de recursos federais, como por exemplo, programas de repasse de verbas federais para prevenção da ocupação de áreas de risco, pode ser uma estratégia eficaz.

Nesse sentido, a deliberação do ConCidades no sentido de que as Conferências Regionais não podem mais eleger delegados/as acabou esvaziando a participação dos municípios nessas Conferências. Esse resultado se mostra negativo, uma vez que muitos municípios de menor porte, que não têm estrutura para realizar as Conferências Municipais, podem se valer das Conferências Regionais para se fazerem representar nas Conferências Nacionais. Essa questão adquire maior relevância quando se observa que muitos municípios com pequena população podem vivenciar riscos ambientais de grande magnitude, a exemplo dos municípios vizinhos a regiões de mineração.

1.5 Desafios para a Implementação da Integração da Perspectiva Climática às Conferências das Cidades Sob o Ponto de Vista dos Municípios

O primeiro desafio diz respeito à falta de interesse do Poder Executivo na realização das Conferências Municipais, o que desmobiliza a sociedade civil e leva à baixa de participação da população, em especial dos setores mais vulnerabilizados.

Além disso, é fundamental articular as discussões que se dão na esfera federal – que envolvem temas mais amplos – com a realidade vivenciada pela população local. Para tanto é preciso capacitar a população não só para expressar seus problemas e necessidades, como também para utilizar os canais de participação como mecanismos de controle social do uso do território.

Para Schvarsberg (2025), embora os temas das Conferências não sejam excludentes das pautas municipais, é necessário construir a conexão entre esses grandes debates e o cotidiano das pessoas para motivar a participação popular e garantir que as discussões resultem em melhorias concretas na vida urbana.

Outro desafio é superar a dificuldade de integração das CNC com os conselhos municipais, não só de desenvolvimento urbano, mas também responsáveis pela formulação das políticas ambiental e rural. Os conselhos municipais participativos, operando de forma integrada, são fundamentais para o controle social e a transparência

em relação aos critérios de aprovação e deliberação de transferências de recursos federais, necessários para a formulação de uma política urbana que integre a perspectiva climática.

Outra vantagem dessa integração é a possibilidade de inserir critérios relacionados às variáveis climáticas para a formulação de projetos em todas as áreas de política pública correlatas com a pública urbana, o que daria efetividade às resoluções aprovadas nas CNC. Com isso, o município poderia direcionar recursos para prevenção da ocupação de áreas de risco (assim consideradas conforme as variáveis climáticas).

O texto-base da 6ª Conferência Nacional reforça a ideia de criação de um Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano (SNDU), de forma que PNDU seja implementada por todos os entes da federação, o que evidencia a importância da articulação e fomento às ações em nível municipal.

A criação do SNDU, conforme proposto na 3ª CNC, seria uma forma de estabelecer critérios de repasse que considerem as especificidades socioeconômicas e culturais dos municípios, priorizando aqueles com menor orçamento, alta demanda por serviços, particularidades geográficas ou fragilidades ambientais (Resoluções 38 e 39 da 5ª CNC).

O terceiro desafio diz respeito à articulação das discussões levadas a cabo nas Conferências das Cidades com os debates conduzidos nas Conferências de Meio Ambiente. Conforme Relatório de Pesquisa do IPEA, apesar da maioria das Conferências Nacionais tratarem de temas que dizem respeito a mais de uma política pública, poucos são os exemplos de realização conjunta de conferências por diferentes órgãos do Poder Público. Para o IPEA, "a realização conjunta de conferências pode fortalecer o que se observa nas agendas: a intersetorialidade." (IPEA, 2013, p. 57)

A respeito, é importante considerar que os processos deliberativos que ocorrem nas Conferências das Cidades resultam em proposições muitas vezes conflitantes com diretrizes da política ambiental. Por exemplo, as deliberações advindas das Conferências das Cidades costumam alinhar-se a um discurso que flexibiliza as restrições ao uso do solo, de forma a garantir moradia à população carente, enquanto as diretrizes estabelecidas nas Conferências do Meio Ambiente procuram, em geral, ampliar as áreas de preservação ambiental, estabelecendo restrições ao uso do solo para fins de moradia.

Especificamente quanto aos desafios para integração da perspectiva climática às Conferências das Cidades, as propostas diretamente voltadas a ações de mitigação das alterações climáticas são escassas nas Conferências realizadas até agora. As resoluções

aprovadas, em sua maior parte, limitam-se a utilizar o conceito de sustentabilidade de forma retórica, revelando pouca familiaridade com o próprio conceito e sua relação com as variáveis urbanísticas e climáticas. Nesse sentido, é preciso considerar que as discussões que tomam corpo nas Conferências das Cidades refletem o comportamento dos agentes sociais e econômicos e dos atores políticos nos mais diversos âmbitos e recortes da sociedade brasileira. Ao mesmo tempo, essas discussões reverberam e são capazes de influenciar esses agentes e atores.

O fato de que o debate nacional não consegue alcançar as questões referentes aos recortes territoriais do município é outro desafio a ser superado. Por outro lado, como as proposições extraídas dos debates nas Conferências Nacionais consideram os recortes territoriais em escala nacional, possibilitam uma visão integrada do território nacional e permitem trabalhar com as diferentes regiões geográficas, tomando por base tanto os biomas nacionais (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa) como as bacias hidrográficas. Nesse sentido, podem propiciar maior articulação entre as variáveis urbanísticas e as variáveis climáticas.

Um desafio a ser considerado diz respeito à pouca ou quase nenhuma participação da população dos territórios vulnerabilizados (assim definidos em razão de suas variáveis socioeconômicas, ambientais, étnicas e suas respectivas interseccionalidades). Esse aspecto sugere a necessidade de melhorias no processo de divulgação das conferências municipais, inclusive com mapeamento das áreas, pelo Município, para uma atuação específica nos territórios vulnerabilizados. Uma possibilidade de incluir a população dos territórios vulneráveis é estabelecer cotas. As cotas para inclusão de grupos excluídos vêm sendo adotadas de maneira esporádica dentro do ambiente das Conferências em geral.

Nesse sentido, é preciso levar em conta que o planejamento das Conferências das Cidades tem por objetivo aumentar a participação em nível quantitativo e qualitativo e garantir que os participantes saibam aproveitar o espaço das Conferências de forma a reunir a esfera estatal, com seus agentes e competências específicas, e a sociedade civil e seus representantes, para a elaboração de propostas diretamente envolvidas com as variáveis climáticas, mas que interferem diretamente no uso do território, e, portanto, estão sujeitas à disputa política.

1.6 Recomendações

- Maior divulgação e incentivo à participação da sociedade civil nos processos de participação social, priorizando o recorte socioeconômico e territorial nesses processos;
- Mapeamento prévio das condições, limites geográficos e população dos territórios vulnerabilizados e planejamento prévio às Conferências municipais para que as pautas apresentadas por esses participantes sejam abordadas nos ciclos municipais, traduzidas em diretrizes gerais e levadas à esfera estadual e federal das Conferências;
- Articulação das diretrizes nacionais com as políticas locais, por intermédio da mobilização e capacitação dos gestores;
- Capacitação da população para entender e participar do diálogo;
- Capacitação da gestão pública municipal e estadual, inclusive em relação a ações e instrumentos urbanísticos úteis para a adaptação climática, que podem ser aplicados de forma independente das outras esferas da federação;
- Melhoria das condições de informação qualificada por meio da ampliação e qualificação de plataformas públicas de compartilhamento de dados que possibilitem a disponibilização de dados abertos e informações públicas em linguagem simples e inclusiva, de forma organizada, compreensível e, sempre que possível, georreferenciada (com localização geográfica) (diretiva extraída do Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores. Governo Federal, Ministério do Desenvolvimento Regional. 2020, p. 210-211);
- Criação urgente do SNDU – proposto nas 3ª, 4ª e 5ª CNC -, que permitiria otimizar os critérios de repasse das verbas federais aos municípios, de forma a considerar as variáveis ambientais;
- Articulação da política urbana com a política ambiental e com as demais políticas que tratam do uso do território, de forma direta ou indireta (rural, econômica etc.), por meio de um sistema transversal que estabeleça o diálogo entre os canais de participação dessas políticas.

REFERÊNCIAS

AVRITZER, Leonardo. Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático. **Opinião Pública**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 43-64, jun. 2008.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Cartilha para 6ª Conferência Nacional das Cidades**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2025. Disponível em: https://www.capacidades.gov.br/capaciteca/cartilha-para-6a-conferencia-nacional-das-cidades. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Conferência das Cidades**: resoluções [da 1ª CNC]. Brasília, DF: Ministério das Cidades, [2003]. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/arquivos/conselho-das-cidades/conferencias/1_cnc_-_resolucoes.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Relatório Final**: 3ª Conferência Nacional das Cidades. Brasília, DF: Ministério das Cidades, [2007]. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/arquivos/conselho-das-cidades/conferencias/3_cnc_-_relatorio-final.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Resoluções da 2ª Conferência Nacional das Cidades**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, [2005]. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/arquivos/conselho-das-cidades/conferencias/2_cnc_-_resolucoes_da_2_conferencia_nacional_das_cidades.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Texto aprovado na plenária da 5ª Conferência Nacional das Cidades**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2013. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/arquivos/conselho-das-cidades/conferencias/5a-conferencia/textofinalsndu.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **4ª Conferência das Cidades Brasília, 19 a 23 de junho de 2010**: resoluções aprovadas. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2010. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/arquivos/conselho-das-cidades/conferencias/4_cnc_-_caderno_resolucoes_versao_final.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Regimento interno da 6ª Conferência Nacional das Cidades**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2025. Disponível em: https://www.redus.org.br/concid24/brasil/conferencia-nacional/biblioteca/199db22b-9381-49bc-afde-a5780e8ecce9. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. Conselho das Cidades (CONCIDADES). **Texto-Base**: 6ª Conferência Nacional das Cidades. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2025. Disponível

em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/arquivos/conselho-das-cidades/conferencias/Texto_Base_6_CNC_04.03.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

COSTA, Marco Aurélio; GOMES, Ana Maria Isar dos Santos; ADRIANO, Henrique Soares Rabelo. Política nacional de Desenvolvimento Urbano: ambivalências, tensões e contradições. *In*: STEINBERGER, Marília (org.). **Territórios, Agentes-Atores e Políticas Públicas Espaciais**. Brasília, DF: Ler Editora, 2017. p. 201-226.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHOQOL**: measuring quality of life. Genebra: OMS, 1998. Disponível em: https://www.who.int/tools/whoqol. Acesso em: 7 jun. 2025.

PEREIRA, Érico Felden; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; SANTOS, Aderlei dos. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 241-250, abr./jun. 2012.

RAMOS, Alfredo; FARIA, Claudia F. Las Conferencias de Políticas Públicas en Brasil: hacia un sistema integrado de participación y deliberación a nivel nacional. **Revista Española de Ciencia Política**, Madri, n. 32, p. 43-63, jul. 2013. Disponível em: https://recyt.fecyt.es/index.php/recp/article/view/37587. Acesso em: 7 jun. 2025.

SCHVARSBERG, Benny. **Entrevista concedida para a elaboração deste relatório**. Brasília, 12 maio 2025. [Entrevista inédita].

5ª CONFERÊNCIA Nacional das Cidades debate a Reforma Urbana e estabelece metas para o próximo ano. **Instituto Pólis**, São Paulo, 11 dez. 2013. Disponível em: https://polis.org.br/noticias/5a-conferencia-nacional-das-cidades-debate-a-reforma-urbana-e-estabelece-metas-para-o-proximo-ano/. Acesso em: 7 jun. 2025.

2 AS CONFERÊNCIAS DO MEIO AMBIENTE[24] NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

2.1 Aspectos Normativos e Teóricos do Instrumento

As conferências de setores de políticas públicas são espaços participativos, convocados pelo Poder Executivo com certa periodicidade para interlocução entre representantes do Estado e da sociedade, visando à formulação de propostas para a área. O texto Arquitetura da Participação (Teixeira et al. 2012) afirma que, por se desenvolverem de forma transitória, mas, ao mesmo tempo, não pontual, pode-se destacar a natureza processual como caracterizadora das conferências.

Não são eventos pontuais ou ocasionais, pois estão inseridos na arquitetura da participação no Brasil. O entendimento é que um setor de política pública está maduro no aspecto participação, quando apresenta, além dos conselhos gestores nos três níveis dos entes federados, a periodicidade de conferências periódicas. Os exemplos são os setores de saúde (17ª. Edição) e assistência social (14ª Edição).

Ao lado da realização não eventual, cabe destacar a transitoriedade das conferências. São convocadas com finalidades específicas por um período determinado. Assim, se diferenciam dos conselhos, que são órgãos colegiados permanentes. E, mesmo que instituídas em um sistema de participação, como na assistência social, necessitam de convocação singular feita pelo poder Executivo, com certa regularidade. No caso específico das conferências de Meio Ambiente, o órgão executivo é o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Em termos de estrutura, a política pública ambiental dispõe de Ministério próprio, o Ministério do Meio Ambiente, e de estruturas específicas em todos os estados da federação. A municipalização da política em termos de órgãos próprios não é tão intensa, mas uma referência importante é a existência de cerca de 2.280 conselhos municipais de meio ambiente, em 40% dos municípios brasileiros.

Outra camada que emerge para a abordagem específica da questão ambiental é a necessidade da intersetorialidade. Numa gestão pública democrática, a

[24] Para a elaboração desta Nota Técnica foram analisados os relatórios finais produzidos pelas cinco Conferências Nacionais do Meio Ambiente.

intersetorialidade se apresenta como um desafio, bastante calcado na vontade política dos gestores em fornecer respostas efetivas para a resolução de demandas sociais.

A intersetorialidade se apresenta como uma nova maneira de planejar, executar e controlar a prestação de serviços públicos. É no território que a intersetorialidade se materializa, pois a população demanda políticas públicas a partir de seu local de moradia, ou seja, de onde vivencia o seu cotidiano e reproduz sua força de trabalho. Assim, territorialidade e intersetorialidade potencializam as intervenções públicas, ampliando possibilidades e efetividade das ações integradas e desenvolvidas através da construção de diagnósticos, programas, ações e com responsabilidades compartilhadas (Wanderley, 2020).

2.1.1 Legislação

O Brasil possui um texto constitucional que ampara de maneira específica o meio ambiente. O artigo 225 da Constituição Federal expressa em seu texto os regramentos que regem sobre as responsabilidades do poder público sobre as condutas que são pertinentes a assegurar um meio ambiente equilibrado e de qualidade para futuras gerações, assim como garantir a aplicabilidade na forma da lei para cumprimento de determinações legais, garantidas nos dispositivos constitucionais. Abaixo listamos a legislação específica.

Quadro 1: Legislação das Conferências de Meio Ambiente.

Legislação	Assunto	Temas
Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), em 1981	Estabelece a estrutura para a gestão ambiental no Brasil. O SISNAMA abrange órgãos e entidades da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, além de fundações públicas, responsáveis pela proteção ambiental.	
Decreto 99.274, de 06 de junho de 1990	Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que	

	dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.	
PORTARIA do MMA, No 359, DE 09 DE SETEMBRO DE 2003	Convoca I Conferência do Meio Ambiente (2003)	Fortalecimento da Política Nacional de Meio ambiente -SISNAMA
A data da portaria não está especificada nos resultados da pesquisa	Convoca II Conferência do Meio Ambiente (2005)	Política Ambiental Integrada e Uso Sustentável dos Recursos Naturais
PORTARIA Nº 539, DE 25 DE OUTUBRO DE 2007	Convoca III Conferência do Meio Ambiente (2008)	Mudanças Climáticas
Portaria MMA nº 185, de 04 de junho de 2012	Convoca IV Conferência do Meio Ambiente (2013)	Resíduos Sólidos e Participação
PORTARIA GM/MMA Nº 1.079, DE 10 DE JUNHO DE 2024	Convoca V Conferência do Meio Ambiente (2025)	Emergência climática: o desafio da transformação ecológica

2.1.2 Dados das conferências de Meio Ambiente

Tabela 1: Número de participantes das Conferências Nacionais do Meio Ambiente (CNMA).

CNMA (ano de realização)	**Total de indivíduos participantes**	**Indivíduos que participaram da etapa nacional**	**Delegados**
I CNMA (2003)	65 mil	1500	912
II CNMA (2005)	86 mil	1700	1337
III CNMA (2008)	115 mil	1800	1269
IV CNMA (2013)	200 mil	2000	1087
V CNMA (2025)			1182

Fonte: Adaptado de Ayres e Tonella (2018).

Ocorreram cinco Conferências de Meio Ambiente, com periodicidade bastante irregular, em especial entre a III e a V. Os dados apontam para um aumento no número

de participantes (de 65 mil na I Conferência para 200 mil na II); também no número de delegados representados na etapa nacional, de 900 para mais de 1000 nas outras conferências. Todos os estados realizaram conferências e a conferência de 2103 inovou com a inclusão da conferência virtual que ocorreu por meio do Portal *e-Democracia* da Câmara dos Deputados, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente.

A V Conferência, de 2025, foi precedida por 27 Conferências Estaduais e Distrital, 439 Conferências Municipais, 179 Conferências Intermunicipais (que mobilizaram 1759 municípios) e 287 Conferências Livres. Observa-se a pouca quantidade de municípios que realizaram Conferências. Os destaques positivos são as conferências intermunicipais e as conferências Livres.

2.2 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Consta no texto base da V Conferência de Meio Ambiente[1], a partir da **Plataforma Adapta Brasil**, que, "dos 5.570 municípios do Brasil, a maioria (66%) tem capacidade baixa ou muito baixa de lidar com eventos extremos e enfrentar a gestão de desastres. Sobre a capacidade adaptativa dos municípios brasileiros a desastres, 1502 é muito baixa e 2.177 é baixa (p. 17).

A questão norteadora da V Conferência vai ao encontro das questões pautadas por este TED: como aumentar a capacidade de adaptação dos municípios às mudanças climáticas.

Nas cidades, onde se concentram mais de 80% da população brasileira, os riscos climáticos assumem diferentes configurações, resultantes da interação entre ameaças climáticas, níveis de exposição da população e da infraestrutura urbana e condições de vulnerabilidade socioambiental. O aumento da frequência e intensificação das ondas de calor expõe a população urbana ao desconforto térmico e ameaça a população com saúde mais sensível, como idosos, crianças e pessoas com comorbidades. O texto demonstra, ainda, que metade dos municípios brasileiros têm vulnerabilidade alta ou muito alta diante de desastres chamados geo-hidrológicos, como inundações, enxurradas e deslizamentos de terra. É quase um a cada quatro municípios têm vulnerabilidade alta ou muito alta a secas.

A organização da sociedade civil, dos movimentos sociais e a presença nos espaços participativos dos conselhos gestores, conferências e audiências públicas são elementos fundamentais para o fortalecimento da governança climática local, contribuindo para a formulação de estratégias de adaptação climática socialmente

justas, sensíveis às vulnerabilidades territoriais e orientadas pela gestão democrática dos recursos públicos.. Os municípios de menor porte são os que demandam maior atenção e busca de mecanismos que estimulem os a ampla participação.

2.2.1 *Formatos de Participação*

As etapas municipal, estadual e federal foram previstas e executadas nas 5 edições das Conferências de Meio Ambiente. Tal dinâmica se apresenta como fundamental para o diálogo entre os entes federados e para fornecer subsídios à política pública a partir dos municípios e dos estados. Outro formato de participação são as conferências livres.

As Conferências Livres não competem com, e nem substituem, a realização das conferências municipais, intermunicipais e estaduais. Elas são uma estratégia para estimular diálogos e articulações em torno das mudanças climáticas, especialmente no que se refere aos processos de adaptação climática, além de democratizar a participação social, ampliando a diversidade de grupos temáticos e segmentos populacionais, organizações, movimentos e coletivos no debate. A participação da pessoa delegada na etapa nacional será possível se a Conferência Livre atender aos critérios a serem estabelecidos em resolução da Comissão Organizadora Nacional. Na V Conferência, o quórum mínimo para eleição da pessoa delegada na conferência livre é de 25 participantes credenciados[25].

2.3 Potencialidades e Limites para Lidar com as Mudanças Climáticas

Um vetor importante de acúmulo de discussões e proposições são as Conferências. O texto final da V Conferência do Meio Ambiente lista cem proposições discutidas nos grupos de trabalho. Abaixo listamos algumas que dialogam com as mudanças climáticas no meio urbano e podem alavancar medidas de mitigação de curto prazo.

[25] Fonte: https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/gm/5a-CNMA - Passo a Passo conferências Livres. Acesso em 20 de maio de 2025.

Quadro 2: Exemplos de proposições da V Conferência de Meio Ambiente, 2025.

1. Definir mecanismos de financiamento federal diretamente aos municípios, via fundos ambientais locais, destinados obrigatoriamente à recuperação de áreas degradadas, nascentes e mananciais, com foco em restauro ecológico produtivo, recarga de aquíferos, compostagem e reciclagem comunitária, garantindo transparência na aplicação e participação social no planejamento
2. Ajustar a lei do Fundo de participação dos municípios de modo a vinculá-los à comprovação pelos municípios de ações de mitigação
3. Criar fundos tripartites de emergência climática em todas as esferas de governo com mecanismo de controle social das comunidades sujeitas a impacto (priorizando os PI-PCTs) para fins de prevenção, preparação, resposta imediata e recuperação pós-desastres com recursos oriundos de financiamentos internacionais, orçamentos públicos e de empreendimentos causadores de impactos, para seres humanos e não humanos.
4. Integrar os Planos de Mudanças Climáticas aos de Habitação e de Risco, exigindo sua elaboração até 2035 para acesso a recursos, com foco em justiça climática, infraestrutura adaptativa, soluções baseadas na natureza, moradias em áreas elevadas ou adaptadas a cheias, instrumentos econômicos, mapeamento de riscos, realocação de famílias e requalificação de áreas desocupadas
5. Revisar o Estatuto da Cidade para adequá-lo à realidade climática, integrando leis ambientais ao planejamento urbano, combatendo a especulação imobiliária, gentrificação e expansão desordenada, garantindo moradia popular em áreas consolidadas e promovendo planos de arborização e zoneamento ecológico-econômico, com apoio técnico e financeiro do Governo Federal aos municípios
6. Realizar mapeamento participativo de riscos ambientais e climáticos em territórios quilombolas, favelas, dos povos originários e comunidades urbanas e tradicionais com consulta livre, prévia e informada, priorizando territórios vulnerabilizados, lideranças femininas e destinação de recursos para prevenção, permanência e segurança, com financiamento para equipamentos e treinamentos comunitários
7. Implementar e garantir mecanismos de execução da PNAU (Política Nacional de Arborização Urbana), nos processos de revisão dos planos diretores municipais, incentivando a criação de corredores ecológicos, florestas urbanas, priorizando e fomentando a justiça climática.

8. Fomentar políticas de resposta imediata por meio do sistema nacional de alerta precoce, com elaboração participativa de planos de gestão territorial resilientes, mapeamento de risco, comunicação acessível, infraestrutura urbana adaptada, evacuação emergencial com abrigos definidos e prioridade a grupos socialmente vulneráveis.

Fonte: https://site.mppr.mp.br/meioambiente/Noticia/MUDANCAS-CLIMATICAS-Chega-ao-fim-5a-Conferencia-Nacional-de-Meio-Ambiente-com

Os itens 1, 6 e 8 tratam diretamente do estímulo à ampliação da participação e os itens 4, 5 e 7 tratam dos instrumentos urbanos.

2.4 Desafios para Implementação

A adaptação às mudanças climáticas passa também pelo fortalecimento da governança climática, o que envolve a consolidação e articulação entre os Instrumentos de participação: conselhos, audiências públicas e conferências, com criação de mecanismos de estímulo e indução que atinjam a totalidade dos municípios. Os limites para a maior e mais qualificada participação estão na pouca aderência da maioria dos municípios brasileiros, notadamente os de menor porte. Nesse sentido, a realização de conferências regionais e conferências livres são formas a serem estimuladas.

A fim de integrar os espaços de participação de forma transversal com o tema das mudanças climáticas será importante a realização de uma Conferência Intersetorial de Mudanças Climáticas no meio urbano envolvendo os setores de Cidades, Meio Ambiente, Saúde e outros.

Todavia, nas Conferências é pequena ou quase nula a participação da população dos territórios vulnerabilizados (assim definidos em razão de suas variáveis socioeconômicas, ambientais, étnicas e suas respectivas interseccionalidades). Esse aspecto sugere a necessidade de melhorias da inclusão social no processo de divulgação e engajamento das Conferências Municipais, inclusive com mapeamento das áreas, pelo Município, para uma atuação específica nos territórios vulnerabilizados. Uma possibilidade que se vislumbra é incluir a população dos territórios vulneráveis com o estabelecimento de cotas. As cotas para inclusão de grupos excluídos vêm sendo adotadas de maneira esporádica no ambiente das Conferências em geral.

REFERÊNCIAS

AYRES, W. D.; TONELLA, C. Conferências Nacionais do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: participação e efetividade. **Revista Debates**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 97-120, maio/ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **4ª Conferência Nacional do Meio Ambiente**: relatório final. Brasília, DF: MMA, 2013. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80054/RelatorioFinal4CNMA_WEB.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conferência Nacional do Meio Ambiente**: fortalecendo o Sistema Nacional do Meio Ambiente: texto-base. Brasília, DF: MMA, 2003. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80054/TextoBase_ICNMA.pdf. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **II Conferência Nacional do Meio Ambiente**: política ambiental integrada e uso sustentável dos recursos naturais: texto-base. Brasília, DF: MMA, 2004. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80054/textobase_IIcnma.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **III Conferência Nacional do Meio Ambiente**: mudanças climáticas: texto-base consolidado. Brasília, DF: MMA, 2008. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_cnma/_arquivos/texto_base_consolidado2008.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **IV Conferência Nacional do Meio Ambiente**: resíduos sólidos: andamento das ações prioritárias finais da 4ª CNMA. Brasília, DF: MMA, 2015. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80054/Acoes%20Prioritarias%204CNMA%20fichas%20individuais%20Agosto%202015_FINAL.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

TEIXEIRA, A. C. C. *et al*. **Arquitetura da participação no Brasil**: uma leitura das representações políticas em espaços participativos nacionais. Brasília, DF: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1735).

WANDERLEY, M. B. *et al*. Intersetorialidade nas políticas públicas. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 137, p. 7-13, jan./abr. 2020.

3 OS ÓRGÃOS COLEGIADOS: CONSELHOS NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

3.1 Introdução

Na trajetória de institucionalização das experiências de participação social no Brasil, os órgãos colegiados destacam-se como instâncias privilegiadas para a ampliação do debate em torno das políticas e decisões públicas (Teixeira, 2000; Avritzer, 2008). Caracterizam-se por garantir representação do poder público e da sociedade civil, possuindo competências consultivas e/ou deliberativas, diversidade temática e uma dinâmica de funcionamento mais contínua e duradoura, com reuniões periódicas que favorecem o acompanhamento e o debate sistemático de determinadas temáticas ao longo do tempo, sobretudo quando comparados a outras modalidades de instituições participativas (Gohn, 2002; Tatagiba, 2002; Avritzer e Pereira, 2005; Almeida e Tatagiba, 2012).

3.2 Aspectos Normativos e Teóricos do Instrumento

Tendo em vista a diversidade de conselhos municipais com potencial de contribuição para a adaptação às mudanças climáticas, é possível subdividi-los em três áreas: a) desenvolvimento urbano; b) política ambiental; c) recursos hídricos. Na área de desenvolvimento urbano concentram-se as principais iniciativas de política urbana a partir do Estatuto das Cidades e dos instrumentos previstos no Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social, em especial os conselhos dos fundos de habitação de interesse social e os conselhos das cidades ou conselhos correlatos, como os de habitação, desenvolvimento urbano, etc. A nível federal, essa estrutura se articula no Conselho Gestor do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social e no Conselho Nacional das Cidades.

O Estatuto das Cidades foi essencial para a regulamentação dos conselhos gestores relacionados à política urbana ao definir “órgãos colegiados de política urbana” no Capítulo IV – Da Gestão Democrática da Cidade. Nesse sentido, não delimita o formato e nomenclatura do órgão colegiado, apenas indicando a necessidade de sua criação, assim, distintos formatos de conselhos foram criados, como conselhos de desenvolvimento urbano, conselhos de habitação, conselhos das cidades, etc.

Em 2004, foi publicado o Decreto Nº 5.031, que regulamenta o Conselho Nacional das Cidades. Essa medida foi importante pois, apesar de não restringir a diversidade de conselhos na área urbana a nível local, a articula em um único conselho nacional e vincula a estrutura de controle social na área de desenvolvimento urbano ao então recém-criado Ministério das Cidades, de 2003. O desenho do ConCidades é regulamentado pelo Decreto Nº 5.790, que o define com a finalidade de "(...) estudar e propor as diretrizes para a formulação e implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, bem como acompanhar e avaliar a sua execução".

Quadro 1: Legislação federal que orienta os Conselhos das Cidades e conselhos correlatos.

Conselhos das Cidades e conselhos correlatos	
Estatuto da Cidade - LEI No 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001.	Apesar de não mencionar diretamente o Concidades, o Capítulo IV – Da Gestão Democrática da Cidade menciona órgão colegiados como instrumentos para garantir a gestão democrática da cidade: "I – órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal"
DECRETO Nº 5.031, DE 2 DE ABRIL DE 2004.	Primeiro decreto que regulamentou o Concidades
DECRETO Nº 5.790, DE 25 DE MAIO DE 2006	Revogou o Decreto o Nº 5.031, DE 2 DE ABRIL DE 2004. É o atual decreto que regulamenta o Concidades. "O Conselho das Cidades - ConCidades, órgão colegiado de natureza deliberativa e consultiva, integrante da estrutura do Ministério das Cidades, tem por finalidade estudar e propor as diretrizes para a formulação e implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, bem como acompanhar e avaliar a sua execução, conforme dispõe a Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001- Estatuto da Cidade."
Regimento interno do Conselho das Cidades	O regimento atual foi homologado pela Resolução Normativa nº 02, de 08 de junho de 2006, e alterado pela Resolução Normativa nº 07, de 02 de abril de 2008 e pela Resolução Normativa nº 09, de 10 de julho de 2008 e pela Resolução Normativa nº 13 de 09 de dezembro de 2011.
Portaria MCID nº 75, de 29 de janeiro de 2024	Restabelece o mandato dos membros integrantes (entidades) da 5ª Gestão do Conselho das Cidades e designa os respectivos representantes para o funcionamento do ConCidades

O Estatuto da Cidades também orientou a criação da Lei Nº 11.124 sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS). A Lei do SNHIS estabelece as diretrizes do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) com o intuito de centralizar e gerenciar os recursos do SNHIS e determina a necessidade de que cada Estado e município crie seu próprio fundo de habitação para acessar os recursos do SNHIS. Com o papel de deliberar sobre o FNHIS, foi criado o Conselho Gestor do FNHIS, regulamentado pelo Decreto nº 5.796, de 6 de junho de 2006.

Quadro 2: Legislação federal que orienta os Conselhos gestores dos Fundos de Habitação de Interesse Social.

Conselhos gestores dos Fundos de Habitação de Interesse Social	
LEI Nº 11.124, DE 16 DE JUNHO DE 2005	Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS com caráter deliberativo.
Decreto nº 5.796, de 6 de junho de 2006	Regulamenta a Lei no 11.124, de 16 de junho de 2005, cria o FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS
Regimento Interno - RESOLUÇÃO Nº 1, DE 24 DE AGOSTO DE 2006	Regimento Interno do Conselho Gestor do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social.

No que se refere à política ambiental, está regulamentado um conjunto de colegiados articulados no seu respectivo sistema. Os conselhos municipais de meio ambiente se organizam a partir do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), estabelecido na Lei Nº 6.938 de 1981 como parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Entretanto, até então, o conselho era regulamentado como um órgão assessor à Presidência da República. O papel consultivo e deliberativo do CONAMA foi definido pelo Decreto N. 99.274 de 1990, dotando o conselho de caráter de controle social mais significativo.

O CONAMA também foi definido como órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) pela Lei N. 9.985 de 2000. A SNUC também define um conjunto de conselhos para as unidades de conservação descritas

no Art. 14, mais especificamente, para a Área de Proteção Ambiental, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Plano de Manejo e Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

Quadro 3: Legislação federal que orienta os conselhos de meio ambiente.

Conselhos de Meio Ambiente	
Política Nacional do Meio Ambiente - LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981	Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e cria o Conama como parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Inicialmente o CONAMA foi desenhado como órgão com função de assistir a Presidência da República.
DECRETO No 99.274, DE 6 DE JUNHO DE 1990	Regulamenta a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, inclusive o Conama(decreto base para o regramento atual) como o "Órgão Consultivo e Deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)" do Sistema Nacional do Meio Ambiente
LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e estabelece o CONAMA como órgão consultivo e deliberativo.
DECRETO Nº 11.417, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2023	Decreto atual que dispõe sobre a composição do Conama
PORTARIA GM/MMA Nº 710, DE 15 DE SETEMBRO DE 2023	Atual Regimento Interno do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama.

A Política Nacional de Recursos Hídricos estabelece o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e cria um conjunto de instrumentos colegiados, mas especificamente o Conselho de Recursos Hídricos e os Comitês das Bacias Hidrográficas. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos tem o papel de promover, articular e acompanhar o planejamento dos programas e políticas da área; deliberar sobre questões encaminhadas pelos conselhos estaduais e comitês de bacia e sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos que extrapolam o âmbito dos Estados. Por sua vez, os comitês das bacias são definidos como o "fórum em que um grupo de pessoas, com diferentes visões e atuações, se reúne para discutir sobre um interesse comum – o uso d'água na bacia".

Quadro 4: Legislação federal que orienta os Conselhos de Recursos Hídricos e Comitês das Bacias.

Conselhos de Recursos Hídricos e Comitês das Bacias	
Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997	Estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos com os fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos de gestão dos recursos hídricos, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). A partir dela cria-se o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os Comitês das Bacias Hidrográficas.
DECRETO Nº 10.000, DE 3 DE SETEMBRO DE 2019	Decreto que regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos como instancia para formular a Política Nacional de Recursos Hídricos; promover, articular e acompanhar o planejamento dos programas e políticas da área; deliberar sobre questões encaminhadas pelos conselhos estaduais e comitês de bacia e sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos que extrapola o âmbito dos Estados
RESOLUÇÃO CNRH Nº 215, DE 30 DE JUNHO DE 2020	Atual Regimento Interno do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH
DECRETO Nº 11.960, DE 21 DE MARÇO DE 2024	Atual decreto que regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

3.4 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

A regulamentação dos órgãos colegiados municipais para adaptação climática é bem orientada pelo Sistema de Habitação de Interesse Social, pelo Sistema Nacional de Meio Ambiente e pelo Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Os dois principais conselhos nacionais relacionados à temática, ConCidades e CONAMA, orientam e organizam a atuação dos conselhos estaduais e municipais nesses sistemas.

No caso dos conselhos municipais relacionados ao desenvolvimento urbano, a Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social estabelece a obrigatoriedade conselhos municipais com no mínimo "proporção de ¼ (um quarto) das vagas aos representantes dos movimentos populares" (Lei N 11.124) para acessar recursos do FNHIS. Em 2024, o Ministério das Cidades vinculou a criação desses conselhos para a adesão do município ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social. Nesse sentido, a legislação atual estabelece incentivos para a criação dos conselhos, principalmente se o município pretende acessar recursos do SNHIS.

Quadro 5: Conselhos municipais na área de desenvolvimento urbano.

Conselhos municipais – Desenvolvimento urbano	
Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – LEI Nº 11.124, DE 16 DE JUNHO DE 2005	O SNHIS indica como órgão que fazem parte do sistema conselhos municipais, contudo não delimita o conselho possibilitando distintas nomenclaturas como conselho municipal de desenvolvimento urbano, conselho municipal de habitação, etc. "V – conselhos no âmbito dos Estados, Distrito Federal e Municípios, com atribuições específicas relativas às questões urbanas e habitacionais;" Art. 12. Os recursos do FNHIS serão aplicados de forma descentralizada, por intermédio dos Estados, Distrito Federal e Municípios, que deverão: II – constituir conselho que contemple a participação de entidades públicas e privadas, bem como de segmentos da sociedade ligados à área de habitação, garantido o princípio democrático de escolha de seus representantes e a proporção de 1/4 (um quarto) das vagas aos representantes dos movimentos populares;
RESOLUÇÃO RECOMENDADA Nº 15, DE 08 DE JUNHO DE 2006 do ConCidades	Recomenda aos estados e municípios a criação dos Conselhos Estaduais e Municipais das Cidades
INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 29, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2024 – Ministério das Cidades	Institui o Termo de Adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS). Obrigatório para a adesão do município: "a.1) Lei municipal que determine a constituição de fundo, com dotação orçamentária própria (...) , e de conselho que contemple a participação de entidades públicas e privadas, bem como de segmentos da sociedade ligados à área de habitação, garantindo o princípio democrático de escolha de seus representantes e a proporção de ¼ (um quarto) das vagas aos representantes dos movimentos populares"

Na área ambiental e de recursos hídricos, os conselhos municipais de meio ambiente são definidos pelos respectivos sistemas como instância consultiva e deliberativa. Mais especificamente a nível federal, a Resolução 237 de 1997 do CONAMA e a Lei Complementar n. 140 de 2011, definem a exigência de criação do conselho municipal de meio ambiente, com caráter deliberativo, para que o município exerça sua competência licitatória.

Quadro 6: Conselhos municipais na área de meio ambiente e recursos hídricos.

Conselhos municipais – Meio ambiente	
Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997	Artigo 20 – Os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou a sua disposição profissionais legalmente habilitados.
LEI COMPLEMENTAR Nº 140, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2011	Dispõe sobre a cooperação nas ações administrativas relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição "Art. 5o O ente federativo poderá delegar, mediante convênio, a execução de ações administrativas a ele atribuídas nesta Lei Complementar, desde que o ente destinatário da delegação disponha de órgão ambiental capacitado a executar as ações administrativas a serem delegadas e de conselho de meio ambiente." "II - inexistindo órgão ambiental capacitado ou conselho de meio ambiente no Município, o Estado deve desempenhar as ações administrativas municipais até a sua criação;"

3.5 Potencialidades e limites para lidarem com as mudanças climáticas

O conjunto de órgãos colegiados estão regulamentados por lei e articulados em sistemas de políticas específicas. Como apresentado, o Sistema Nacional de Habitação, relacionado ao Ministério das Cidades, articula o Conselho Nacional das Cidades, o conjunto de conselhos municipais e estaduais relacionados à política urbana e os conselhos dos fundos de habitação. No âmbito ambiental, o Estatuto das Cidades contempla, de forma mais direta, a temática do saneamento ambiental, criando interfaces específicas com a política urbana, o que permite a inserção desse tema no conjunto de instrumentos de controle social vinculados à política urbana.

O Sistema Nacional do Meio Ambiente e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, ambos sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, também regulamentam seus instrumentos de controle colegiados, tendo como principal instância o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que articula diferentes níveis e atores da gestão ambiental.

Na temática da gestão dos recursos hídricos, O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos tem como órgão colegiado o Conselho Nacional de Recursos Hídricos vinculado ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.

Diante desse arranjo institucional, observa-se que as temáticas associadas à mudança climática encontram-se respaldadas por um conjunto expressivo de instrumentos de controle social, legalmente constituídos, que oferecem potencial para uma discussão ampliada e democrática sobre as políticas de adaptação climática. No entanto, tais instrumentos permanecem compartimentados em sistemas distintos, sem mecanismos formais e sistemáticos de articulação ou canais estruturados de diálogo intersetorial, o que limita sua efetividade no enfrentamento integrado e transversal dos desafios climáticos.

3.6 Desafios para Implementação

A transversalidade das políticas relacionadas à adaptação climática representa um desafio significativo para a efetivação dos conselhos e comitês municipais enquanto instrumentos de controle social na temática em questão. Diante da complexidade inerente à agenda climática, torna-se imprescindível não apenas a criação e manutenção dessas instâncias colegiadas, mas também a sua articulação integrada conectando os sistemas de habitação de interesse social, meio ambiente e gestão dos recursos hídricos.

Para isso, recomenda-se que os municípios priorizem a implementação, regularização e articulação conjunta do conselho municipal da cidade (ou correlato), do conselho gestor do fundo de habitação de interesse social e do conselho municipal de meio ambiente. Em territórios que abranjam áreas de preservação ambiental ou estejam inseridos em bacias hidrográficas, é igualmente recomendável a participação ativa dos municípios nos respectivos conselhos ou comitês de bacia.

A constituição de grupos de trabalho (GTs) específicos voltados à temática da adaptação climática em cada uma dessas instâncias, bem como a promoção do diálogo e da articulação entre esses GTs, são estratégias fundamentais para a efetivação do controle social para a adaptação climática. Além disso, a presença de representantes do poder público e da sociedade civil atuantes nas diversas áreas temáticas, aliada à promoção de uma composição representativa que contemple, inclusive, comunidades tradicionais, é condição essencial para a construção de um controle social transversal e eficaz, orientado à formulação e ao monitoramento de políticas públicas de adaptação climática.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla; TATAGIBA, Luciana. Os conselhos gestores sob o crivo da política: balanços e perspectivas. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 109, p. 68-92, mar. 2012.

AVRITZER, Leonardo; PEREIRA, M. de Lourdes Dolabela. Democracia, participação e instituições híbridas. **Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte, n. especial, mar. 2005.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1981].

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Brasília, DF: Presidência da República, [1997].

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2000].

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001].

BRASIL. **Lei nº 11.124, de 11 de junho de 2005**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o seu Conselho Gestor. Brasília, DF: Presidência da República, [2005].

BRASIL. **Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990**. Regulamenta a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, relativas, respectivamente, à Política Nacional do Meio Ambiente [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [1990].

BRASIL. **Decreto nº 5.031, de 2 de abril de 2004**. Dispõe sobre a composição do Conselho das Cidades e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2004].

BRASIL. **Decreto nº 5.790, de 25 de maio de 2006**. Dá nova redação a dispositivos do Decreto nº 5.031, de 2 de abril de 2004, que dispõe sobre a composição do Conselho das Cidades. Brasília, DF: Presidência da República, [2006].

BRASIL. **Decreto nº 5.796, de 6 de junho de 2006**. Regulamenta a Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2006].

BRASIL. **Decreto nº 11.417, de 16 de fevereiro de 2023**. Altera o Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, para dispor sobre a composição do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Brasília, DF: Presidência da República, [2023].

BRASIL. **Decreto nº 11.960, de 21 de março de 2024**. Altera o Decreto nº 10.000, de 3 de setembro de 2019, para dispor sobre o Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, DF: Presidência da República, [2024].

BRASIL. Ministério das Cidades. **Portaria MCID n° 75, de 29 de janeiro de 2004**. Dispõe sobre a composição e o funcionamento do Conselho das Cidades. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Portaria GM/MMA n° 710, de 15 de setembro de 2023**. Dispõe sobre o Regimento Interno do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Brasília, DF: MMA, 2023.

GOHN, Maria da Glória. Papel dos Conselhos Gestores na gestão pública. *In*: FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA. **Conselhos Municipais das Áreas Sociais**. 2. ed. São Paulo: CEPAM, 2002. v. 1, p. 7-16.

TATAGIBA, Luciana. Os conselhos gestores e a democratização das políticas públicas no Brasil. *In*: DAGNINO, Evelina (org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

TEIXEIRA, Elenaldo. Conselhos de políticas públicas: efetivamente uma nova institucionalidade participativa? *In*: CARVALHO, Maria do Carmo A. A.; TEIXEIRA, Ana Cláudia C. (orgs.). **Conselhos gestores de políticas públicas**. São Paulo: Pólis, 2003.

4 OS ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

4.1 Introdução

O Orçamento Participativo (OP) surgiu no Brasil, no contexto da redemocratização iniciada nos anos 1980, tornando-se uma referência internacional na década de 2000, a partir da experiência exitosa de Porto Alegre e do advento do Fórum Social Mundial, em 2001. É uma inovação democrática que permite aos cidadãos e movimentos sociais urbanos o envolvimento nas decisões sobre a alocação dos recursos públicos, por meio de assembleias comunitárias territoriais, definição de prioridades e eleições de representantes sociais em instâncias de controle social e engajamento comunitário. A literatura especializada e as pesquisas com cidadãos ressaltam o caráter positivo dessa nova Instituição Participativa e seus impactos no fortalecimento da democracia e da *accountability social*. Em geral, o procedimento favorece o atendimento de demandas de infraestrutura urbana e serviços, com efeitos redistributivos importantes em setores como saneamento básico e melhores condições de moradia.

Após um crescimento exponencial do número de municípios que adotaram os OP, até a década de 2000, cerca de 400 cidades – incluindo capitais e metrópoles importantes – passou a ocorrer um declínio quantitativo de casos, constituindo hoje uma nova fase de relativo abandono do procedimento na gestão democrática das cidades. As causas dessa crise na expansão dos OP são de ordem fiscal e política, como será ressaltado adiante. Destaca-se, entretanto, a expansão de OP estaduais na Região Nordeste, com a continuidade atual nos estados da Paraíba, Maranhão, Piauí e hoje com o início do processo no Rio Grande do Norte.

4.2 Aspectos Normativos e Teóricos do Instrumento

Os OP não possuem regulamentação legal em nível nacional, capaz de obrigar a adoção dessa prática democrática pelos agentes dos entes federados nos três níveis. Entretanto, a participação social no orçamento e na gestão democrática das cidades se encontra abrigada normativamente tanto na Constituição Federal de 1988, como na Lei de Responsabilidade Fiscal e no Estatuto da Cidade, ambos aprovados em 2001. O desenvolvimento dos OP é fortemente dependente dos contextos políticos e governamentais das práticas administrativas.

Quanto à **Constituição Federal,** o Artigo 1º assegura à cidadania o amplo direito de participação nas decisões públicas, ao estabelecer que "todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente". Ou seja, a democracia brasileira, do ponto de vista normativo, é simultaneamente representativa e direta/participativa, facultando à cidadania o direito de participar da gestão pública não somente por meio dos processos eleitorais. Também o **Artigo 29, inciso XII,** prevê

que as Leis Orgânicas municipais incorporem a "cooperação das associações representativas no planejamento municipal", princípio seguido pelas cidades a partir de 1988.

A **Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF),** que ordena o controle das finanças públicas no Brasil, também prevê a participação da cidadania no processo de elaboração e aprovação orçamentária (PPA, LDO e PLO). A participação deve se dar por meio de **audiências públicas,** quando os gestores devem apresentar o planejamento quadrienal (Plano Plurianual), as diretrizes prioritárias que antecedem o projeto de Lei orçamentária (Lei de Diretrizes Orçamentárias) e a previsão das receitas e despesas anuais (Projeto de Lei Orçamentária). Nas audiências públicas, os cidadãos podem exercer o direito à informação, à transparência, ao controle social e às reivindicações por políticas públicas, participação essa, entretanto, que não possui caráter deliberativo ou vinculante. Essa característica não vinculante das Audiências Públicas é um dos fatores de desincentivo à participação dos cidadãos e atores civis no processo orçamentário.

O Estatuto Da Cidade (Lei 10.257/2001), lei maior da política urbana no país, cuja origem foi o movimento de participação cívica para a reforma urbana na Constituição Federal de 1988 - que demandou a Função Social da Cidade e a Função Social da Propriedade (Artigos 182 e 183) -, ao adotar o princípio da gestão democrática da cidade, previu no seu Capítulo 5º, a participação da cidadania no processo de elaboração orçamentária, juntamente com outros instrumentos participativos da política urbana, tais como o Plano Diretor, que deve ocorrer com a participação da sociedade. Além disso, o Artigo 44 estabelece que, no âmbito municipal, a gestão orçamentária participativa deve incluir debates, audiências e consultas públicas sobre as propostas do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento anual. Essas ações obrigatórias para a aprovação dos referidos instrumentos pela Câmara Municipal. Entretanto, da mesma forma que a LRF, a obrigatoriedade da participação não é vinculante.

4.3 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

A regulamentação das práticas de OP é plenamente viável, considerando a cobertura normativa das leis maiores, a CF de 1988, a LRF e o Estatuto da Cidade, conforme citado acima. Além disso, a previsão normativa da participação social nos orçamentos e nas políticas locais já está presente em várias Leis Orgânicas Municipais de cidades e metrópoles, tais como Fortaleza, Vitória, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre,

etc.. Ressalta-se, entretanto, que as práticas de participação dos cidadãos nos orçamentos, previstas na legislação nacional supra-citada, por meio de Audiências Públicas, sejam presenciais ou virtuais, não caracterizam propriamente um Orçamento Participativo, conforme destacam os estudos acadêmicos quanto aos critérios mínimos exigidos para tal[26]. Entretanto, em nível local potencial de regulamentação é dependente do contexto político e social local, no âmbito da autonomia política e administrativa que gozam os entes públicos da federação. Vale ressaltar também que a aprovação legal de Planos de Metas, que vem crescendo nos municípios brasileiros, é uma uma oportunidade para que os/as cidadãos/ãs participem das definições orçamentárias locais, além de aumentar o controle social sobre os projetos e políticas dos governos eleitos.

4.4 Potencialidades e Limites para Lidar com as Mudanças Climáticas

Os OP possuem ótimas possibilidades de incidir sobre decisões orçamentárias relacionadas à mitigação e à adaptação às mudanças climáticas, principalmente quanto à redução de riscos socioambientais, a exemplo da realocação das moradias em áreas de risco (assegurando-se a garantia do direito à moradia digna), além da priorização de recursos orçamentários para o setor de saneamento básico e saneamento ambiental (provisão de água e esgotos cloacal e pluvial), demandas em que os OP no Brasil mais se destacaram em seu efeito redistributivo, segundo o Banco Mundial.

Além disso, por ser uma modalidade de participação territorial, aberta a todos os indivíduos e atores sociais de menor renda nas regiões de menor bem-estar urbano nas cidades, os OP guardam enormes potenciais de engajamento social para um reordenamento urbano mais justo, em termos socioespaciais e raciais, podendo gerar mais justiça ambiental e maior responsabilidade na proteção das áreas verdes e

[26] São critérios mínimos dos Orçamentos Participativos: 1) A vertente orçamentária e/ou financeira deve ser discutida; o orçamento participativo lida com recursos escassos; 2) O envolvimento no processo tem de ser ao nível de cidade – ou de um departamento (descentralizado), com órgãos eleitos e algum poder na administração; o nível de bairro não é suficiente; 3) O processo tem de ter momentos (e práticas) repetidos; um encontro ou um referendo sobre questões financeiras não são exemplos de um orçamento participativo; 4) O processo tem de incluir alguma forma de deliberação pública, no âmbito de encontros específicos ou fóruns; a abertura aos cidadãos das reuniões c/ administrativos ou políticos não é um orçamento participativo; 5) A prestação de contas na apresentação de resultados é essencial. (SINTOMER et all, 2012)

mananciais hídricos, territórios em geral ameaçados pelo crescimento urbano desordenado e a flexibilização das normas ambientais.

Comparativamente a outras instituições participativas, tais como os Conselhos Municipais, que são constituídas por representação social, os Orçamentos Participativos, ao reunir grande quantidade de indivíduos, atores civis e movimentos sociais atuantes nos territórios locais, possuem grande potencial de engajamento social nos programas de educação ambiental associados às mudanças climáticas. Cabe, portanto, introduzir essas temáticas nos OP e definir projetos e metas em sistema de coparticipação, pública e social, no enfrentamento das mudanças climáticas, em termos de mitigação e de adaptação dos territórios.

4.5 Desafios para Implementação

Os casos de OP locais estão diminuindo no Brasil. As causas desse processo regressivo na gestão democrática das cidades são de ordem orçamentária, legal e política. A diminuição da capacidade fiscal dos municípios e o maior engessamento das despesas obrigatórias, para atender algumas políticas sociais, a partir da década de 2000, criaram desincentivos à adoção dos OP nas cidades do país. Do ponto de vista legal, diferentemente de alguns países[27], inexiste legislação nacional tornando obrigatória a prática dos Orçamentos Participativos pelos municípios. Do ponto de vista político, a queda do número de municípios governados por atores identificados historicamente com a participação social no orçamento, também impactou a quantidade de casos. Ao mesmo tempo, não se constituiu no país uma agenda de defesa dos OP pelos movimentos sociais urbanos e atores sociais coletivos. Além disso, ressalta-se a inexistência de políticas capazes de induzir os municípios à adoção dos Orçamentos Participativos nos municípios. O conjunto desses fatores vem contribuindo para o declínio do número de municípios implementadores da gestão participativa dos recursos públicos.

4.6 Recomendações

- Implementar em nível nacional o Orçamento Participativo, dando sequência ao PPA (Plano Plurianual Participativo) adotado com sucesso em 2023, no formato misto (presencial e digital). A criação do Orçamento Participativo Nacional,

[27] Peru e República Dominicana.

conforme proposta da Rede Brasileira de Orçamentos Participativos e do Observatório das Metrópoles, poderá incentivar práticas semelhantes na rede urbana brasileira;

- Dar início à discussão na sociedade brasileira sobre um projeto de lei a ser apresentado no Congresso Nacional tornando obrigatória a prática da participação social, nos moldes mínimos dos Orçamentos Participativos, na elaboração e execução dos orçamentos públicos nos municípios do país, a exemplo do existente em outros países.

- Criar mecanismos de indução federal para fomentar a participação social nas discussões e decisões sobre a alocação dos recursos públicos extraordinários repassados pelo Governo Federal aos municípios, por meio dos Ministérios das Cidades, do Meio Ambiente e de Infra-estrutura e Desenvolvimento Regional;

- Criar uma estrutura administrativa junto à Secretaria Geral da Presidência da República ou o Ministério das Cidades responsável pelo tema dos Orçamentos Participativos, para fins de incentivo, apoio técnico e mobilização de recursos públicos com o objetivo de fortalecer os Orçamentos Participativos municipais, estaduais e nacional;

- Instituir modalidades de premiação, em nível nacional, aos municípios e estados que desenvolvem boas práticas de participação social nos orçamentos públicos, em termos de transparência, acesso à informação, engajamento comunitário e melhoria no bem-estar urbano das populações que mais necessitam de infra-estrutura urbana e serviços públicos nas cidades.

REFERÊNCIAS

AVRITZER, Leonardo. O Orçamento Participativo e a teoria democrática: um balanço crítico. *In*: AVRITZER, Leonardo; NAVARRO, Zander (orgs.). **A inovação democrática no Brasil**: o Orçamento Participativo. São Paulo: Cortez, 2003.

BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO (BIRD). **Rumo a um Orçamento Participativo mais inclusivo e efetivo em Porto Alegre**. Washington, DC: Bird: Banco Mundial, 2008.

BEZERRA, Carla de Paiva. Por que o Orçamento Participativo entrou em declínio no Brasil? Mudanças na legislação fiscal e seu impacto sobre a estratégia partidária. *In*: **Anais do 41º Encontro Anual da ANPOCS**. Caxambu: ANPOCS, 2017.

COELHO, V. S. P.; NOBRE, M. (orgs.). **Participação e deliberação**: teoria democrática e experiências institucionais no Brasil contemporâneo. São Paulo: Editora 34, 2004.

CUNNINGHAM, Frank. **Teorias da democracia**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DAGNINO, Evelina. Sociedade civil, espaços públicos e a construção democrática no Brasil: limites e possibilidades. *In*: DAGNINO, Evelina (org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FEDOZZI, Luciano. **Orçamento Participativo**: reflexões sobre a experiência de Porto Alegre. Porto Alegre: Tomo Editorial; Rio de Janeiro: FASE: IPPUR: UFRJ, 1997.

FEDOZZI, Luciano. **A disputa dos recursos públicos**: governo Lula erra ao realizar o Orçamento Participativo nacional. Rio de Janeiro: INCT: Observatório das Metrópoles, out. 2024. Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/a-disputa-dos-recursos-publicos-governo-lula-erra-ao-nao-implementar-o-orcamento-participativo-nacional/. Acesso em: 10 abr. 2026.

GURZA LAVALLE, Adrián; HOUTZAGER, Peter P.; CASTELLO, Graziela. Democracia, pluralização da representação política e sociedade civil. **Lua Nova**, São Paulo, n. 67, p. 49-104, 2006.

LÜCHMANN, Lígia Helena Hahn. Participação e representação nos conselhos gestores e no Orçamento Participativo. **Cadernos CRH**, Salvador, v. 21, n. 52, p. 87-97, jan./abr. 2008.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Estudo para a retomada dos Orçamentos Participativos nos municípios brasileiros**. Rio de Janeiro: INCT, 2024.

O'DONNELL, Guillermo. Accountability horizontal. **Agora**, Buenos Aires, n. 8, p. 5-34, 1998.

PATEMAN, Carole. **Participação e teoria democrática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PIRES, Roberto Rocha C.; VAZ, Alexander C. N. Participação faz diferença? Uma avaliação das características e efeitos da institucionalização da participação nos municípios brasileiros. *In*: AVRITZER, Leonardo (org.). **A dinâmica da participação local no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2010.

REDE BRASILEIRA DE ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS (RBOP). **Manifesto em defesa da democratização do orçamento público federal**. [S. l.]: RBOP, nov. 2022.

REDE BRASILEIRA DE ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS (RBOP); INCT OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Proposta de Orçamento Participativo Nacional**. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles, mar. 2023.

SANTOS, Boaventura de Sousa; AVRITZER, Leonardo. Para ampliar o cânone democrático. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Democratizar a democracia**: os caminhos da democracia participativa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. v. 1.

SINTOMER, Yves *et al*. **Aprendendo com o Sul**: o Orçamento Participativo no mundo – um convite à cooperação global. Bonn: Diálogo Global, n. 25, mar. 2012.

5 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

5.1 Introdução

As audiências públicas são instrumentos de participação social previstos no ordenamento jurídico brasileiro, sendo fundamentais para a promoção da gestão democrática das cidades e para a efetivação do direito à cidade e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Inseridas no arcabouço da política urbana e ambiental, essas arenas participativas, de natureza predominantemente consultiva, possibilitam à sociedade civil expressar posicionamentos, formular críticas e influenciar, de forma indireta e mediada, a construção de políticas públicas em diversas escalas e temáticas.

Na perspectiva da adaptação às mudanças climáticas, as audiências públicas assumem um papel estratégico ao favorecer o diálogo entre poder público e população sobre riscos, vulnerabilidades e prioridades territoriais. Sua função não se limita à consulta formal: quando bem estruturadas, essas instâncias podem contribuir para a identificação de vulnerabilidades climáticas específicas, incorporação de saberes locais, ampliação da legitimidade das ações de adaptação e fortalecimento da governança ambiental.

Contudo, sua eficácia depende de múltiplos fatores: o recorte territorial onde são realizadas, o grau de institucionalização da participação social, a forma como o objeto de debate é apresentado, a qualidade da mediação, a abertura real para escuta e encaminhamentos, bem como a capacidade técnica e política do ente promotor. A literatura aponta que esses processos podem oscilar entre formatos meramente informativos e experiências efetivamente deliberativas, situando-se em diferentes degraus de participação, da manipulação à autogestão (Arnstein, 1969). Ainda que legalmente reconhecidas, audiências públicas frequentemente enfrentam o desafio de superarem um uso simbólico, burocrático ou legitimador de decisões previamente tomadas.

Desse modo, busca-se analisar o potencial e os limites das audiências públicas enquanto instrumento de política urbana com capacidade de incidir sobre os processos de adaptação climática, considerando as condições normativas, operacionais e territoriais que moldam sua efetividade no contexto municipal.

5.2 Aspectos Normativos e Teóricos do Instrumento

As audiências públicas representam espaços de coprodução do conhecimento entre técnicos, gestores e população, fundamentais para decisões inclusivas e sustentáveis. São um dos pilares da democracia participativa, ao lado de conselhos, conferências e consultas. Legalmente, estão amparadas por diversos marcos normativos, sendo relevante destacar os previstos no Quadro 1.

Quadro 1: Normas e suas respectivas abordagens no que tange às mudanças climáticas e às audiências públicas.

Lei/Norma	Abordagem M.C.	Abordagem A.P.
Constituição da República Federativa do Brasil de 1988	A CF não traz expressamente o termo mudanças climáticas e suas variações, mas reconhece e tutela o direito ao meio ambiente, Para garantir efetiva proteção ao meio ambiente, há a inserção, ao longo do corpo constitucional, de diversos dispositivos destinados ou relacionados à proteção ambiental, sendo o cerne o artigo 225, inserido no Título VIII, "Da Ordem Social", no Capítulo VI.	Participação popular como princípio da administração pública (art. 37, caput e §1º). Em matéria ambiental, o art. 225 afirma que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, e o poder público deve assegurar esse direito com a participação da coletividade. A participação não é um favor ou um adorno da política ambiental: é um direito fundamental procedimental.
Estatuto da Cidade (Lei nº 10257/2001)	Não cita as mudanças climáticas, suas causas e consequências, diretamente. Sua diretrizes estão diretamente intimamente ligadas ao meio ambiente e dialogam com a Política Nacional de Meio Ambiente e com a Política Nacional de Mudanças Climáticas, sem expressá-las. De maneira expressa, a Lei nº 12.608, de 2012, incluiu no Estatuto da Cidade uma nova diretriz (art 2º): a exposição da população a riscos de desastres. Além disso, incluiu como obrigatória a elaboração de Plano Diretor para cidades (inciso VI) incluídas no cadastro nacional de Municípios com	O Estatuto da Cidade considera as audiências públicas como parte da gestão democrática das cidades. Há obrigatoriedade de realização de audiências públicas e debates com a população e entidades comunitárias em processos como a Elaboração e revisão do Plano Diretor (art. 40, §4º); Projetos de impacto urbanístico; Definições de zonas especiais (ZEIS, áreas de risco, entre outras). Prevê a audiência pública como um dos instrumentos da gestão democrática da cidade (art. 43), ao lado de conselhos, conferências e ouvidorias.

	áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.	
Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) - PNMA	Não cita as mudanças climáticas, suas causas e consequências, diretamente. Em seus princípios e diretrizes, ecoa pontos que convergem com a Política Nacional de Mudanças Climáticas. Parte dos órgãos que compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente (art 6º), hoje, também lidam com as mudanças climáticas. Os instrumentos da PNMA (art 9º) também têm direta relação com a agenda climática, no campo da adaptação, da mitigação e perdas e danos.	Resolução do CONAMA (9/1987) regulamenta as audiências públicas no processo de licenciamento ambiental. Os órgãos ambientais devem promover a realização de audiências públicas sempre que julgar necessário ou quando for solicitado (por entidade civil, pelo MP ou por pelo menos 50 cidadãos)
Política Nacional de Mudanças Climáticas - PNMC (Lei nº 12.187/2009)	Traz toda a completude do tema de mudanças climáticas para o arcabouço jurídico do País.	Não cita audiências públicas. Traz a participação social, ou cidadã, como princípio. Em seu artigo 4º, V, afirma que a "*implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas 3 (três) esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos*". Como diretriz, a PNMC V tem o "*estímulo e o apoio à participação dos governos federal, estadual, distrital e municipal, assim como do setor produtivo, do meio acadêmico e da sociedade civil organizada, no desenvolvimento e na execução de políticas, planos, programas e ações relacionados à mudança do clima*".

Lei nº 14904/2024 - Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima	Traz o arranjo institucional para formulação e implementação dos planos de adaptação, fundamentando-se nos órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) e nos instrumentos previstos na PNMC.	A lei não preconiza o instrumento "audiência pública", mas, sim, a garantia do direito à participação e representação social, sem detalhamentos.
Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011)	Não há menção.	As audiências públicas devem ser precedidas de transparência ativa: disponibilização prévia dos documentos que serão debatidos. A não observância disso compromete a qualidade da participação e pode ser questionada juridicamente.
Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº12.587/2012)	Tem princípios, diretrizes e diversos instrumentos para promover a mitigação.	A afirma que a"participação da sociedade civil no planejamento, fiscalização e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana deverá ser assegurada pelos seguintes instrumentos: [...] audiências e consultas públicas (Art. 15).
Decreto nº 11.550/2023 – Cria o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)	Em sua completude.	Não cita audiências públicas. O Comitê é o responsável pela governança do Plano Clima, com envolvimento de 18 ministérios e representantes da sociedade civil.
Planos Nacionais, Estaduais e Locais para as Mudanças Climáticas / Planos de Ação Climática	Em sua completude.	Embora não sejam obrigatórios por lei, a literatura ora consultada recomenda a adoção de processos participativos, incluindo audiências públicas, para garantir legitimidade e viabilidade das ações de adaptação e mitigação. *Destaca-se que o PL 1629/2024, que tramita na Câmara dos Deputados, altera PNMC para prever a obrigatoriedade de elaboração dos Planos Estaduais e Municipais de Ação Climática, assim como a respectiva vinculação de*

		recursos para a execução dos Planos. Embora tais planos.

Fonte: elaboração própria

5.3 Potencialidades de Regulamentação pelos Municípios

Os municípios têm competência constitucional própria para regulamentar e promover audiências públicas, especialmente em temas ligados ao planejamento urbano e à formulação de políticas públicas. Tal prerrogativa advém do art. 30, inciso I, da Constituição Federal de 1988, que lhes confere a autonomia para legislar sobre assuntos de interesse local. Essa autonomia permite que as prefeituras definam, por meio de suas Leis Orgânicas, mecanismos específicos de participação, adaptados às realidades territoriais e sociais de cada cidade.

A Lei Orgânica do Município, deve assegurar o princípio da gestão democrática, prevendo expressamente a realização de audiências públicas em temas como 1) elaboração e revisão do Plano Diretor; 2) leis orçamentárias (PPA, LDO, LOA); 3) implantação de projetos urbanísticos com impactos ambientais e socioespaciais; 4) elaboração de políticas setoriais (habitação, mobilidade, saneamento, meio ambiente etc.).

O Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) é outro pilar legal que fortalece esse dispositivo, ao definir que a gestão democrática da cidade deve ocorrer por meio de: 1) debates e audiências públicas; 2) consultas públicas; 3) órgãos colegiados e conferências; 4) iniciativas diretas da sociedade civil (art. 43). Além disso, o artigo 40, §4º da mesma lei obriga a participação da população na formulação do Plano Diretor, o que inclui necessariamente a realização de audiências públicas.

Essa obrigatoriedade, no que se refere à participação, não se limita aos municípios com mais de 20 mil habitantes e pode ser estendida para processos de zoneamento, definição de ZEIS e revisão de instrumentos de política fundiária e ambiental.

5.4 Potencialidades e Limites para Lidarem com as Mudanças Climáticas

As audiências públicas, enquanto instrumento previsto no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) e outras legislações urbanas, configuram um espaço institucionalizado de participação social, com potencial estratégico para qualificar

processos decisórios relacionados ao enfrentamento das mudanças climáticas no âmbito local. Sua potencialidade reside na possibilidade de promover transversalidade e articulação com os demais instrumentos de política urbana, especialmente aqueles que venham a ser reorientados para lidar com os desafios climáticos.

Em termos normativos, observa-se que as audiências públicas são previstas em instrumentos como o Plano Diretor, o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), dentre outros. Tal exigência jurídica garante sua inserção em diferentes momentos do ciclo de gestão, da formulação à revisão, passando pela execução e acompanhamento, conferindo-lhes uma função procedimental na promoção da articulação entre poder público e sociedade nos processos de planejamento.

Ressalta-se o avanço no Estatuto da Cidade com a aprovação da Lei nº 12.608, de 2012, que incluiu no Estatuto uma nova diretriz (art 2º): a exposição da população a riscos de desastres e também tornou obrigatória a elaboração de Plano Diretor para cidades (inciso VI) incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. Para constar, em 29 de setembro de 2023, a Nota Técnica nº 1/2023/SADJ-VI/SAM/CC/PR da Secretaria Adjunta VI - Recursos Hídricos, da Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República identificou 1.942 municípios mais suscetíveis à ocorrência de desastres associados a movimento de massa, alagamentos, enxurradas e inundações[28].

Ainda que não haja previsão federal específica para sua obrigatoriedade em todos os municípios, é juridicamente viável a sua instituição mediante legislação local própria, em consonância com o ordenamento jurídico vigente, ou por meio da regulamentação de instrumentos setoriais (como planos de mobilidade, planos locais de adaptação e ação climática etc.). Essa flexibilização normativa é especialmente pertinente para municípios que não possuem Plano Diretor, permitindo que a previsão de audiências públicas integre a estrutura legal de outros instrumentos urbanísticos, ampliando a base institucional de participação, ou seja, quando viável, é recomendável promover sua regulamentação conjunta com outros instrumentos urbanos, integrando sua exigência à própria estrutura normativa desses mecanismos.

[28] Disponível em https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec/copy_of_NotaTcnica12023SADJVISAMCCPR_SEI_00042.000497_2023_74.pdf. Acesso em 29 de maio de 2025.

Em contextos em que há Plano Diretor vigente, as audiências públicas contam com maior previsibilidade e respaldo jurídico, sendo obrigatórias nos processos de revisão (art. 40, §4º, do Estatuto da Cidade). Para além desse marco formal, podem ser acionadas em momentos estratégicos de acompanhamento, revisão ou detalhamento de políticas urbanas com impacto sobre a agenda climática. Nesses casos, seu uso contribui para identificar conflitos, incorporar percepções locais sobre vulnerabilidades e ampliar o debate público em torno de medidas locais de adaptação e, de forma complementar, de mitigação, conferindo maior legitimidade e aderência social às ações propostas.

Em síntese, as audiências públicas apresentam maior efetividade como instrumento de apoio à adaptação climática quando aplicadas em municípios com: (i) Plano Diretor vigente, com previsão de participação obrigatória; (ii) estrutura institucional mínima para garantir convocação, publicidade e sistematização das contribuições; (iii) integração entre os setores de planejamento urbano, meio ambiente e defesa civil; e (iv) territórios com histórico de eventos climáticos extremos, como alagamentos, deslizamentos e enchentes. Nesses contextos, as audiências públicas funcionam como ferramenta de apoio para: identificar vulnerabilidades locais; incorporar conhecimentos da população residente em áreas de risco; legitimar decisões sobre investimentos e intervenções urbanas; e antecipar conflitos decorrentes de processos de adaptação. Além disso, seu uso como instrumento auxiliar ou transversal a outros instrumentos de política urbana como o Estudo de Impacto de Vizinhança, a definição de ZEIS, permite alinhar diferentes políticas setoriais à agenda climática, ampliando a coerência e a efetividade das ações municipais. A adoção de formatos descentralizados por bairros, vinculados a planos setoriais ou ações emergenciais, também reforça seu papel como componente útil de uma estratégia municipal de adaptação com base territorial.

5.5 Desafios de Implementação

Apesar de suas potencialidades, as audiências públicas ainda enfrentam obstáculos que comprometem sua efetividade, como o caráter predominantemente consultivo e não vinculante, que dificulta a incorporação real das contribuições sociais; os riscos de captura institucional e burocratização dos processos, que esvaziam seu potencial deliberativo; e a necessidade de maior alinhamento entre o conteúdo das audiências e os instrumentos específicos aos quais se vinculam, garantindo foco temático e metodológico adequado.

A implementação efetiva das audiências públicas enfrenta uma série de desafios que atravessam diferentes níveis da administração pública e revelam limitações estruturais, políticas e operacionais. Destaca-se a desarticulação entre as escalas federativas. Embora os municípios tenham competência constitucional para regulamentar e conduzir processos participativos, a falta de coordenação com os estados e a União compromete a coerência das políticas públicas, especialmente em temas transversais como a mudança climática. A situação é agravada nos contextos metropolitanos, onde a ausência de mecanismos de governança compartilhada dificulta a abordagem integrada dos territórios.

Outro entrave importante está na baixa capacidade institucional de muitos municípios, sobretudo os que não possuem Plano Diretor ou estrutura técnica consolidada. Esses municípios frequentemente enfrentam dificuldades para planejar, divulgar e realizar audiências públicas de maneira acessível e eficaz. A fragmentação das competências entre os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário também gera obstáculos. A depender da conjuntura, há resistência à escuta popular, esvaziamento das audiências ou mesmo sua utilização meramente formal para legitimar decisões previamente tomadas. A ausência de devolutivas claras e o não encaminhamento das contribuições recebidas enfraquecem a confiança da população e desestimulam a participação.

Além disso, as audiências públicas tendem a reproduzir as desigualdades sociais e territoriais existentes, reforçando assimetrias territoriais e a baixa participação de grupos historicamente marginalizados. Grupos vulnerabilizados encontram barreiras materiais e simbólicas para acessar esses espaços. A linguagem técnica, os horários que, muitas vezes, tomam seu tempo de trabalho, e a falta de apoio logístico reduzem a inclusão efetiva. Mesmo quando presentes, esses grupos nem sempre são ouvidos com respeito ou têm suas propostas consideradas, o que perpetua a lógica de uma participação simbólica e não deliberativa.

A fragmentação intersetorial compromete a eficácia das audiências. Muitas vezes, os planos urbanos, ambientais e setoriais são elaborados por secretarias distintas, sem articulação entre si. Isso leva à sobreposição de agendas, desperdício de recursos e incoerência entre propostas. A ausência de regulamentação complementar contribui para que as audiências continuem sendo eventos pontuais e pouco vinculantes, em vez de processos estruturantes da gestão democrática.

De modo geral, a efetividade das audiências públicas como instrumento de apoio à adaptação climática é limitada em contextos marcados por baixa capacidade institucional, ausência de planejamento urbano formalizado (como a inexistência de Plano Diretor), fragmentação entre setores e escalas de governo e instrumentalização

política da participação. Além disso, seu caráter predominantemente consultivo, a ausência de devolutivas obrigatórias e a falta de critérios claros de integração com os demais instrumentos de política urbana comprometem seu potencial deliberativo. Em municípios onde o processo participativo não é estruturado nem vinculado a decisões concretas, as audiências tendem a cumprir apenas função formal ou simbólica. Também se mostram menos eficazes em territórios onde grupos sociais mais vulneráveis enfrentam barreiras materiais ou simbólicas para acessar esses espaços, o que resulta na reprodução de desigualdades territoriais dentro do próprio processo participativo.

5.6 Recomendações

As prefeituras podem avançar ao utilizar as audiências públicas não apenas como exigência legal, mas como estratégia deliberativa permanente, adotando regulamentos próprios com critérios claros para convocação, publicidade e registro das audiências; metodologias participativas que promovam inclusão (ex: intérpretes de Libras, transporte, digitalização); devolutivas obrigatórias, com relatório de sistematização e resposta às contribuições populares; realização descentralizada (por território, bairro, segmento social); integração com conselhos municipais e fóruns populares. Assim, é possível favorecer uma gestão democrática estruturada, tornando as audiências públicas espaços legítimos e eficazes de escuta e deliberação popular.

Quando bem estruturadas, as audiências funcionam como dispositivos de mediação entre Estado e sociedade, permitindo a antecipação e redução de conflitos, a ampliação da transparência, o fortalecimento do controle social e a democratização do acesso à política urbana e ambiental. Além disso, recomenda-se reforçar o papel das audiências públicas, promover sua regulamentação específica nos municípios (de forma integrada a outros instrumentos normativos), estimular a capacitação técnica de gestores, conselheiros e outros membros da sociedade e garantir mecanismos de transparência ativa e acessibilidade, de modo a assegurar a ampla divulgação dos conteúdos e a participação da população.

Em síntese, para ampliar a efetividade das audiências públicas no enfrentamento das mudanças climáticas, é recomendável que os municípios adotem medidas normativas e operacionais que garantam: (i) a vinculação das audiências a processos concretos de planejamento urbano e ambiental, como revisão do Plano Diretor, definição de ZEIS e elaboração de planos de ação climática; (ii) a regulamentação local com procedimentos claros de convocação, publicidade, registro e devolutiva; (iii) a realização descentralizada, considerando recortes territoriais mais vulneráveis; (iv) a adoção de

mecanismos de acessibilidade e apoio à participação de grupos historicamente excluídos; e (v) a capacitação continuada de equipes técnicas responsáveis por conduzir e sistematizar os processos participativos. Mesmo em contextos com limitações institucionais, a incorporação das audiências públicas como instrumento transversal e auxiliar a outras políticas urbanas já representa um avanço relevante para alinhar a gestão municipal à agenda climática com base territorial.

REFERÊNCIAS

ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. **Journal of the American Planning Association**, [s. l.], v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 9, de 6 de dezembro de 1987**. Dispõe sobre a realização de audiências públicas no processo de licenciamento ambiental. Brasília, DF: MMA, 1987.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001].

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, [2011].

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: Presidência da República, [2012].

BRASIL. **Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima e institui a Política Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Brasília, DF: Presidência da República, [2024].

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

Quadro 2: Síntese analítica dos instrumentos participativos da política urbana e seu potencial de incidência sobre as mudanças climáticas.

Dimensão	Conferências das Cidades	Conferências do Meio Ambiente	Órgãos Colegiados (Conselhos)	Orçamentos Participativos	Audiências Públicas
Natureza do instrumento	Propositivo-deliberativo	Propositivo	Deliberativo e/ou consultivo	Deliberativo	Consultivo
Escala de atuação	Multiescalar (local–nacional)	Multiescalar (local–nacional)	Municipal	Municipal e territorial	Municipal
Forma de funcionamento	Convocação periódica, estruturada em etapas federativas	Convocação periódica, com etapas federativas e possibilidade de conferências livres	Funcionamento contínuo, com reuniões periódicas	Processo definido pela gestão municipal, com regras próprias	Processo definido pela gestão municipal, com regras próprias, frequentemente acionado por exigência legal ou administrativa e vinculado a temas específicos
Capacidade de mobilização social	Média, com predomínio de atores organizados	Média, com participação predominantemente institucional e potencial de ampliação via conferências livres	Baixa a média, via representação institucional	Baixa a média, dependente do desenho institucional e da continuidade política	Baixa a média, com variação conforme o tema e o formato
Capacidade e condições de inclusão de territórios vulnerabilizados	Limitada, demandando estratégias específicas de inclusão	Limitada, com potencial de ampliação via conferências livres	Dependente do desenho institucional e da composição representativa	Elevada quando territorializado	Desigual, conforme recorte e metodologia

Potencial do instrumento para incidir sobre as mudanças climáticas	Articulação de diretrizes urbanas, planejamento territorial e instrumentos urbanísticos, com incorporação progressiva da agenda climática	Articulação entre política ambiental e política urbana, com centralidade nos temas de risco, adaptação e justiça climática	Articulação contínua entre políticas setoriais urbanas e ambientais, conforme a agenda do conselho	Articulação direta entre planejamento urbano, orçamento público e prioridades territoriais	Articulação pontual com planos, projetos e instrumentos urbanos e ambientais
Limites e desafios	Baixa participação de territórios vulnerabilizados e frágil incorporação das deliberações no planejamento e na gestão local	Dificuldades de integração sistemática com o planejamento urbano municipal	Fragmentação institucional e setorial, com desafios de coordenação intersetorial	Dependência de continuidade política, capacidade técnica e fiscal	Caráter predominantemente consultivo e procedimental, com baixa capacidade de incidência decisória
Alcance e condições para ampliar a incidência dos instrumentos sobre as mudanças climáticas	Ampliação via fortalecimento da articulação entre diretrizes nacionais e políticas urbanas locais, com desdobramentos no planejamento municipal	Ampliação via integração intersetorial e articulação com instrumentos de planejamento urbano	Ampliação via fortalecimento institucional e coordenação entre conselhos e instâncias setoriais	Ampliação via institucionalização e vinculação orçamentária contínua	Ampliação via qualificação da participação e integração com processos decisórios e de planejamento

Fonte: elaboração própria.

6 RECOMENDAÇÕES PARA A GARANTIA DA DIVERSIDADE TERRITORIAL NOS INSTRUMENTOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA PERSPECTIVA DA ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

Uma questão de alta relevância para a participação social é a garantia da inclusão das populações em situação de vulnerabilidade nos territórios, sejam eles urbanos ou rurais. Nesse quesito, alguns processos participativos possuem um desenho institucional mais favorável no sentido de contemplar a diversidade territorial, a exemplo dos Orçamentos Participativos. Todavia, os demais instrumentos funcionam, em geral, por meio de representação social, o que nem sempre possibilita representatividade adequada entre os segmentos sociais e territoriais que precisam estar representados. Destaca-se, por exemplo, que nas Conferências e nos Conselhos, é baixa a participação da população dos territórios vulnerabilizados (assim definidos em razão de suas variáveis socioeconômicas, ambientais, climáticas, étnicas e suas respectivas interseccionalidades). Esse aspecto sugere a necessidade de melhorias no processo de divulgação e de engajamento das Conferências Municipais, inclusive com o mapeamento prévio das áreas, pelo Município, para uma estratégia específica de mobilização e engajamento nos territórios mais vulnerabilizados. Uma possibilidade que se vislumbra é incluir a população desses territórios por estabelecimento de cotas. As cotas para inclusão de grupos excluídos vêm sendo adotadas de maneira esporádica dentro do ambiente das Conferências em geral, cabendo atenção específica no contexto de mudanças climáticas.

O enfrentamento às mudanças climáticas passa também por tornar os Instrumentos de participação mais estruturados e articulados entre si: conselhos, audiências públicas e conferências, com criação de mecanismos de estímulo e indução federal que atinjam a totalidade dos municípios brasileiros. A realização de conferências regionais e conferências livres são formas a serem estimuladas, notadamente quando consideramos a pouca aderência dos municípios de menor porte. Para o caso das Conferências, no contexto das mudanças climáticas, identifica-se a possibilidade de proposição de uma Conferência Intersetorial de mudanças climáticas no meio urbano envolvendo os setores de políticas de Cidades, Meio Ambiente, Saneamento, Saúde e outros.

No âmbito dos Conselhos e órgãos colegiados, ressalta-se a importância de que a diversidade socioterritorial e a representatividade da sociedade civil sejam efetivamente consideradas nos dispositivos normativos que regulam o processo de escolha dos conselheiros. A inclusão de representantes de organizações e populações atuantes em territórios vulnerabilizados pode ser favorecida por meio da alocação de

assentos específicos para representantes de comunidades quilombolas, povos originários, populações ribeirinhas, moradores de áreas vulnerabilizadas, entre outros segmentos sociais, conforme a diversidade socioterritorial presente no município. Recomenda-se, também, que a distribuição das vagas destinadas ao poder público inclua representantes de secretarias e órgãos governamentais cuja atuação esteja diretamente relacionada à promoção de políticas voltadas à diversidade territorial.

No interior dos Conselhos vinculados às políticas urbanas e ambientais, sugere-se ainda a constituição de Grupos de Trabalho (GTs) com o objetivo de propor, adaptar e acompanhar a aplicação de instrumentos da política urbana reorientados para a adaptação climática em territórios vulnerabilizados. Para além da adaptação normativa e institucional dos conselhos gestores, outra estratégia que pode ser mobilizada pelos municípios é a criação de novos órgãos colegiados setoriais com foco na diversidade territorial. Tais instâncias podem configurar-se como estratégias complementares de fortalecimento do diálogo com populações de territórios vulneráveis e deverão estar articuladas aos conselhos já existentes. No entanto, sua criação e consolidação não substitui a necessidade de inclusão de representantes desses territórios nos demais conselhos e órgãos colegiados de políticas públicas municipais e regionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação dos instrumentos da política urbana à luz da adaptação das cidades às mudanças climáticas evidencia que o arcabouço normativo brasileiro dispõe de um conjunto robusto e potencialmente eficaz para enfrentar vulnerabilidades socioambientais, reduzir riscos climáticos e promover maior justiça socioambiental. No entanto, esse potencial permanece, em grande medida, subaproveitado, em razão de limitações institucionais, operacionais e de articulação entre políticas públicas.

De modo geral, os instrumentos analisados demonstram capacidade relevante de incorporar variáveis ambientais, orientar o ordenamento territorial em bases mais resilientes e induzir padrões de ocupação urbana mais adequados frente às ameaças climáticas. Destaca-se, sobretudo, **com base em uma avaliação comparativa, dez instrumentos que apresentaram maior aderência às demandas de adaptação climática**, considerando sua capacidade de enfrentar vulnerabilidades socioambientais, viabilidade de implementação em municípios de diferentes portes, possibilidades de aplicação dos instrumentos em ambientes de capacidade institucional acessível e potencial de integração com outras políticas urbanas e ambientais.

Para a escolha final, a rede AdaptAÇÃO e a equipe da Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano reunidas discutiram e referendaram a indicação de um ou mais instrumentos por grupo de instrumentos com potencial para abranger situações municipais diferentes ou complementares. Vale ressaltar que, inicialmente, estava prevista a escolha de até oito instrumentos urbanísticos. Este número foi ampliado para 10 após análise formal dos instrumentos e dos debates internos da Rede AdaptAÇÃO. Ao fim, as Notas Técnicas balizaram as escolhas dos seguintes instrumentos, referendadas pela Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano do Ministério das Cidades:

- **Direito de Preempção** – Amplia a capacidade pública de adquirir áreas estratégicas para infraestrutura verde, contenção de riscos e provisão habitacional;
- **Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)** – Permite incorporar parâmetros climáticos, serviços ecossistêmicos e vulnerabilidades territoriais à decisão urbanística;
- **Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo** – Instrumento estruturante para incorporar critérios de permeabilidade, proteção de áreas frágeis e adensamento orientado ao transporte;

- **Operação Urbana Consorciada (OUC)** – Pode direcionar contrapartidas para infraestruturas verdes e azuis, desde que vinculada a objetivos socioambientais claros;
- **Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios (PEUC)** – Induz combate a vazios urbanos e pode ser reorientado para incentivar infraestruturas ambientais em vez de adensamento indiscriminado;
- **Transferência do Direito de Construir (TDC)** – Viabiliza preservação de áreas ambientalmente sensíveis sem prejuízo econômico direto ao proprietário;
- **Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)** – Central para integrar justiça socioambiental, reduzir vulnerabilidades e enfrentar efeitos climáticos em territórios populares;
- **Projetos Específicos de Expansão Urbana (PEEU)** – Podem orientar novas ocupações com critérios climáticos e de serviços ecossistêmicos;
- **Zoneamento Urbano e Macrozoneamento** – Estruturam a distribuição de riscos e oportunidades, devendo integrar bacias hidrográficas, corredores ecológicos e áreas suscetíveis;
- **Regularização Fundiária de Interesse Social (REURB-S)** – Reduz vulnerabilidade, amplia segurança da posse e permite implantação de soluções de drenagem, vegetação e microinfraestruturas verdes.

Além da escolha dos 10 instrumentos, foi recomendado que os instrumentos financeiros, em especial o IPTU Verde e o Pagamento por serviços ambientais – PSA, bem como os instrumentos de participação, tais como os conselhos das cidades e as audiências públicas, poderiam ser considerados de forma articulada na aplicação dos instrumentos selecionados.

A rede AdaptAÇÃO destacou, ainda, que o potencial desses instrumentos depende da integração entre o planejamento territorial, as capacidades institucionais e a participação social qualificada. Recomenda-se, portanto, que os instrumentos de participação e os instrumentos financeiros sejam tratados como potencializadores da implementação dos demais, na medida em que podem assegurar legitimidade pública, transparência, capacidade de indução e sustentação financeira das ações de adaptação, de modo a garantir que a adaptação climática seja realizada com justiça socioambiental e controle social do processo.