



GT 01 – Direito Urbanístico: Teoria e Prática

PLANOS DIRETORES FRENTE AOS DESAFIOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AS OCUPAÇÕES EM ÁREAS DE RISCOS

Edson Quirino dos Santos¹
Rosana Denaldi²

1. INTRODUÇÃO

O resumo aborda a respeito da relação entre os Planos Diretores municipais, as ocupações em áreas de risco e os desafios impostos pelas mudanças climáticas. Apresenta considerações sobre o crescimento desordenado das cidades, a vulnerabilidade das populações de baixa renda e a importância da integração de políticas públicas, destacando as obrigações introduzidas pela Lei 12.608/2012 no Estatuto da Cidade, com ênfase no mapeamento de áreas de risco, medidas de prevenção, drenagem urbana e regularização fundiária, concluindo que os Planos Diretores devem ser continuamente revisados, integrando estratégias de mitigação, adaptação e proteção socioambiental no planejamento urbano.

2. O CONTEXTO BRASILEIRO DIANTE DO CRESCIMENTO DAS CIDADES E DAS OCUPAÇÕES EM ÁREAS DE RISCO.

O Brasil vivencia, historicamente, o problema das ocupações irregulares, agravado nas últimas décadas pelos efeitos das mudanças climáticas, afetando principalmente a população de baixa renda, em decorrência, em especial, por fatores como o déficit habitacional e a exclusão do mercado formal de moradia, tendo por única alternativa de moradia a ocupação de áreas ambientalmente sensíveis como encostas e margens de rios. Esse processo de segregação socioespacial aprofunda as vulnerabilidades sociais, como

¹ Mestre em Direito e Políticas Públicas, Doutorando em Planejamento e Gestão do Território, Universidade Federal do ABC, e.quirino@ufabc.edu.br.

² Doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo, Universidade Federal do ABC, Professora Associada, rosana.denaldi@ufabc.edu.br.



apontam Ferri (2024)³ e Ferreira (2024)⁴, reforçando o ciclo da pobreza e da exposição a desastres naturais. A intensificação dos fenômenos climáticos, como enchentes e deslizamentos, coloca as cidades brasileiras, tanto capitais quanto municípios menores, sob a necessidade de adotarem estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas (Espíndola; Ribeiro, 2020⁵; Saleme; Bonavides, 2022⁶).

A situação aqui apontada, decorre, também, das omissões do poder público quanto a ausência de fiscalização à impedir a ocupação de áreas inadequadas à habitação (Reani et al., 2020)⁷. Acrescente-se a isso o impacto das ações antrópicas em larga escala, como o desmatamento ilegal, principal fonte de emissões de gases de efeito estufa no país (Sousa; Silva, 2023)⁸.

Desse modo, as ocupações em áreas de risco surgem como uma das consequências direta desse processo, representando um dos desafios para o cumprimento da meta do ODS 11, que busca tornar as cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. A falta de infraestrutura e o crescimento informal ampliam as vulnerabilidades urbanas, exigindo respostas mais efetivas por parte do poder público.

³ FERRI, Giovani. *A PREVENÇÃO DE DESASTRES E OS DESAFIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL PERANTE AS OCUPAÇÕES EM ÁREAS DE RISCO*. In Desastres Socioambientais e Mudanças Climáticas ASPECTOS DOUTRINÁRIOS CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO, p. 190-213, 2024.

⁴ FERREIRA, Ximena Cardozo. *PLANEJAMENTO TERRITORIAL COMO INSTRUMENTO DE PREVENÇÃO DE DANOS CAUSADOS POR INUNDAÇÕES*. In Desastres Socioambientais e Mudanças Climáticas ARTIGOS DA ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO, p. 162-189, 2024.

⁵ ESPÍNDOLA, Isabela Battistello; RIBEIRO, Wagner Costa Ribeiro; *CIDADES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: DESAFIOS PARA OS PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS BRASILEIROS*. In Cad. Metrop., São Paulo, v. 22, n. 48, p. 365-395, maio/ago 2020.

⁶ SALEME, Edson Ricardo; BONAVIDES, Renata Soares. *MUDANÇAS CLIMÁTICAS E PLANOS DIRETORES CIDADINOS*. In Cadernos Jurídicos, São Paulo, ano 23, nº 62, p. 75-84, Abril-Junho/2022.

⁷ REANI, Regina Tortorella; SORIANO, Érico; LONDE, Luciana R.; TOMÁS, Lívia Rodrigues; VIANNA Maria Lígia Nakamura Guillen; LIMA SANTOS, Leonardo Bacelar. *INTERFACES LEGAIS ENTRE PLANEJAMENTO URBANO E REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES*. Caminhos de Geografia Uberlândia-MG. v. 21, n. 76, p. 116-133, Ago-2020.

⁸ SOUZA, Marcelo Bruno Bedoni; SILVA, José Irivaldo Alves Oliveira. *CRISE CLIMÁTICA E A IMPORTÂNCIA DOS PLANOS DIRETORES E SETORIAIS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS*. In BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA) ano V, vol. 16, n. 46, Boa Vista, p. 1-25, 2023.



3. PLANO DIRETOR NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Os efeitos negativos das Mudanças Climáticas, como o aquecimento global, impõem riscos crescentes às cidades. Os impactos, como ondas de calor e eventos extremos de chuva, têm exigido a revisão dos instrumentos de planejamento urbano. Como observam Marques *et al.* (2023)⁹ e Drumond (2023)¹⁰ o tempo para adoção de medidas efetivas está se esgotando, demandando maior articulação de políticas públicas e integração entre diferentes esferas de governo.

O planejamento urbano é assim essencial à proteção ambiental, orientando ações de prevenção e adaptação local, a partir de uma abordagem integrada, envolvendo aspectos climáticos, hídricos, de drenagem urbana e de uso do solo, não limitado apenas ao planejamento do crescimento urbano, mas também estabelecendo medidas de antecipação, adaptação e mitigação dos impactos climáticos.

A partir das alterações introduzidas pela Lei 12.608/2012, o Plano Diretor, como decorrência da política urbana, prevista nos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, tornou-se também obrigatório para os municípios com áreas suscetíveis a deslizamentos, inundações e outros desastres, indicando medidas de prevenção, gestão de riscos e controle do uso e ocupação do solo, promovendo a integração entre planejamento urbano, recursos hídricos, defesa civil, mobilidade, gestão de resíduos e proteção das áreas verdes urbanas, dentre outros elementos.

Cabe aqui o destaque que diante das inovações trazidas pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/12), considerando as determinações introduzidas no artigo 42-A do Estatuto da Cidade, os Planos Diretores de municípios com áreas de risco precisam considerar em suas diretrizes:

I – Parâmetros de uso e ocupação do solo para promover diversidade e geração de emprego.

⁹ MARQUES, Luiza Barbosa; FERREIRA, Camila Carvalho; MOL, Natalia Aguiar; LOURA, Rejane Magiag; SOUZA, Roberta Vieira Gonçalves. *MUDANÇAS CLIMÁTICAS E PLANOS DIRETORES EM CIDADES DE PEQUENO PORTE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA O ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA NA ESCALA LOCAL*. In XVII ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO XIII ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO SÃO PAULO – SP, pp. 1-10, 2023.

¹⁰ DRUMOND, Rafael Augusto Santos; ALMEIDA, Renan Pereira; NASCIMENTO, Nilo de Oliveira. *Mudanças climáticas e Plano Diretor: mitigação de inundações em Belo Horizonte*. In Cad. Metrop., São Paulo, v. 25, n. 58, pp. 899-922, set/dez, 2023.



- II – Mapeamento das áreas de risco.
- III – Planejamento de ações de prevenção e realocação da população.
- IV – Medidas de drenagem urbana.
- V – Diretrizes para a regularização fundiária e criação de Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS).
- VI – Diretrizes para preservação e ocupação das áreas verdes.

Diante do contido no dispositivo acima indicado, é importante aqui igualmente frisar, a necessidade de que a legislação de uso parcelamento do solo local, a partir das diretrizes estabelecidas pelo plano diretor, esteja igualmente articulada com os demais instrumentos de planejamento urbano, dentre eles, a lei de zoneamento, a partir das informações constantes das cartas geotécnicas de suscetibilidade de riscos e de aptidão de urbanização, com a definição e indicação das áreas passíveis ou não de licenciamento urbano para fins de ocupação.

Por fim, destaca-se que o Decreto 10.692/2021 regulamentou o Cadastro Nacional de Municípios com Áreas de Risco, reforçando a necessidade dos municípios nele indicados, passem a incorporar em seus Planos Diretores as diretrizes da política nacional de proteção e defesa civil, buscando garantir que a prevenção de desastres deixe de ser um tema secundário para se tornar um eixo central do planejamento territorial.

4. Considerações Finais.

Considerando o panorama exposto no presente resumo, é possível observar ser o Plano Diretor importante instrumento de enfrentamento às mudanças climáticas nos municípios brasileiros, o que indica a necessidade de revisão contínua dos instrumentos de planejamento, integração entre diferentes políticas públicas e fortalecimento da capacidade institucional dos municípios para estabelecer estratégias com vistas à prevenção, mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

REFERÊNCIAS

DRUMOND, Rafael Augusto Santos; ALMEIDA, Renan Pereira; NASCIMENTO, Nilo de Oliveira. *Mudanças climáticas e Plano Diretor: mitigação de inundações em Belo Horizonte*. In Cad. Metrop., São Paulo, v. 25, n. 58, pp. 899-922, set/dez, 2023.



ESPÍNDOLA, Isabela Battistello; RIBEIRO, Wagner Costa Ribeiro; *CIDADES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: DESAFIOS PARA OS PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS BRASILEIROS*. In *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 22, n. 48, p. 365-395, maio/ago 2020.

FERREIRA, Ximena Cardozo. *PLANEJAMENTO TERRITORIAL COMO INSTRUMENTO DE PREVENÇÃO DE DANOS CAUSADOS POR INUNDAÇÕES*. In *Desastres Socioambientais e Mudanças Climáticas ARTIGOS DA ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO*, p. 162-189, 2024.

FERRI, Giovani. *A PREVENÇÃO DE DESASTRES E OS DESAFIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL PERANTE AS OCUPAÇÕES EM ÁREAS DE RISCO*. In *Desastres Socioambientais e Mudanças Climáticas ASPECTOS DOUTRINÁRIOS CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO*, p. 190-213, 2024.

MARQUES, Luiza Barbosa; FERREIRA, Camila Carvalho; MOL, Natalia Aguiar; LOURA, Rejane Magiag; SOUZA, Roberta Vieira Gonçalves. *MUDANÇAS CLIMÁTICAS E PLANOS DIRETORES EM CIDADES DE PEQUENO PORTE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA O ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA NA ESCALA LOCAL*. In *XVII ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO XIII ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO SÃO PAULO – SP*, pp. 1-10, 2023.

REANI, Regina Tortorella; SORIANO, Érico; LONDE, Luciana R.; TOMÁS, Livia Rodrigues; VIANNA Maria Lígia Nakamura Guillen; LIMA SANTOS, Leonardo Bacelar. *INTERFACES LEGAIS ENTRE PLANEJAMENTO URBANO E REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES*. *Caminhos de Geografia Uberlândia-MG*. v. 21, n. 76, p. 116–133, Ago-2020.

SALEME, Edson Ricardo; BONAVIDES, Renata Soares. *MUDANÇAS CLIMÁTICAS E PLANOS DIRETORES CIDADINOS*. In *Cadernos Jurídicos*, São Paulo, ano 23, nº 62, p. 75-84, Abril-Junho/2022.

SOUZA, Marcelo Bruno Bedoni; SILVA, José Irivaldo Alves Oliveira. *CRISE CLIMÁTICA E A IMPORTÂNCIA DOS PLANOS DIRETORES E SETORIAIS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS*. In *BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)* ano V, vol. 16, n. 46, Boa Vista, p. 1-25, 2023.