

# **A VULNERABILIDADE CLIMÁTICA E AS CIDADES: REFLEXÕES SOBRE O PLANO DIRETOR**

Kátia Ragnini Scherer <sup>1</sup>

Viviane de Oliveira<sup>2</sup>

## **INTRODUÇÃO**

No contexto do Estado de Direito Ambiental brasileiro a proteção ambiental deve ser vista como um direito fundamental de todos os cidadãos, sendo dever do Estado garantir esse direito por meio da formulação e implementação de leis e regulamentos ambientais. A legislação federal a partir da política Constitucional brasileira conhecida como Estatuto da Cidade, voltada também para as adaptações climáticas, estabelece princípios amplos para a política urbana e diretrizes como o plano estadual e municipal, estes efetivados nas cidades através plano diretor. O plano diretor é que estabelece bases do solo urbano, em uma concepção de cidade para todos, buscando garantir a melhoria da qualidade de vida das pessoas que vivem nas cidades. Como resultado, o Estado de Direito Ambiental e o Estatuto da Cidade reconhecem a importância da adaptação climática nas cidades e estabelece padrões para políticas urbanas que considerem os desafios ambientais e climáticos, auxiliando na criação de comunidades mais resilientes e sustentáveis. Isso posto, nota-se que atualmente, diante da emergência climática, é de extrema importância a integração do Plano Diretor como um dos instrumentos de adaptação climática voltada a vulnerabilidade e para a superação das catástrofes climáticas extremas.

## **OBJETIVO**

O presente estudo tem como objetivo discutir reflexivamente as relações do princípio da equidade na adaptação climática no contexto do Estado de Direito Ambiental brasileiro a partir do Estatuto da Cidade, com delimitação no Plano Diretor municipal.

---

<sup>1</sup> Doutora em Direito pela UNISINOS de São Leopoldo/RS. Professora FURB. E-mail: katia@fubr.br

<sup>2</sup> Mestranda em Direito no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito da FURB de Blumenau/SC. Bolsista CAPES: E-mail: vivianeoliveira@fubr.br

## **METODOLOGIA**

O estudo segue o método de abordagem dedutivo, mediante o método de procedimento monográfico com técnica de pesquisa na bibliografia nacional e internacional. Para fins de teoria fonte sistematizadora do trabalho, tomar-se a discussão dos princípios sobre uma adaptação equitativa aos efeitos das mudanças climáticas de Kaswan (2017).

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A compreensão do Estado de Direito Ambiental mantém a sinergia de que a proteção do meio ambiente deve ser assegurada pelo poder público e pela sociedade por meio de princípios jurídicos e leis que proporcionem justiça para as presentes e futuras gerações (SARLET, 2015). Nesse contexto, se inserem as discussões acerca da crise climática e seus impactos dos desafios para a construção de uma proteção constitucional climática. Devido a essa necessidade, em Berlim, na Alemanha, no ano de 1995, iniciou-se com a Conferência das Partes (COP1), um processo de negociação para a redução de emissões de gases de efeito estufa pelos países desenvolvidos, tendo por bases estruturantes a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima em 1992. (BARBIERI, 2020).

Marcos da arena política, os IPCCs tem fornecidos subsídios científicos confiáveis de que estamos diante de uma crise ambiental e o Acordo de Paris na COP21, no ano de 2015, ratificado pelo Brasil, e a criação do mercado global de carbono, na COP26, em 2021 (BARBIERI, 2020). Em 2022, na COP27, foi criado o Fundo de Perdas e Danos, que tem como objetivo de priorizar a vulnerabilidade dos Estados e comunidades mais vulneráveis a se recuperarem de desastres climáticos (ONU, 2022).

Segundo o Censo do IBGE (2010), 8,27 milhões de pessoas vivem em áreas de risco.. No entanto, pesquisadores do CEMADEN, com base nas estatísticas do IBGE e as atualizações do Censo 2022/2022 estimam que tal número deve se aproximar a 9,5 milhões de pessoas vivem nessas condições (AGÊNCIA NACIONAL, 2022). Assim, destaca-se a necessidade de marco legais para a operacionalização da redução e gestão do risco de desastres climáticos, que levem em conta complexas interações entre fatores físicos, sociais- econômicos, políticos e culturais que contribuem para o risco de desastres. (KASWAN, 2017).

No contexto da construção de políticas públicas climáticas locais, em consonância com os direitos fundamentais, a política urbana nacional apresenta instrumentos que se configuram importantes no planejamento de cidades resilientes, ou seja, com assimilação da concepção de

mitigação e adaptação aos impactos dos desastres climáticos. Em tal delimitação o Plano Diretor, que deve considerar não apenas os aspectos físicos do risco de desastres, mas também as dimensões sociais e econômicas que influenciam a vulnerabilidade e a resiliência (SCHERER, 2017).

Nesse sentido, destaca-se o princípio da concepção de medidas substantivas de adaptação voltadas para a vulnerabilidade na redução e gestão do risco de desastres. Isso porque, tal princípio enfatiza a necessidade de focalizar os fatores sociais e econômicos que contribuem para a vulnerabilidade e projetar medidas de adaptação que abordem essas questões subjacentes, sem deixar de considerar as consequências das mudanças climáticas, que atingem a todos, mas ainda mais os fracos e vulneráveis (KASWAN, 2017). Seguindo essa perspectiva, pode-se dizer que as características socioeconômicas da população domiciliada nessas áreas comprometidas estão intimamente relacionadas com a amplitude das consequências dos desastres, chegando a uma análise das áreas mais vulneráveis aos efeitos de uma catástrofe (RODRIGUES; VASCONCELLOS; TYBUSCH, 2021).

Ao se interpretar o princípio acima referido tendo por equivalente o instrumento jurídico do Plano Diretor, constata-se que as medidas de adaptação devem ir além da infraestrutura física e abordar fatores sociais e econômicos, como pobreza e desigualdade, que aumentam a vulnerabilidade a desastres. Isso requer uma abordagem holística que integre a redução e gestão do risco de desastres nas estratégias de desenvolvimento urbano e leve em consideração as complexas dinâmicas sociais e econômicas que influenciam a vulnerabilidade e a resiliência. Em tal compreensão o Plano Diretor de Aptidão Urbanística Municipal, como integrados de comunidades mais resilientes para eventos catastróficos futuros já cientificamente prováveis em função do aumento da emissão dos gases GEE nas atmosferas causadas pelos desastres (KASWAN, 2017). Face ao seu potencial enquanto política pública, o mesmo tem a possibilidade de integrar as medidas de redução do risco de desastres nas estratégias de desenvolvimento urbano, levando em consideração as estruturas sociais e econômicas que contribuem para o risco e a vulnerabilidade nas áreas urbanas (BRASIL, 2001).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Estatuto da Cidade e um de seus instrumentos, o Plano Diretor, podem desempenhar um papel fundamental, pois são importantes mecanismos de adaptação às mudanças climáticas, tendo a possibilidade de propor medidas para lidar com as ocorrências climáticas extremas e

melhorar a infraestrutura e o planejamento urbano para minimizar os impactos dos desastres climáticos sobre as populações.

É imprescindível para o Direito a consideração não apenas de aspectos físicos do risco de desastres, mas também os efeitos sociais e econômicos que influenciam a vulnerabilidade e a resiliência e, como tal, um direito à cidade e seus lugares com previsão de mitigadoras e adaptativas à crise climática.

**GRUPO DE TRABALHO A SER SUBMETIDO:** GT6 – Estado e Direitos fundamentais: socio biodiversidade e redes, socioambientalismo, proteção climática.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL. **9,5 milhões de brasileiros moram em áreas de risco.** 2022. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2022-02/95-milhoes-de-brasileiros-moram-em-areas-de-risco#:~:text=Cerca%20de%209%2C5%20milh%C3%B5es%20de%20brasileiros%20moram%20em,vinculado%20ao%20Minist%C3%A9rio%20de%20Ci%C3%AAncia%2C%20Tecnologia%20e%20Inova%C3%A7%C3%B5es.>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 18 abr. 2023.

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. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em: 18 abr. 2023.

ONU. **COP27:** três maneiras de conter a crise climática e diminuir a fome. 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/205377-cop27-tr%C3%AAs-maneiras-de-conter-crise-clim%C3%A1tica-e-diminuir-fome>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010.** Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

KASWAN, Alice. Sete princípios para adaptação equitativa aos efeitos das mudanças climáticas. In: FABER, Daniel A.; CARVALHO, Délton Winter (Org.). **Estudos Aprofundados em Direito dos Desastres:** Interfaces Comparadas. Curitiba: Editora Prismas, 2017.

RODRIGUES, Bruna Fagundes; VASCONCELLOS, Caroline de Oliveira; TYBUSCH, Francielle Benini Agne. Direito às cidades: Disfunções estruturais na urbanização brasileira relacionado aos eventos de inundações sob a óptica do Direito dos Desastres. In: TYBUSCH, Francielle Benini Agne (Org.); et al. **Diálogos em agroecologia e direitos da sociobiodiversidade e sustentabilidade em áreas urbanas e periurbana**. Santa Maria: Arco Editores, 2021.

SCHERER, Kátia Ragnini. **A função do Direito na Gestão do Risco Climático**. Rio de Janeiro, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Estado de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015.