



POLÍTICAS DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES NO BRASIL

capacidades, arranjos e
experiências locais

VANESSA ELIAS DE OLIVEIRA
LIDIA TEN CATE
organizadoras

POLÍTICAS DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES NO BRASIL

capacidades, arranjos e experiências locais

VANESSA ELIAS DE OLIVEIRA
LIDIA TEN CATE
organizadoras



© dos autores
1ª edição: 2026

**Políticas de redução de riscos de desastres no
Brasil: capacidades, arranjos e experiências locais**

Projeto gráfico, revisão, capa, diagramação

Giordano Benites Tronco

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Políticas de redução de riscos de desastres no
Brasil [livro eletrônico] : capacidades,
arranjos e experiências locais / Vanessa Elias
de Oliveira, Lidia Ten Cate (organizadoras). --
Porto Alegre, RS : Jacarta, 2026.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-85-906773-5-2

1. Defesa civil 2. Desastres - Prevenção
3. Desastres ambientais 4. Gestão pública
5. Mudanças climáticas 6. Planejamento
7. Políticas públicas I. Oliveira, Vanessa Elias
de. II. Cate, Lidia Ten.

26-376849.0

CDD-350

Índices para catálogo sistemático:

1. Gerenciamento de desastres e crises :
Administração pública 350

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Prefácio

Fernando Rocha Nogueira

Geólogo, doutor em geociências e meio ambiente. Professor da UFABC, é pesquisador associado do CEFANELA — Cepid FAPESP e, desde maio de 2023, cedido como assessor técnico à Secretaria Nacional de Periferias.

Em um cenário de múltiplas crises globais e nacionais, em que, não bastasse a intensidade dos impactos das crises climática, sanitária e ambiental manifestos na última década, também convivemos com um contexto geopolítico extremamente tenso, este livro sobre políticas públicas de redução de riscos de desastres assume grande importância.

A gestão de riscos e desastres vem, por demanda dessa conjuntura e da crítica permanente sobre suas limitações e necessidades, evoluindo seus conceitos e perspectivas em ritmo acelerado, embora as políticas públicas não consigam acompanhar essa dinâmica. Se olharmos a curta história de não mais de 35 anos desse campo de conhecimento e seus reflexos nas políticas em todos os níveis federativos, vamos encontrar registros permanentes de conflitos entre as inovações necessárias e as práticas convencionais, mais arraigadas à cultura negacionista das instituições, que se apoia principalmente na responsabilização da natureza e na imprevisibilidade pelos desastres e crises ambientais. Conceber que os desastres são imprevisíveis e resultados de forças externas ao nosso controle nos remete necessariamente a ter como foco o atendimento pós-desastre e a reconstrução dos danos, “como se fossem band-aids”, ocultando as feridas do nosso despreparo e da insustentabilidade das nossas cidades.

A configuração da gestão de riscos e desastres nas instituições para as políticas públicas em todos os níveis federativos implica ações muito além da construção de suas capacidades, recursos e relações. Contemplam, em primeiro lugar, o conhecimento espacializado (em mapas) e, na escala adequada, dos cenários de ameaças e dos territórios mais vulneráveis a elas, com especial atenção aos novos cenários de risco

resultantes dos impactos associados às mudanças do clima e seus extremos. É com base nesse conhecimento que se constroem as estratégias de prevenção, mitigação e resposta — afinal, não há como enfrentar um risco sem conhecê-lo.

E, ao desenhar essas estratégias, vale aqui relatar os eixos que estão orientando, desde a sua criação em 2023, a Secretaria Nacional de Periferias do Ministério das Cidades nas ações de gestão de riscos e desastres que estão sob suas atribuições: (1) prevenir e antecipar-se às crises e aos desastres; (2) reduzir as desigualdades e vulnerabilidades sociais, reconhecendo que os riscos e desastres são resultados de um desenvolvimento urbano e territorial desigual, segregador e insustentável; (3) respeitar a grande diversidade socioambiental do Brasil, adaptando ações de redução de riscos a cada território; (4) fortalecer a resiliência nas comunidades periféricas brasileiras, apoiada nas potências e no protagonismo para superar as vulnerabilidades; (5) estimular práticas de adaptação nas periferias frente à crise climática.

Pois vejam, as políticas se conformam a uma linha (política) de entendimento da realidade. E, nesse sentido, as políticas de gestão de riscos e desastres devem expressar uma análise crítica do desenvolvimento social, econômico e urbano do território que lhes é objeto para buscar estratégias que atendam às “áreas de risco”, lacunas territoriais por omissão ou inadequação desse processo e, por isso, indicadores da construção social do risco.

Apenas a partir dessa base cartográfica que explicita as fragilidades e disfunções do desenvolvimento é possível buscar estratégias de prevenção, mitigação e resposta. Só assim é possível construir ações preventivas e antecipatórias frente a cenários multirrisco, com protagonismo das comunidades em risco. Apoiado pela análise crítica dos modelos e escolhas de desenvolvimento, podemos buscar novas tecnologias adaptativas, rever as tipologias de obras e infraestruturas e pensar em soluções que qualifiquem o ambiente urbano como trilha da redução de risco.

Como os desafios socioambientais e os conceitos que orientam seu enfrentamento evoluem permanentemente, a política pública precisa também agregar esses elementos para responder às demandas, que são complexas, urgentes e exigem a junção dos conhecimentos da ciência, da política e da sociedade para a construção dos caminhos para adaptação e resistência. Certamente, os capítulos deste livro vão contribuir para o desenho dessa resposta.

Sumário

1 **Introdução**

Vanessa Elias de Oliveira
Lidia Ten Cate

7 **Entre ativação e fragmentação**

Desastres e a adoção de instrumentos de gestão de riscos nos municípios brasileiros

Lidia Ten Cate

23 **Análise do arranjo institucional da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil**

Laís Gonzales

43 **Capacidades estatais municipais e as políticas públicas de gestão de riscos de desastres no Brasil**

Há algo novo no front para comemorar?

Eduardo Grin e Gustavo Fernandes

60 **Planejamento municipal e gestão de desastres**

Evidências da literatura brasileira

Gislaine Thompson
Luciana Pazini Papi

74 **Policy design e coprodução de política pública**

O Ministério das Cidades e os Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática no Brasil

Vanessa Elias de Oliveira

Talita Gantus-Oliveira

Ana Leticia Mafra Salla

Marcela Rodrigues Leal

89 **Arranjos de implementação e ativação de capacidades nas políticas de gestão de risco e desastres no Acre**

Fernanda Lima-Silva

Catarina Segatto

108 **Gestão municipal frente à seca no Semiárido Mineiro**

Análise dos municípios de Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro

Ágnez de Lélis Saraiva

Carolina Gomes Ribeiro

Matheus Fillipe Langanke de Carvalho

124 **Autores**

Introdução

Vanessa Elias de Oliveira

Lidia Ten Cate

A intensificação dos eventos climáticos extremos e o aumento da exposição de populações e infraestruturas aos riscos socioambientais têm conferido centralidade crescente à gestão de riscos de desastres (GRD) na agenda pública brasileira. O país verificou um avanço normativo na última década, em especial a partir da Lei nº 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que tem como diretriz central a atuação articulada entre a União, estados, Distrito Federal e municípios, visando reduzir riscos de desastres e apoiar comunidades atingidas. No entanto, a capacidade de transformar as diretrizes da política em práticas efetivas, implementáveis nos diferentes contextos subnacionais, permanece desigual e insuficiente. Nesse sentido, o cenário brasileiro revela um paradoxo: um arcabouço formal avançado que convive com implementação heterogênea e com capacidades municipais frequentemente precárias, sobretudo nos municípios que atuam na linha de frente dos riscos socioambientais. Tal situação é testada ao seu limite com a ocorrência mais frequente e mais intensa de eventos extremos.

Entender como estados e sobretudo municípios enfrentam os desafios de implementação dessa política, nos níveis regional e local, é algo com o que a presente obra busca contribuir. Os municípios são os entes responsáveis pela resposta imediata e pela gestão local da GRD, mas representam o elo mais sensível do sistema: eles são centrais para a operacionalização das políticas públicas de gestão de risco de desastres, mas, em muitos casos, são os mais fragilizados em termos técnicos, financeiros e institucionais. Assim, o desequilíbrio entre atribuições e capacidades configura uma condição estrutural que molda os resultados em preparação e respostas a desastres.

Para acompanhar a mudança de contexto empírico e absorver avanços na política, a literatura tem necessidade de se ocupar de uma série de lacunas. Faltam comparações sistemáticas focadas no nível municipal, capazes de gerar um conhecimento mais

amplo sobre as causas das dificuldades para a implementação local da Política Nacional estabelecida pela PNPDEC. O espaço para a investigação sobre implementação e capacidades locais precisa ser preenchido. Além disso, há viés temático: desastres hidrológicos recebem atenção desproporcional, enquanto secas crônicas e outros tipos de evento extremo são menos estudados, apesar de sua relevância para amplas parcelas do território brasileiro e elevado impacto econômico.

Esta obra resulta, em grande medida, dos debates desenvolvidos na Sessão Temática “Gestão de Desastres e Políticas Públicas em Governos Subnacionais: Capacidades, Desafios e Oportunidades”, realizada durante o VI Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa do Campo de Públicas (ENEPCP), ocorrido entre 29 de setembro e 3 de outubro de 2025. O espaço reuniu pesquisadoras e pesquisadores dedicados à compreensão dos desafios da gestão de riscos e desastres no contexto federativo brasileiro, favorecendo o intercâmbio de perspectivas teóricas, metodológicas e empíricas que contribuíram para a construção dos trabalhos aqui apresentados. As organizadoras registram, ainda, seu agradecimento ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Qualidade de Governo e Políticas para o Desenvolvimento Sustentável (INCT QualiGov) pelo apoio institucional à realização desta obra e ao desenvolvimento das pesquisas que a compõem.

Os capítulos que constituem este livro buscam superar, em parte, essas lacunas. Trazem novas abordagens para questões usuais da GRD, lançam luz sobre temas menos abordados e instigam novas frentes de conhecimento nas políticas públicas.

Em “Entre Ativação e Fragmentação: desastres e a adoção de instrumentos de gestão de riscos nos municípios brasileiros”, Lidia Ten Cate busca compreender se a experiência concreta com desastres funciona como gatilho para a institucionalização de instrumentos como Plano Diretor com diretrizes de risco (PGDR), Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) e Plano de Contingência (PC). Seus achados são muito interessantes. A autora demonstra que desastres hidrológicos, especialmente chuvas intensas, apresentam associação positiva com a adoção de instrumentos de planejamento, sugerindo que sua recorrência e visibilidade geram maior pressão por resposta governamental. Por outro lado, eventos climatológicos, como estiagens, mostram associação distinta e menor com a institucionalização de instrumentos. Além disso, há maior difusão dos Planos de Contingência (resposta emergencial) e menor adoção de instrumentos preventivos e estruturantes como o PRR.

Laís Gonzales da Silva, no capítulo “Análise do arranjo institucional da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil”, analisa a PNPDEC a partir do modelo de análise de arranjos institucionais, investigando como intersetorialidade, integração federativa, participação social e territorialidade se expressam na formulação, implementação e avaliação da política. Na PNPDEC, há duas instâncias centrais para o planejamento: o

Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC), além da previsão de um Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC). O CONPDEC só foi regulamentado em 2020 (Decreto 10.593/2020), mas permanece inoperante. Já o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC), previsto desde a criação da Política Nacional, teve sua elaboração iniciada apenas em 2023. Nessa governança multinível, o papel dos estados é descrito de maneira genérica, como “apoio”, sendo insuficiente para sua atuação regional, assim como de mediação entre o governo federal e os municípios. Ao articular as quatro dimensões do arranjo institucional dessa política (intersectorialidade, integração federativa, participação e territorialidade) de forma integrada, o capítulo demonstra onde e por que a política falha, mostrando-se como um verdadeiro guia para o seu aprimoramento.

Para compreender as diferenças locais na gestão de desastres, Eduardo Grin e Gustavo Fernandes investigam quais variáveis determinam as capacidades estatais municipais para gestão de riscos, operacionalizando o conceito de capacidade estatal no capítulo “Capacidades estatais municipais e as políticas públicas de gestão de riscos de desastres no Brasil: há algo novo no *front* para comemorar?”. Utilizando dados da MUNIC/IBGE 2017 e o Índice de Capacidade Municipal (ICM), os autores mostram que a capacidade municipal geral é muito baixa: apresentam uma média de 3,67 pontos em uma escala que vai de 0 a 25. Além disso, 59,4% dos municípios não tinham qualquer plano ou ferramenta de gestão de riscos em 2017, dado da MUNIC utilizado. Os testes estatísticos utilizados demonstram que a variável com maior poder explicativo é a quantidade de servidores por habitantes e o nível de escolaridade da burocracia pública. Adicionalmente, a participação em consórcios intermunicipais apresenta associação positiva com melhor desempenho municipal, demonstrando que a cooperação intergovernamental é fator importante para a implementação da política no nível local. Este trabalho avança no conhecimento sobre o tema na medida em que testa conjuntamente múltiplas dimensões de capacidade estatal aplicadas à GRD municipal e desmistifica a ideia de que o porte econômico garante proatividade institucional. Ainda, aponta que arranjos cooperativos e burocracia profissional são os vetores mais relevantes para a resiliência local — aspecto este que deve ser considerado pelos formuladores e gestores nos processos de aprimoramento dessa política.

Outra novidade para o avanço do conhecimento sobre a política é apresentada por Gislaine Thompson e Luciana Pazini Papi no capítulo “Planejamento Municipal e Gestão de Desastres: evidências da literatura brasileira”. As autoras argumentam que as análises da literatura sobre o planejamento municipal, que em geral pouco analisam instrumentos de planejamento como o PPA e o Plano Diretor, voltam-se ainda menos para os instrumentos específicos de defesa civil. Planos específicos da defesa civil (Plano

de Contingência, Plano de Prevenção de Riscos) aparecem pouco na literatura sobre políticas públicas, mas os trabalhos que tratam do tema apontam problemas que aparecem com frequência para quem lida com a política: falta de fiscalização de áreas de risco, ausência de diagnósticos, baixa qualidade técnica dos instrumentos, servidores sobrecarregados e sem capacitação específica para planejamento de GRD.

Um tema mais recente no debate é trazido por Vanessa Elias de Oliveira, Talita Gantus-Oliveira, Ana Letícia Salla e Marcela Rodrigues Leal em “*Policy design* e coprodução de política pública: o Ministério das Cidades e os Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática no Brasil”. O capítulo analisa o processo de criação de uma política inovadora da Secretaria Nacional de Periferias (SNP/Ministério das Cidades): os Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática (PCRA), argumentando que essa política representa mais do que coprodução, mas se configura como um processo de *co-design*, pois incorpora ao *policy design* a participação ativa das comunidades, que são produtoras do conhecimento territorial local. O argumento central é que os PCRA deslocam o foco de soluções puramente infraestruturais para soluções socio-técnicas, reconhecendo que a redução de riscos depende tanto de obras físicas quanto de fortalecimento institucional e comunitário. A partir de uma análise das experiências iniciais de 12 PCRA piloto financiados pela Secretaria Nacional das Periferias, que por sua vez alimentaram o Guia para Planos Comunitários, as autoras discutem os Planos Comunitários a partir de um modelo analítico que diferencia coprodução de *co-design*, mostrando que o processo de construção dos PCRA é simultaneamente um processo de formulação e implementação da própria política.

Após discutir capacidades, instrumentos e arranjos institucionais em perspectiva mais ampla, os dois capítulos finais voltam-se à análise de experiências territoriais específicas de gestão de riscos e desastres.

Fernanda Lima-Silva e Catarina Segatto discutem o caso da gestão de riscos no nível estadual em “Arranjos de implementação e ativação de capacidades nas políticas de gestão de risco e desastres no Acre”. O estado é apresentado como caso revelador: governo subnacional com escassos recursos orçamentários, exposto a inundações recorrentes, que historicamente não se preparava para crises, mas tornou-se referência nacional. Buscando compreender os arranjos na ativação das capacidades e como estas influenciaram as respostas às crises, analisam o município de Rio Branco e, ainda, as políticas e dinâmicas do governo estadual. Dois pontos merecem destaque. Em primeiro lugar, que instrumentos informacionais, como a produção de dados, monitoramento, sistemas de alerta, boletins e canais de comunicação com a população, tiveram um papel central na ativação de capacidades, mais do que a ampliação de estruturas burocráticas. Além disso, a interdependência entre os governos estadual e municipal

produziu resultados convergentes, replicando em Rio Branco mudanças ocorridas no governo estadual. O caso demonstra a importância da cooperação entre burocracias e níveis governamentais, sobretudo em governos subnacionais com recursos escassos, para o avanço das políticas de gestão de risco.

Por fim, mas não menos importante, em “Gestão municipal frente à seca no Semiárido Mineiro: análise dos municípios de Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro”, Ágnes de Lélis Saraiva, Carolina Gomes Ribeiro e Matheus Fillipe Langanke de Carvalho discutem o enfrentamento da seca recorrente por municípios pequenos e vulneráveis do semiárido mineiro que estão inseridos no Polígono das Secas. O trabalho, que foca num tema pouco discutido pela literatura de gestão de riscos — a seca crônica de pequenos municípios do semiárido — mostra que as políticas locais são insuficientes e fragmentadas, falhando em soluções estruturais e contínuas. As fragilidades socioeconômicas, de infraestrutura e institucionais desses municípios requerem apoio técnico, financeiro e político dos governos estadual e federal. As respostas a esses problemas, portanto, não podem ser construídas isoladamente pelos governos municipais. Esse estudo corrobora, portanto, a importância do suporte técnico e financeiro dos governos estaduais e federal aos municípios de pequeno porte, carentes de recursos financeiros e técnicos — realidade tão presente no contexto das desigualdades territoriais do federalismo brasileiro.

Tomados em conjunto, os capítulos deste livro representam um avanço importante para a compreensão das políticas públicas de gestão de riscos e desastres no Brasil. Eles revelam que a redução de riscos de desastres no Brasil não pode ser explicada por um único fator ou compreendida a partir de uma única política. Ao contrário, os estudos aqui reunidos demonstram que os resultados observados nos territórios decorrem da interação entre capacidades estatais, arranjos institucionais, mecanismos de coordenação federativa, instrumentos de planejamento e processos de participação social.

Além disso, o livro contribui para a consolidação da gestão de riscos e desastres como agenda de pesquisa no campo das políticas públicas. Em muitos dos capítulos, o tema das capacidades estatais e arranjos de implementação aparecem como variáveis explicativas importantes, trazendo para os estudos sobre riscos de desastres a abordagem que já é bastante utilizada para o estudo de outras políticas públicas no Brasil. Ainda, instrumentos de políticas públicas, como os de planejamento, de contingência ou os planos comunitários, são também trabalhados e tratados como *proxies* de institucionalização da política nos distintos contextos locais ou regionais.

Por fim, os estudos deixam claro que escolhas institucionais e (des)incentivos políticos influenciam os avanços, mas também as falhas de implementação da política. Portanto, analisar essa política pública (*policy*) a partir da lógica da política (*politics*) é essencial para a compreensão de seus limites e desafios. Ao deslocar o olhar do evento

extremo para as condições institucionais que moldam as respostas governamentais, os capítulos mostram que os desastres constituem uma arena privilegiada para compreender o funcionamento do Estado em contextos de elevada complexidade e incerteza. Mais do que um conjunto de estudos sobre uma política setorial, este livro oferece evidências e interpretações que contribuem para compreender como governos constroem — ou deixam de construir — capacidades para enfrentar problemas públicos complexos.

Esperamos que este livro contribua para esse debate, assim como para o próprio aprimoramento das políticas reais, que acontecem ou deveriam acontecer nos distintos territórios do país — e em especial naqueles de maior vulnerabilidade.

Entre ativação e fragmentação

Desastres e a adoção de instrumentos de gestão de riscos nos municípios brasileiros

Lidia Ten Cate

1. Introdução

A intensificação de eventos climáticos extremos tem inserido a gestão de riscos de desastres no centro do debate sobre capacidades estatais e políticas públicas. No Brasil, esse processo se manifesta de forma particularmente aguda no aumento da frequência e dos impactos de desastres hidrológicos, como enchentes, enxurradas e inundações, que afetam de maneira recorrente municípios de diferentes portes e regiões. Mais do que episódios isolados, esses eventos expõem fragilidades persistentes no planejamento urbano, na ocupação do território e na capacidade de resposta dos governos locais.

Embora o país disponha de um arcabouço institucional relativamente consolidado, estruturado a partir da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012), a incorporação efetiva da gestão de riscos no nível municipal permanece desigual. Instrumentos formais de planejamento coexistem com lacunas significativas em sua adoção e, sobretudo, em sua articulação. Essa heterogeneidade sugere que a existência de marcos legais e diretrizes nacionais não é suficiente para garantir a institucionalização da política, especialmente em um contexto federativo marcado por fortes assimetrias de capacidade estatal.

Nesse cenário, uma questão ganha centralidade: em que medida a experiência concreta com desastres contribui para alterar esse quadro? Em outras palavras, eventos extremos funcionam como gatilhos para a adoção de instrumentos de planejamento e gestão de riscos nos municípios? A literatura internacional tem destacado o papel dos desastres como “eventos focais”, capazes de abrir janelas de oportunidade para mudança institucional. No entanto, evidências recentes indicam que essa relação é contingente, dependendo da combinação entre características dos eventos, contextos políticos e capacidades administrativas. No caso brasileiro, em específico no nível local, essa agenda ainda carece de evidências sistemáticas.

Este capítulo busca contribuir para esse debate ao analisar, de forma comparativa, a relação entre a ocorrência de desastres e a adoção de instrumentos de gestão de riscos nos municípios brasileiros. Mais especificamente, investiga-se se a incidência de desastres hidrológicos está associada à maior presença de instrumentos formais de planejamento em 2023, tomando como *proxies* a existência de Plano Diretor com Diretrizes de Risco (PGDR), Plano Municipal de Redução de Riscos (PRR) e Plano de Contingência (PC). Ao focar nesses instrumentos, o estudo parte do pressuposto de que a mudança institucional se materializa na incorporação de dispositivos concretos de ação estatal, e não apenas na entrada de temas na agenda.

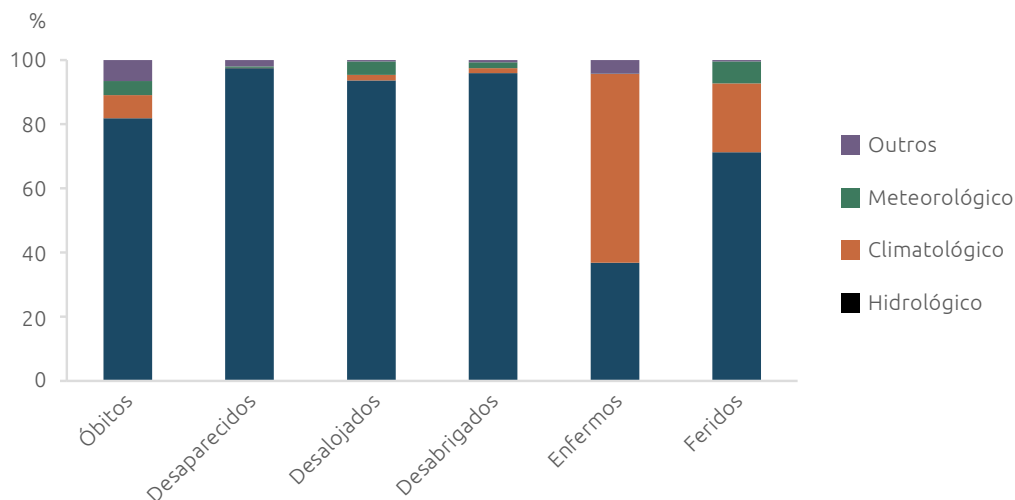
Ao mobilizar dados nacionais e uma estratégia comparativa, o capítulo também permite evidenciar padrões de diferenciação importantes. Os resultados mostram não apenas variações entre municípios, mas também entre tipos de instrumentos, sugerindo que a ativação institucional, quando ocorre, tende a ser seletiva, favorecendo respostas mais imediatas em detrimento de estratégias preventivas e integradas. Assim, mais do que identificar a presença ou ausência de políticas, a análise busca compreender os contornos dessa institucionalização e suas limitações.

Além desta introdução, o capítulo está organizado em quatro seções. A primeira apresenta o contexto empírico dos desastres hidrológicos no Brasil, destacando sua evolução recente e seus impactos. A segunda discute o referencial teórico, com ênfase na literatura sobre eventos focais, mudança institucional e instrumentos de políticas públicas. A terceira seção descreve a estratégia metodológica e as bases de dados utilizadas. A quarta seção apresenta e discute os resultados, explorando tanto a distribuição dos instrumentos quanto sua associação com a ocorrência de desastres. Por fim, a conclusão retoma os principais achados e discute suas implicações para o debate sobre capacidades estatais e gestão de riscos no nível local.

2. Contexto empírico

De acordo com a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), os desastres podem ser classificados por grupos (hidrológicos, meteorológicos, climatológicos e outros). Este estudo se debruçará sobre a análise dos desastres hidrológicos, que representam em média 31% (7.016) das ocorrências anuais de desastres reconhecidas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MDR) entre 2013 e 2024. Na América Latina e no Caribe, que configuram a segunda região mais propensa a desastres no mundo, os desastres hidrológicos, especialmente inundações, são os mais recorrentes, representando cerca de 40% do total de eventos, com bilhões em perdas econômicas e impactos diretos sobre populações vulneráveis (OCHA, 2020; UNDRR e OCHA, 2023). Em específico sobre o Brasil, esse estudo assinala que, no período 2000–2022, o Brasil foi o segundo país com mais pessoas expostas a inundações, atrás apenas da Colômbia. Além disso, o Brasil figura na lista entre os quinze países com maior população exposta a risco de inundação de rios no mundo (UNDRR e OCHA, 2023).

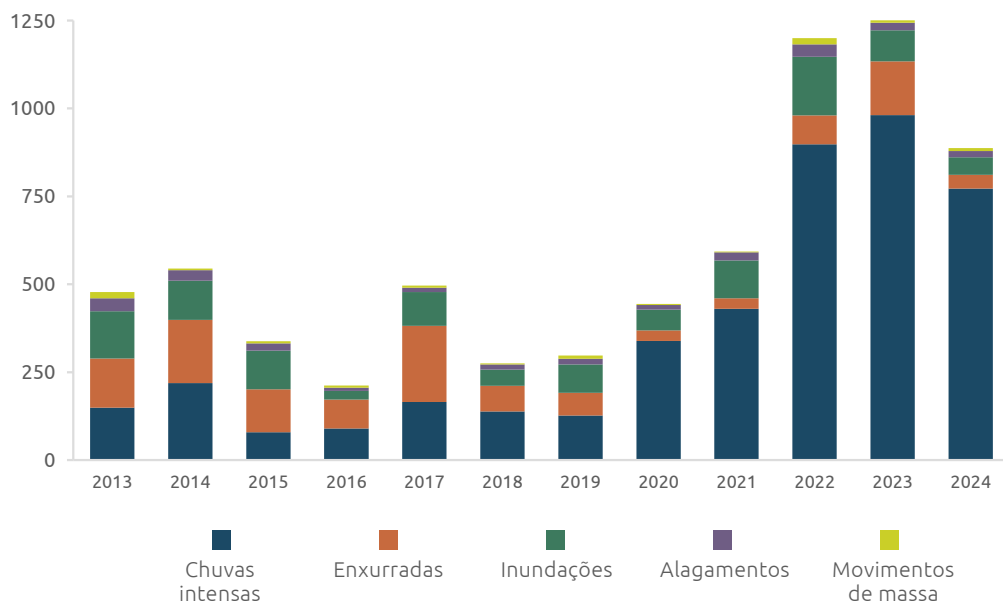
Se, por um lado, desastres hidrológicos representam menos de um terço das ocorrências registradas, esse é o grupo de desastres com maior representação nos danos causados à população, sendo responsáveis pela maioria dos óbitos (1,2 mil = 81,8%) e feridos (37 mil = 71,3%), e pela quase totalidade de desaparecidos (882 = 97,5%), desalojados (3,8 milhões = 93,6%) e desabrigados (286 mil = 95,9%). Novamente comparando a escala da região latino-americana, apenas entre 2000 e 2019, 548 eventos de inundação afetaram cerca de 41 milhões de pessoas, causando perdas estimadas em US\$ 26 bilhões (OCHA, 2020). O agravamento desses eventos está associado ao aumento das chuvas intensas, como apontado no relatório climático da Organização Meteorológica Mundial, que destacou em 2022 que “eventos de precipitação intensa e inundações continuam a causar perdas humanas e econômicas significativas na região” (OMM, 2021, p. 3).

Figura 1. Danos humanos por tipos de desastres no Brasil entre 2013 e 2024

Fonte: elaboração própria com base em dados do S2iD/MDR.

Os desastres hidrológicos vêm apresentando aumento na série histórica recente. Nesse grupo podem ser encontradas as tipologias: movimentos de massa, inundações, enxurradas, alagamentos e chuvas intensas. O agravamento desses eventos deve ser interpretado à luz da combinação de mudanças climáticas com processos de ocupação territorial. Áreas urbanas densamente ocupadas, com infraestrutura de drenagem insuficiente e ocupação de encostas ou margens de rios, tornam-se particularmente suscetíveis a impactos severos. Assim, o desastre emerge como produto da interação entre fenômeno climático e vulnerabilidade social.

Entre as tipologias, destaca-se o aumento na representatividade das chuvas intensas. Esse grupo é definido segundo a Defesa Nacional como “precipitações pluviométricas localizadas, de curta duração e elevada intensidade, geralmente associadas a sistemas convectivos ou frentes frias, capazes de provocar alagamentos, enxurradas, deslizamentos e outros danos em áreas urbanas ou rurais”. É um tipo de desastre que gera outros associados, como alagamentos, inundações e enxurradas; por isso, seu maior número indica potencial fator de aumento no risco.

Figura 2. Desastres hidrológicos por tipo no Brasil entre 2013 e 2024

Fonte: elaboração própria com base em dados do S2iD/MDR.

No âmbito institucional, o Brasil dispõe de um arcabouço normativo que reconhece a importância da gestão de risco. A Lei nº 12.608/2012 estabelece a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e atribui aos municípios competências decisivas na mitigação dos efeitos humanos dos desastres. Entre essas competências, destacam-se a elaboração e execução de planos de contingência, a identificação e o mapeamento de áreas de risco, a fiscalização da ocupação dessas áreas e a solicitação de reconhecimento de situação de emergência ou estado de calamidade pública.

Apesar desse desenho institucional, a adoção efetiva de instrumentos formais de planejamento varia significativamente entre municípios. Essa heterogeneidade sugere que a mera existência de obrigação legal não garante institucionalização. Surge, então, a questão central que orienta este capítulo: a ocorrência de desastres hidrológicos funciona como ativador institucional da adoção de instrumentos de planejamento nos municípios brasileiros?

3. Desastres como eventos ativadores e gestão local

3.1. Literatura de eventos ativadores

A literatura sobre políticas públicas e desastres naturais tem atribuído aos eventos extremos um papel central como catalisadores de mudanças institucionais, frequentemente descritos como “eventos focais” capazes de abrir janelas de oportunidade para inovação e reforma de políticas (Birkland, 1997). Nessa perspectiva, desastres não apenas expõem vulnerabilidades preexistentes, mas também reconfiguram prioridades políticas, ampliam a atenção pública e criam condições favoráveis à introdução de novas agendas governamentais.

Estudos mais recentes, no entanto, têm complexificado essa interpretação ao demonstrar que a ocorrência de mudanças institucionais não decorre automaticamente dos eventos em si. Ao contrário, a literatura evidencia que a ativação de processos de mudança depende da combinação entre características do desastre e condições contextuais específicas. No caso da Suíça, por exemplo, Glaus, Gavilano e Ingold (2024) mostram que episódios históricos de enchentes só resultaram em transformações na política de gestão de riscos quando associados simultaneamente a elevados danos econômicos e à presença de um subsistema político favorável à mudança de paradigma. De forma semelhante, ao analisar a enchente de 2021 na província chinesa de Henan, Shen *et al.* (2025) destacam o papel da mobilização social, por meio de petições cidadãos, como elemento crucial para a ampliação da capacidade de resposta estatal.

A literatura comparada reforça esse caráter condicionado da mudança. Ghimire (2018), ao examinar os casos da Índia e do Nepal, demonstra que eventos de grande magnitude podem produzir respostas institucionais distintas, a depender da existência de condições prévias que favoreçam a construção de consensos e o acúmulo de reformas incrementais. Nessa leitura, os desastres funcionam menos como gatilhos isolados e mais como momentos de inflexão que ativam dinâmicas já em curso, cuja direção depende de trajetórias institucionais e políticas anteriores.

Evidências provenientes da América Latina também apontam para a importância dessas mediações. No caso da cidade de Santa Fé, na Argentina, a enchente de 2007 esteve associada a uma reconfiguração do cenário político local, contribuindo para a ruptura de uma hegemonia partidária e para a adoção de um novo paradigma de gestão de desastres, orientado à prevenção (Majo; Brugnoli; Rodríguez-Pose, 2022). No caso de Honduras, McSweeney e Coomes (2011) mostram como um furacão ocorrido em 1998 desencadeou mudanças na organização socioprodutiva de uma comunidade indígena,

evidenciando que os efeitos dos desastres podem se manifestar também por meio de transformações sociais e institucionais localizadas, mediadas por formas específicas de organização coletiva.

Em conjunto, esses estudos indicam que o avanço da literatura sobre desastres como eventos focais tem sido significativo, sobretudo ao evidenciar os mecanismos que condicionam a ocorrência de mudanças institucionais. Persistem, contudo, lacunas importantes, especialmente no que se refere à produção de evidências sistemáticas em contextos nacionais específicos. No caso brasileiro, a literatura ainda é incipiente e concentrada em análises pontuais.

O estudo de Cavalcante (2023), por exemplo, ao examinar a estiagem prolongada entre 2012 e 2018, identifica a emergência de mudanças no modelo de gestão, de reativo para preditivo, mas concentra-se sobretudo na dinâmica de entrada do tema na agenda governamental, com menor atenção às condições que permitem sua tradução em instrumentos concretos de política.

Além disso, observa-se uma lacuna relevante no que diz respeito à análise do nível local. Predominam estudos de caso isolados, com menor desenvolvimento de abordagens comparativas que permitam compreender, de forma mais abrangente, como diferentes municípios respondem a eventos extremos. Essa limitação é particularmente relevante em contextos federativos e desiguais, como o brasileiro, nos quais a variação de capacidades institucionais tende a produzir respostas heterogêneas. É nesse espaço que o presente capítulo se insere, ao buscar analisar, de forma sistemática, em que medida desastres se traduzem na adoção de instrumentos de gestão de riscos no nível municipal.

3.2. Estratégia empírica: eventos extremos e ativação institucional no nível local

Considerando as lacunas identificadas na literatura — em especial a ausência de análises sistemáticas sobre as condições sob as quais desastres se traduzem em mudanças institucionais no nível local — este estudo investiga em que medida eventos climáticos e meteorológicos extremos atuam como ativadores da política pública nos municípios brasileiros.

Partindo da literatura de eventos focais e instrumentos de políticas públicas, argumenta-se que a ativação institucional decorrente de desastres não se manifesta de forma abstrata, mas por meio da adoção e da consolidação de instrumentos formais de ação governamental. Nesse sentido, os instrumentos são compreendidos como expressões concretas de mudança institucional, uma vez que materializam prioridades,

capacidades e modos de governar (Lascoumes; Le Galès, 2007; Howlett, 2011).

A estratégia empírica adotada consiste, portanto, em utilizar a adoção de instrumentos municipais de gestão de riscos como *proxy* da ativação institucional. São analisados três instrumentos: (1) o Plano Diretor com diretrizes de gestão de risco, (2) o Plano Municipal de Redução de Riscos (PRR) e (3) o Plano de Contingência. Esses instrumentos refletem diferentes dimensões da política — ordenamento territorial, planejamento preventivo e resposta emergencial — e distintos horizontes temporais, permitindo captar variações no grau e no tipo de institucionalização.

Essa abordagem permite avançar em relação à literatura existente ao deslocar o foco da análise da entrada de temas na agenda para a incorporação efetiva de capacidades estatais no nível local. Ao mesmo tempo, possibilita testar empiricamente a hipótese central derivada da literatura de eventos focais: a de que a ocorrência de desastres pode abrir janelas de oportunidade para mudança, mas que sua conversão em ação institucional depende de condições contextuais e capacidades locais.

Nesse quadro, a variação na adoção isolada e combinada desses instrumentos entre os municípios brasileiros constitui um indicador privilegiado para analisar em que medida eventos extremos se traduzem, ou não, em respostas institucionais concretas.

4. Metodologia

A unidade de análise são os municípios brasileiros. O estudo combina bases estatísticas de acesso livre provenientes de diferentes fontes oficiais: (1) Índice de Capacidade Municipal para Proteção e Defesa Civil, elaborado pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MDR); (2) registros de desastres do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2iD), consolidados no Atlas Brasil; e (3) Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC/IBGE). As bases foram integradas por código do município (IBGE), resultando em um painel municipal não balanceado, em função da disponibilidade diferenciada das informações entre variáveis e anos.

O período analisado é o de 2013–2023. Esse recorte é necessário, pois houve mudanças significativas nas regras e nos procedimentos para registro de ocorrências de desastres no S2iD (Sistema Integrado de Informações sobre Desastres) a partir da publicação da Lei nº 12.608/2012: obrigatoriedade de registro no S2iD, padronização de critérios para registro, inclusão de tipologias, entre outros aspectos. Assim, fazendo uso dos dados a partir de 2013, há maior confiabilidade e comparabilidade.

A análise empírica foi conduzida em duas etapas. Na primeira, realizam-se análises descritivas para examinar a distribuição e a frequência dos instrumentos de

planejamento entre os municípios. Na segunda etapa, são aplicados testes de associação, incluindo correlações de Spearman entre as variáveis de planejamento e os indicadores de exposição a desastres, bem como testes de diferença de médias para comparar municípios afetados e não afetados por desastres hidrológicos.

As variáveis são *proxies* de institucionalização formal da política de gestão de riscos e foram extraídas da dimensão Instrumentos de Planejamento e Gestão do Índice de Capacidade Municipal para Proteção e Defesa Civil. São elas, todas binárias e observadas em 2023: (1) existência de Plano Diretor com diretrizes de proteção e defesa civil (PGDR); (2) existência de Plano Municipal de Redução de Riscos (PRR); (3) existência de Plano de Contingência (PC). A partir dessas três variáveis, foi construída uma quarta variável indicadora da existência simultânea dos três instrumentos, utilizada como desfecho mais exigente em termos institucionais.

4. Resultados

4.1. Análises descritivas

O Plano Diretor, obrigatório para municípios com mais de 20 mil habitantes, foi analisado quanto à inclusão de diretrizes relacionadas à prevenção de enchentes, inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas. Segundo dados da MUNIC/IBGE e do MDR, em 2023 cerca de 1.600 municípios declararam contemplar a gestão de riscos em seus Planos Diretores, concentrando-se majoritariamente entre os municípios que, por lei, deveriam elaborá-lo (aproximadamente 1.700).

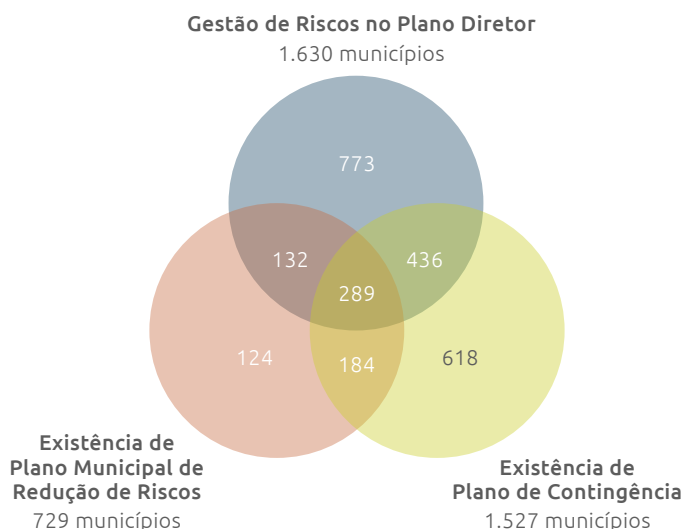
O Plano Municipal de Redução de Riscos (PRR), previsto na Lei nº 12.608/2012, não é obrigatório, mas tem papel central na identificação de áreas de risco e na proposição de medidas estruturais. Em 2023, apenas 729 municípios (13%) informaram possuir esse instrumento, sendo mais frequente entre cidades com maior população — embora mesmo entre aquelas com mais de 500 mil habitantes sua adoção ainda não seja universal. Dado o contexto de urbanização e mudanças climáticas, esse déficit é preocupante.

Os Planos de Contingência (PC), exigidos pela mesma lei para municípios em áreas suscetíveis a desastres, são instrumentos operacionais voltados à resposta emergencial. A MUNIC de 2020 indicava que 2.035 municípios (36,5%) possuíam Plano de Contingência; já o levantamento do MDR de 2023 aponta uma redução para 1.527 (27,4%). Assim como os demais instrumentos, esses planos estão mais presentes em municípios de maior porte populacional.

Chama atenção a baixa integração entre os instrumentos: apenas 288 municípios

(cerca de 5%) possuíam os três planos em 2023. Mesmo a sobreposição entre PRR e Plano de Contingência, de 472, não ultrapassa 10% dos municípios. Essa lacuna revela a fragmentação do planejamento, comprometendo a capacidade de ação coordenada. Ressalta-se que os dois últimos instrumentos são complementares: o PRR atua na prevenção e adaptação, enquanto o Plano de Contingência orienta a resposta imediata a desastres com base nas vulnerabilidades identificadas previamente.

Figura 3. Alinhamento dos Instrumentos de Planejamento Municipal em 2023



Fonte: elaboração própria com informações do MDR, 2023.

Conforme o cenário apresentado, é possível compreender que há um lapso de adesão aos instrumentos de gestão de risco nos municípios. A seguir, essas variáveis descritas serão associadas a potencial condicionante de sua ocorrência como ativadores.

4.2. Análises de associação

Para esta etapa, foram criadas variáveis que agregam todos os tipos de desastres no período de 2013 a 2023, tanto de forma acumulada quanto desagregada por períodos mais longos (2013–2021) e mais imediatos (2022–2023). Os desastres também foram categorizados em grupos: (1) desastres hidrológicos, (2) desastres climatológicos e (3) desagregações específicas por tipo de evento, por exemplo, registros anuais de chuvas intensas e estiagens.

Tabela 1. Correlação entre planejamento de gestão de risco em 2023 e ocorrência de desastres 2013–2023

	PLANO DIRETOR COM GESTÃO DE RISCOS (PDGR)	PLANO DE CONTINGÊNCIA (PC)	PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS (PRR)	EXISTÊNCIA DOS TRÊS PLANOS
Total de desastres 2013–2023	-0,053**	0,017	-0,018	-0,030*
Desastres climatológicos 2013–2023	-0,134**	-0,122**	-0,067**	-0,082**
Desastres climatológicos de estiagem 2013–2023	-0,135**	-0,116**	-0,065**	-0,080**
DESASTRES HIDROLÓGICOS TOTAIS				
2013–2023	0,080**	0,167**	0,046**	0,055**
2013–2021	0,157**	0,250**	0,127**	0,125**
2022–2023	0,117**	0,191**	0,106**	0,091**
CHUVAS INTENSAS				
2013–2023	0,121**	0,185**	0,117**	0,117**
2013–2021	0,090**	0,128**	0,085**	0,100**
2022–2023	0,104**	0,161**	0,107**	0,091**

** Correlação significativa ao nível de significância de 0,01

* Correlação significativa ao nível de significância de 0,05

Fonte: elaboração própria.

A Tabela 1 mostra que os desastres totais e, sobretudo, os desastres climatológicos, em especial estiagens, apresentam correlações negativas e estatisticamente significativas com a adoção dos instrumentos de planejamento, tanto individualmente quanto na presença simultânea dos três planos. Esse padrão é consistente ao longo dos períodos analisados, sugerindo que municípios afetados predominantemente por eventos climatológicos tendem a apresentar menor institucionalização do planejamento de gestão de riscos.

Em contraste, os desastres hidrológicos exibem correlações positivas e significativas com todos os instrumentos. As associações são mais fortes no período 2013–2021, especialmente para o Plano de Contingência ($r = 0,250^{**}$) e para a existência dos três planos ($r = 0,125^{**}$), e permanecem positivas no período 2022–2023, ainda que com menor magnitude. Resultados semelhantes são observados para chuvas intensas, cujas

correlações são positivas e significativas nos diferentes recortes temporais, reforçando a evidência de que a recorrência desses eventos atua como mecanismo de ativação incremental do planejamento municipal.

Com base nessas correlações, procede-se à aplicação de testes de médias. Os municípios foram agrupados de acordo com a ocorrência ou não de desastres hidrológicos, tomando-se como variável explicativa a presença ou ausência desses eventos entre 2013 e 2023. A variável dependente é a adoção dos três instrumentos de gestão em 2023, tratados como *proxies* de preparação institucional.

Tabela 2. Teste de médias entre grupos com e sem desastres e a adoção de planos de gestão de risco em 2023

OCORRÊNCIAS		PLANO DIRETOR COM GESTÃO DE RISCOS (PDGR)	PLANO DE CONTINGÊNCIA (PC)	PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS (PRR)	EXISTÊNCIA DOS TRÊS PLANOS	N
Desastres hidrológicos: chuvas Intensas	Nenhuma ocorrência	24,985%	10,047%	21,037%	3,301%	3394
	Uma ou mais ocorrências	35,921%	17,823%	37,345%	8,085%	2177
	p-valor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Desastres hidrológicos: totais	Nenhuma ocorrência	22,346%	8,931%	16,822%	2,691%	2788
	Uma ou mais ocorrências	36,184%	17,248%	38,017%	7,654%	2783
	p-valor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Desastres totais	Nenhuma ocorrência	30,183%	13,326%	25,803%	5,709%	3767
	Uma ou mais ocorrências	27,328%	12,583%	30,765%	4,047%	1804
	p-valor	0,0000	0,1225	0,0000	0,0000	

Fonte: elaboração própria.

Os resultados dos testes (Tabela 2) revelam diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Para desastres por chuvas intensas, por exemplo, os municípios com ao menos uma ocorrência registram médias superiores na adoção dos três instrumentos. O Plano de Contingência está presente em 37,3% desses municípios, contra 21% nos que não enfrentaram o evento ($p < 0,001$). A existência simultânea dos três instrumentos também é mais que o dobro nesse grupo (8,08% contra 3,30%, $p < 0,001$).

Padrão semelhante é observado na análise dos desastres hidrológicos totais, com diferenças significativas em todos os indicadores. O Plano de Contingência novamente se destaca, sendo adotado por 38% dos municípios afetados, contra 16,8% dos não afetados.

Já os desastres totais, que incluem também os climatológicos, mostram tendência oposta: as médias de adoção de planos são, em geral, mais altas entre municípios que não registraram desastres, com exceção do Plano de Contingência, cuja diferença não é estatisticamente significativa ($p = 0,1225$). Esse resultado reforça a ideia de que os instrumentos de planejamento analisados estão mais fortemente associados à experiência com desastres hidrológicos do que com outras tipologias.

Em conjunto, os resultados apresentados oferecem suporte empírico parcial às hipóteses, indicando que a vivência com desastres hidrológicos, especialmente chuvas intensas, está positivamente associada à adoção de planos específicos de mitigação, preparação e resposta. Ainda que os coeficientes observados sejam modestos, eles evidenciam tendências relevantes no comportamento institucional dos municípios diante de distintos perfis de desastres que os acometem. Além disso, mostram os desastres como um dos fatores que contribuem para a adoção de planejamento e abrem leque de possíveis pistas dos demais fatores a serem considerados.

5. Conclusão

Este capítulo partiu de uma questão central na literatura contemporânea sobre desastres e políticas públicas: em que medida eventos extremos são capazes de produzir mudanças institucionais concretas no nível local. Ao articular a abordagem de eventos focais com a literatura sobre instrumentos de políticas públicas, buscou-se compreender como choques externos — neste caso, os desastres hidrológicos — traduzem-se, ou não, em respostas estatais estruturadas nos municípios brasileiros.

Os resultados indicam que essa relação está longe de ser linear. Em consonância com a literatura, os desastres não operam como gatilhos automáticos de mudança, mas como oportunidades condicionadas por contextos institucionais específicos. No caso analisado, eventos hidrológicos, especialmente chuvas intensas, mostram-se mais associados à adoção de instrumentos de planejamento, sugerindo que sua recorrência e visibilidade tendem a gerar maior pressão por respostas governamentais. Por outro lado, eventos climatológicos, como estiagens, apresentam dinâmica distinta, com menor associação à institucionalização de instrumentos, o que reforça que diferentes tipologias de desastre mobilizam capacidades e respostas de forma desigual.

Ao mesmo tempo, a evidência empírica revela que, mesmo quando há ativação, ela ocorre de forma parcial e heterogênea entre os próprios instrumentos. Observa-se maior difusão relativa de instrumentos voltados à resposta emergencial, como os Planos de Contingência, em contraste com a baixa adoção de instrumentos de caráter preventivo e estruturante, como os Planos Municipais de Redução de Riscos. O Plano Diretor, por sua vez, apresenta maior presença formal, mas fortemente condicionada à exigência legal, o que sugere uma incorporação muitas vezes normativa, e não necessariamente substantiva, da agenda de riscos. Essas diferenças indicam que a ativação institucional tende a privilegiar respostas mais imediatas e de menor custo político e administrativo, em detrimento de estratégias integradas de planejamento territorial e redução de vulnerabilidades.

Nesse sentido, a reduzida proporção de municípios que articulam simultaneamente planejamento urbano, prevenção e resposta reforça a interpretação de que a institucionalização da gestão de riscos no Brasil permanece fragmentada. Mais do que ausência de ação, trata-se de uma ação seletiva e desigual, que se distribui de maneira distinta entre tipos de instrumentos e capacidades locais.

Assim, a conversão de eventos extremos em mudanças institucionais depende não apenas da ocorrência do desastre em si, mas da presença de capacidades estatais, arranjos institucionais e condições políticas que sustentem processos de coordenação e planejamento. Em um contexto federativo e desigual como o brasileiro, essas capacidades variam significativamente entre municípios, contribuindo para a produção de respostas também desiguais.

Ao trazer evidências sistemáticas sobre o caso brasileiro, o estudo contribui para avançar uma agenda ainda incipiente na literatura nacional, deslocando o foco de análises centradas em estudos de caso para uma abordagem comparativa mais ampla. Os achados também indicam caminhos para pesquisas futuras, especialmente no que se refere à investigação dos mecanismos que conectam eventos extremos à construção de capacidades estatais locais, bem como ao papel de fatores políticos e institucionais na mediação desses processos.

Referências

- BIRKLAND, T. A. *After disaster: agenda setting, public policy, and focusing events*. Washington, DC: Georgetown University Press, 1997.
- BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 abr. 2012.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). *Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – S2iD*. Brasília: MDR, 2013–2024. Disponível em: <https://s2id.mi.gov.br>. Acesso em: 24 fev. 2026.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). *Atlas Brasileiro de Desastres Naturais*. Brasília: MDR, diversas edições.
- CAPANO, G.; HOWLETT, M. The knowns and unknowns of policy instrument analysis: policy tools and the current research agenda on policy mixes. *SAGE Open*, v. 10, n. 1, 2020.
- CAVALCANTE, T. R. From creeping crisis to policy change: the adoption of integrated flood management following urban water scarcity events in Brazil. *Water Policy*, v. 25, n. 10, p. 949–979, 2023. DOI: [10.2166/wp.2023.075](https://doi.org/10.2166/wp.2023.075).
- GLAUS, A.; GAVILANO, A.; INGOLD, K. Under which conditions do extreme events support a paradigm shift? Studying focusing events during two centuries of Swiss flood risk management. *Regional Environmental Change*, v. 24, p. 162, 2024. DOI: [10.1007/s10113-024-02316-2](https://doi.org/10.1007/s10113-024-02316-2).
- GHIMIRE, R. Do disasters lead to institutional change? Evidence from global data on extreme events and public policy responses. *SSRN Electronic Journal*, 2018. DOI: [10.1515/ldr-2017-0040](https://doi.org/10.1515/ldr-2017-0040).
- HOOD, C. *The tools of government*. London: Macmillan, 1983.
- HOWLETT, M. *Designing public policies: principles and instruments*. London: Routledge, 2011.
- HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. *Studying public policy: policy cycles and policy subsystems*. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- IPCC. *Climate change 2023: synthesis report*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023.
- LASCOUMES, P.; LE GALÈS, P. Introduction: understanding public policy through its instruments—from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. *Governance*, v. 20, n. 1, p. 1–21, 2007.
- MAJO, R.; BRUGNOLI, E.; RODRÍGUEZ-POSE, A. Social vulnerability and urban flooding in Argentina. *Journal of Environmental Management*, v. 314, p. 115130, 2022. DOI: [10.1016/j.jenvman.2022.115130](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115130).

MAYENA, C. Disaster events and windows of opportunity for implementing global disaster policies: the case of Zimbabwe. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, v. 5, n. 1, p. 1–10, 2013. DOI: [10.4102/jamba.v5i1.99](https://doi.org/10.4102/jamba.v5i1.99).

MCSWEENEY, C.; COOMES, O. T. Climate-related disaster triggers rapid political change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 108, n. 45, p. 18226–18231, 2011. DOI: [10.1073/pnas.1014123108](https://doi.org/10.1073/pnas.1014123108).

ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL (OMM). *Atlas of mortality and economic losses from weather, climate and water extremes (1970–2019)*. Geneva: OMM, 2021.

OCHA – UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS. *Humanitarian Data Exchange*. 2020.

PIERSON, P. *Politics in time: history, institutions, and social analysis*. Princeton: Princeton University Press, 2004.

SHEN, Y. et al. Post-extreme precipitation policy responses and resilience pathways. *Communications Earth e Environment*, v. 6, p. 274, 2025. DOI: [10.1038/s43247-025-02745-9](https://doi.org/10.1038/s43247-025-02745-9).

SKOCPOL, T. Bringing the state back in: strategies of analysis in current research. In: EVANS, P.; RUESCHEMEYER, D.; SKOCPOL, T. (org.). *Bringing the state back in*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

UNDRR – UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. *Human cost of disasters: an overview of the last 20 years (2000–2019)*. Geneva: UNDRR, 2022.

UNDRR; OCHA. *Global assessment report on disaster risk reduction*. Geneva: United Nations, 2023.

WU, X.; RAMESH, M.; HOWLETT, M.; FRITZEN, S. *The public policy primer: managing the policy process*. 2. ed. London: Routledge, 2018.

Análise do arranjo institucional da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

Laís Gonzales

1. Introdução

Após a redemocratização, a atuação do Estado passou a ser de governança multissetorial, que inclui diversos atores e interesses e que impõe desafios à construção de políticas públicas capazes de enfrentar problemas complexos. Esses problemas, conhecidos como *wicked problems*, são caracterizados pela ausência de uma única causa e por terem impactos diversos e desiguais sobre a sociedade. Devido a essas características, demandam arranjos institucionais que articulem participação social, intersetorialidade e coordenação federativa.

Nesse contexto, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) constitui um objeto relevante de análise para compreender o desenho atual de soluções integradas no contexto brasileiro. O aumento de eventos climáticos extremos tem provocado perdas humanas e econômicas expressivas, ao mesmo tempo em que evidencia como as

desigualdades sociais ampliam a vulnerabilidade de determinados grupos. A PNPDEC é um caso exemplar porque seu desenho institucional busca responder a um problema público multidimensional: a proteção de populações e territórios diante de desastres naturais e emergências.

Entre 2012 e 2023, foram registrados 2.096 óbitos, 5 milhões de desalojados e desabrigados e 190 milhões de pessoas afetadas por desastres em todo o país. Os prejuízos econômicos do mesmo período totalizaram prejuízo público de R\$ 41,9 bilhões e prejuízo privado de R\$ 375 bilhões, segundo dados do Atlas Digital de Desastres no Brasil (Brasil, 2024f).

A diversidade de desastres e emergências é um fator relevante em um país de proporções continentais como o Brasil. Entre os desastres que mais oneram o setor público, destacam-se os eventos de estiagem e seca, que custaram R\$ 23,36 bilhões entre 2012 e 2023, mais da metade do valor total gasto pelos governos. Os outros dois eventos mais significativos para o gasto público são as chuvas intensas (R\$ 3,9 bilhões) e enxurradas (R\$ 3,4 bilhões), evidenciando a heterogeneidade dos impactos conforme a tipologia do desastre (Brasil, 2024f).

Um dos aspectos mais críticos da fragilidade estatal na gestão de desastres é a incipiência da capacidade de gestão de riscos por parte dos municípios. Segundo dados do Indicador de Capacidade Municipal (ICM), divulgados em 2024 pelo MDR, 79,92% dos municípios considerados prioritários (1.576 de 1.972) estão no nível “intermediário inicial” (classificação C) ou “inicial” (classificação D) de capacidade de gestão de riscos (Brasil, 2024g), o que revela desafios significativos na esfera local.

Essa limitação também se expressa na composição das equipes locais. Das 1.993 defesas civis que responderam à pesquisa “Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em Proteção e Defesa Civil”, disponibilizada pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), 59% contam com apenas um ou dois integrantes (Brasil, 2021). Ainda de acordo com a pesquisa, entre 2013 e 2020, 4.912 municípios foram afetados por desastres, evidenciando a escala do desafio enfrentado pelas equipes municipais.

Diante desse cenário, a análise do arranjo institucional da PNPDEC permite examinar os atores envolvidos, os mecanismos de governança e o papel do território nos processos decisórios de formulação, implementação e avaliação. A análise evidencia uma tensão recorrente entre a padronização de instrumentos nacionais e as capacidades e especificidades locais, que atravessa todas as dimensões do arranjo institucional analisadas neste capítulo.

2. Referencial teórico

A trajetória da proteção e defesa civil no Brasil acompanha transformações no papel do Estado e na agenda internacional sobre riscos e desastres. As primeiras iniciativas surgiram entre as décadas de 1940 e 1980, vinculadas à lógica de segurança nacional e resposta emergencial a desastres, como a criação do Fundo Especial para Calamidades Públicas (Funcap), em 1969, e da Secretaria Especial de Defesa Civil, em 1979 (Brasil, 2022).

Com a redemocratização e a Constituição Federal de 1988, consolidou-se uma nova lógica de ação estatal, marcada pela descentralização e pelo fortalecimento de instrumentos federativos. Nesse período, ainda não havia um sistema institucionalizado de defesa civil, mas crescia o reconhecimento da importância da Redução de Riscos de Desastres (RRD) e da necessidade de pesquisas interdisciplinares sobre o tema, em sintonia com a agenda internacional liderada pela ONU nas décadas de 1980 e 1990.

Essa mudança de enfoque abriu caminho para a formulação de uma política nacional mais estruturada, que se consolidou apenas no final dos anos 1990, com a primeira Política Nacional de Defesa Civil.

O marco atual é a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), instituída em 2012, que incorporou o ciclo de Gestão de Riscos e Desastres (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação) e ampliou seu escopo para integrar ações intersectoriais, federativas e comunitárias. “Dessa forma, sua finalidade está associada a uma abordagem sistêmica que engloba as ações do ciclo de Gestão de Risco e o Gerenciamento de Desastres” (Brasil, 2024a). Esse arranjo normativo, consolidado pela PNPDEC e suas regulamentações complementares, constitui a base para analisar os arranjos institucionais da política.

Para compreender esses arranjos, este artigo adota o modelo de Lotta e Favareto (2016), que define arranjos institucionais não apenas como aspectos de gestão e administração, mas a partir de uma lente institucionalista, segundo a qual os arranjos são tanto parte do ambiente institucional quanto sua expressão. Assim, os arranjos institucionais são definidos como “regras específicas que os agentes estabelecem para suas transações econômicas ou nas relações políticas e sociais e que definem a forma de coordenação de processos em campos específicos” (Lotta; Favareto, 2016). A proposta dos autores é normativa, pois explícita como políticas públicas deveriam organizar-se para enfrentar problemas complexos e, ao mesmo tempo, oferece parâmetros para avaliar sua implementação.

O modelo identifica quatro dimensões fundamentais: (i) integração horizontal,

que remete à intersectorialidade e à articulação de programas em um mesmo nível de governo; (ii) integração vertical, que aborda a coordenação federativa entre União, estados e municípios; (iii) participação social, entendida como a permeabilidade da política a atores diversos nos processos de formulação, implementação e avaliação; e (iv) territorialidade, ou o quanto o território é considerado um elemento constitutivo da solução ao problema público que se busca resolver.

A aplicação desse referencial à PNPDEC permite analisar em que medida a política institucionaliza mecanismos capazes de articular setores, níveis de governo e sociedade, e como lida com as desigualdades territoriais que permeiam os riscos no Brasil. Ao adotar essa lente, busca-se não apenas descrever normas e práticas, mas avaliar o potencial e os limites do arranjo institucional para a efetiva gestão de riscos e desastres.

3. Procedimentos metodológicos

O artigo adota abordagem qualitativa, em formato de estudo de caso, por permitir analisar com profundidade as especificidades da PNPDEC. Entende-se que a estratégia é adequada diante da complexidade da política acima apresentada, e da interação entre múltiplos níveis e setores do governo, assim como da necessidade de compreender o arranjo institucional.

O levantamento de dados foi realizado por meio de pesquisa documental, que envolveu legislações, decretos e portarias, além de materiais e publicações técnicas relacionadas à política, selecionados segundo três critérios: (a) pertinência direta ao objeto de estudo, (b) relevância normativa e (c) disponibilidade pública. O recorte temporal incluiu documentos publicados a partir de 2012, que foi o marco da legislação vigente.

O procedimento consistiu em leituras integrais dos documentos selecionados, seguidas da identificação de trechos relevantes e sua classificação manual segundo as quatro dimensões do modelo teórico adotado. Diferentemente da análise de conteúdo em sentido estrito, não se buscou construir categorias emergentes nem realizar mensuração de frequências; o objetivo foi interpretar e organizar o material normativo à luz de um referencial teórico consolidado, de modo a evidenciar padrões, avanços, desafios e lacunas na coordenação federativa e na implementação da política.

Complementarmente, foram consultadas respostas a pedidos de acesso à informação registrados na plataforma Fala.BR, utilizadas como fontes primárias para verificar a operacionalização de instâncias institucionais da política.

4. Apresentação e discussão dos resultados

4.1. Integração horizontal

A intersetorialidade, ou integração horizontal, refere-se ao grau de colaboração entre diferentes setores de um mesmo nível de governo, ou seja, “[...] se define pela medida em que diferentes programas ou temas de políticas públicas são organizados horizontalmente permitindo integração entre eles” (Lotta e Favareto, 2016).

Na formulação, a intersetorialidade pode ser identificada por meio de sistemas e instrumentos de diagnóstico e planejamento compartilhados. No contexto das normativas federais que estruturam a PNPDEC, há duas instâncias centrais para o planejamento compartilhado: o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC) e a previsão do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC).

O SINPDEC tem como função atuar no planejamento, coordenação e execução de ações de Proteção e Defesa Civil (P&DC). É coordenado pela SEDEC, composto por órgãos governamentais das três esferas e por entidades públicas e privadas que tenham atuação relevante. Já o CONPDEC é um órgão consultivo integrante do SINPDEC e colegiado ao MDR. O objetivo do conselho é propor normas, monitorar a implementação da PNPDEC e estruturar estratégias para grupos vulneráveis (como crianças, idosos, comunidades tradicionais etc.).

O CONPDEC, apesar de estar previsto em legislação federal desde 2010, foi regulamentado por meio do Decreto nº 10.593/2020 (Brasil, 2021a). A composição do CONPDEC, atualizada em 2023, reflete a ambição intersetorial da política: há representantes de 12 ministérios, incluindo Saúde, Educação, Justiça e Meio Ambiente, entre outros. Há também assentos para estados, municípios, academia e sociedade civil.

Considerando a representação de diversas pastas, é esperado que a atuação do CONPDEC seja no sentido de incorporar e articular a política de P&DC para englobar esses setores.

Apesar da amplitude formal recente, o CONPDEC permanece inoperante. Com base em pedidos de acesso à informação na plataforma Fala.BR, nota-se que em 2021 o próprio MIDR reconheceu que o conselho não realizou reuniões sob a regulamentação vigente, pois “não houve tempo hábil para conduzir o processo de indicação, nomeação dos membros e elaboração do Regimento Interno” (Brasil, 2021a). Já em janeiro de 2025, o MIDR confirmou que não houve reuniões do CONPDEC em 2024, alegando que o conselho “encontra-se em processo de implementação”, em paralelo com a reestruturação

da SEDEC (Brasil, 2025a). A ausência de registros não é apenas uma questão de falta de transparência; ela reflete o fato de o principal órgão consultivo da política nunca ter chegado a funcionar de forma efetiva, o que compromete tanto a governança intersetorial quanto a capacidade de avaliação e monitoramento da política.

O Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC), previsto desde a criação da política, teve sua elaboração iniciada apenas em 2023. Esse plano contém as diretrizes para ação governamental em âmbito nacional e regional. O decreto que o institui enfatiza a transversalidade com diversas áreas setoriais que estão relacionadas ao objeto da PNPDEC.

O Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil integrará, de maneira transversal, as políticas públicas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia, assistência social e aquelas vierem a ser incorporadas ao Sinpdec, com vistas à proteção da população. (Brasil, 2020)

Um exemplo desse esforço ocorreu durante o recente processo de elaboração do PNPDC, em que foram realizadas reuniões e workshops interministeriais. Em um dos eventos, a coordenadora-geral do Departamento de Aquisição e Distribuição de Alimentos Saudáveis, do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social (MDS), enfatizou a necessidade de uma estrutura de governança única, porém flexível, para conseguir responder aos diferentes tipos de desastres e suas consequências (Brasil, 2024c).

Nas normativas federais, especialmente após a Lei nº 14.750/2023, que atualizou a PNPDEC, há a incorporação de outras ações setoriais, que podem ser identificadas em quatro proposições: a priorização da saúde integral de atingidos por desastres no âmbito do SUS; a disposição sobre a priorização de comunidades atingidas por desastres ou que estão em áreas de risco em programas habitacionais de todas as esferas de governo; a utilização de bens apreendidos em operações de combate ao crime pelos órgãos de defesa civil em situações de iminência ou desastres; e o acréscimo dos princípios da defesa civil e da educação ambiental nas diretrizes e bases da educação nacional.

Na implementação, a intersectorialidade se concretiza em ações conjuntas, sobretudo em momentos de emergência. No caso das enchentes no Rio Grande do Sul em 2024, o MDS ficou responsável por promover ações de segurança alimentar, assistência às famílias e estruturação de 1.089 alojamentos provisórios em 101 municípios (Brasil, 2025). O ministério também mobilizou equipes da Força de Proteção do Sistema Único de Assistência Social no âmbito do Rio Grande do Sul (FORSUAS-RS), instituída por portaria para coordenar as ações de emergência no estado.

O Ministério da Educação (MEC) flexibilizou regras de uso dos recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar para que pudessem ser utilizados para famílias das escolas atingidas. Além disso, destinou aproximadamente R\$ 395 milhões em créditos extraordinários para reconstruir as escolas que foram atingidas pelas enchentes. Ações como essas ilustram como a integração horizontal opera na prática, ainda que de forma reativa (Brasil, 2024b).

No monitoramento e avaliação, a intersetorialidade é identificada por meio de sistemas integrados, grupos de trabalho, comitês gestores e cooperação técnica. Atualmente, há instrumentos de diagnóstico compartilhados entre ministérios, como o CEMADEN, Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, que realiza monitoramento de condições meteorológicas, hidrológicas e geotécnicas, e integra o SINPDEC fornecendo informações relevantes sobre riscos, produzindo boletins e relatórios sobre as condições do território nacional.

Assim, apesar de a PNPDEC possuir normativas e práticas que incluem outros setores nas fases de formulação e monitoramento, na prática, a atuação intersetorial na implementação permanece concentrada na fase de resposta a desastres, como demonstra o caso do Rio Grande do Sul. Isso sugere uma lacuna na integração preventiva, já que o ciclo ideal de gestão de riscos exigiria colaboração contínua entre setores durante todas as etapas, e não apenas em emergências.

4.2. Integração vertical

A segunda dimensão do modelo analítico é a integração vertical, que tem como fundamento a estrutura federativa brasileira, na qual União, estados, municípios e Distrito Federal possuem competências específicas e autonomia parcial. Nesse sentido, para executar uma política pública em todo o território nacional, é necessário que os entes federativos estejam integrados.

Para Lotta e Favareto (2016), essa integração depende de três dimensões: a descentralização política, a descentralização fiscal e a descentralização de competências. A primeira refere-se à eleição direta dos governos locais; a segunda, à participação de receitas e gastos subnacionais no gasto total; e a terceira, à distribuição das responsabilidades pela execução das políticas públicas, respeitando-se a autonomia decisória dos entes.

Na formulação da PNPDEC, a integração vertical se concretiza por meio da definição explícita das atribuições de cada ente federativo. Além de estabelecer competências, a PNPDEC também descreve os componentes essenciais dos planos nacional, estadual e de contingência (este último voltado aos municípios). O Quadro 1 sintetiza essas atribuições.

Quadro 1. Quadro-síntese da integração horizontal da PNPDEC

INSTRUMENTO/ÓRGÃO	FUNÇÃO PRINCIPAL	EXEMPLOS DE ATUAÇÃO	LIMITAÇÕES OBSERVADAS
SINPDEC (Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil)	Planejar, coordenar e executar ações de P&DC; articular órgãos federais, estaduais, municipais e entidades privadas.	Coordenação de respostas a desastres; integração com CEMADEN para monitoramento.	Atuação concentrada na fase de resposta; prevenção pouco integrada.
CONPDEC (Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil)	Órgão consultivo e deliberativo; propor normas, monitorar a PNPDEC, estruturar estratégias para grupos vulneráveis.	Representação plural (governo, estados, municípios, sociedade civil).	Pouca equidade de representação de entes subnacionais; inoperante desde sua regulamentação em 2020.
PNPDC (Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil)	Diretrizes nacionais para ação governamental, com previsão de integração transversal entre setores.	Processo de elaboração iniciado em 2023 com workshops interministeriais.	Ausência de plano efetivo até 2023; protagonismo de organismos internacionais e academia na condução técnica; participação subnacional limitada.
Normativas setoriais associadas	Vincular políticas setoriais à defesa civil (saúde, habitação, educação, assistência social etc.)	SUS priorizando saúde de atingidos; programas habitacionais para áreas de risco; diretrizes na educação.	Atuação fragmentada; predominância de medidas emergenciais; desafio de avaliar o andamento dessa integração.

Fonte: elaboração própria.

À União cabe a função normativa e coordenadora, incluindo a elaboração do Plano Nacional, a gestão de sistemas de informação e o repasse de recursos. Os estados assumem papel intermediário, apoiando municípios no diagnóstico e planejamento e elaborando seus próprios planos estaduais. Já os municípios concentram as responsabilidades executivas, como mapeamento de áreas de risco, emissão de alertas, gestão de abrigos e coordenação de ações locais. Além disso, há competências compartilhadas, como a promoção da cultura de prevenção, a capacitação de recursos humanos e a produção de informações integradas.

Apesar da delimitação formal das competências, existem traços de centralização. A representação de entes subnacionais no CONPDEC é um exemplo, ainda que este não esteja operando, pois possuiria apenas dois representantes estaduais e cinco municipais, em contraste com 12 representantes federais. Considerando as dimensões territoriais do Brasil, a representação atual não assegura a inclusão efetiva de estados e municípios, assumindo um papel mais comunicativo do que integrador. Um exemplo é o produto do

plano nacional sobre atuação em recuperação, cujo objetivo é orientar os entes e integrantes do SINPDEC.

O Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), instituído e coordenado pelo MDR, visa qualificar e dar transparência à gestão de riscos e desastres, por meio da informatização de processos e da disponibilização de dados sistematizados. É uma ferramenta indispensável para o funcionamento da PNPDEC, já que é por meio dela que estados e municípios solicitam recursos ao governo federal para ações de resposta e recuperação, além de registrarem desastres para obtenção de reconhecimento de emergências. O sistema permite também o acompanhamento das solicitações de transferência de recursos e disponibiliza um módulo de apoio à elaboração de planos de contingência municipais.

Na fase de implementação, a integração vertical depende criticamente da transferência de recursos da União para estados e municípios. Em 2024, o Projeto de Lei nº 2.688/2024 propunha que recursos da loteria fossem destinados ao Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil (Funcap). No entanto, apesar de o fundo ter sido criado em 1969, com a finalidade de custear ações emergenciais e de prevenção, ele nunca foi regulamentado nem implementado (CNM, 2025). O fundo teria por finalidade custear ações emergenciais e de prevenção, como o monitoramento de áreas de risco, ações de recuperação e apoio a comunidades vulneráveis. Segundo a Confederação Nacional de Municípios (2025), “para funcionar, ainda é necessário definir os repasses financeiros e estabelecer um Conselho Diretor”.

Atualmente, para acessar recursos financeiros via S2ID, estados e municípios devem apresentar planos de trabalho com metas, estimativas de custos e relatórios técnicos, além de comprovar a existência de órgãos locais de defesa civil. Após um desastre, os municípios têm até 90 dias para solicitar verbas via S2ID, que também oferece suporte à elaboração dos Planos de Contingência.

Com base na PNPDEC, o governo federal criou o Cadastro Nacional de Municípios com Áreas Suscetíveis à Ocorrência de Deslizamentos de Grande Impacto, Inundações Bruscas ou Processos Geológicos ou Hidrológicos Correlatos. Quando inscritos, os municípios devem elaborar mapeamento de riscos, Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil e comprovar a existência de órgão municipal de defesa civil. Também devem instituir mecanismos de fiscalização em áreas de risco, definir diretrizes urbanísticas voltadas à segurança das novas construções e manter cadastro da população residente nessas áreas.

O plano de contingência consiste em um conjunto de medidas para resposta à situação de emergência, de forma planejada e articulada intersetorialmente, com o objetivo de minimizar os efeitos do desastre. Os municípios inscritos devem ainda incluir em

seus planos diretores: parâmetros de uso e ocupação do solo, mapeamento de áreas de risco, planejamento de ações preventivas e realocação de população, medidas de drenagem urbana e diretrizes para regularização fundiária de assentamentos irregulares, com base em zonas especiais de interesse social ou outros instrumentos adequados.

Essas exigências, embora necessárias, evidenciam a tensão entre padronização nacional e capacidade local. Municípios com equipes reduzidas enfrentam dificuldades para cumprir prazos e normas complexas, dependendo de recursos federais e sistemas como o S2ID para suprir lacunas técnicas.

De acordo com o levantamento feito pelo MIDR para a composição do ICM, dos 5.570 municípios brasileiros, apenas 42,9% (2.390) têm mapeamento de áreas de risco e 30,7% (1.712) têm plano de contingência. Esses números revelam algumas possibilidades: as diretrizes nacionais não podem ser cumpridas pelos municípios diante de suas restrições técnicas e financeiras; ou os estados estão ausentes no exercício de sua competência de apoio; ou, ainda, ambas simultaneamente.

Dados do diagnóstico de capacidades municipais revelam fragilidades estruturais: a maioria das defesas civis conta com apenas um a dois integrantes e, ainda assim, 65% afirmaram conseguir atender “parcial ou totalmente” às demandas municipais — uma das hipóteses levantadas pelo estudo é que o suporte de defesas civis estaduais ou o apoio de demais secretarias municipais expliquem essa satisfação, mesmo com equipes reduzidas (Brasil, 2021).

Sabendo que o federalismo é um equilíbrio entre autonomia e interdependência, é relevante olhar para o papel dos estados na P&DC. Como destacam Abrucio e Segatto (2018), a relevância de compreender o papel dos estados se dá pelo fato de os municípios possuírem “um elevado grau de autonomia nas políticas sociais, mas, ao mesmo tempo, terem competências compartilhadas com os estados e, a maior parcela deles, baixa capacidade estatal”. Na delimitação formal de competências da PNPDEC, o papel dos estados é descrito principalmente como “apoio” aos municípios. Essa atribuição é suficientemente ampla para que cada estado defina, à sua maneira, o que isso significará na prática.

Ao investigar o papel dos estados na política educacional, os autores identificaram que o caso com maior grau de ações conjuntas entre estado e municípios, o Ceará, foi também o que produziu melhores resultados. Esse achado sugere uma hipótese relevante para a defesa civil: estados com atuação mais ativa e integrada com os municípios poderiam contribuir para superar as limitações locais de capacidade técnica e financeira. Caberia investigar, em estudos futuros, não apenas a intensidade dessa atuação, mas em qual parte do ciclo de gestão de riscos ela ocorre — se concentrada nas fases reativas de resposta e recuperação, ou também nas fases de diagnóstico, mitigação e preparação.

No que se refere ao monitoramento, a integração vertical enfrenta lacunas relevantes. Embora inoperante, o CONPDEC é formalmente responsável por avaliar o atingimento de metas. Diante dessa limitação, o Índice de Capacidades Municipais (ICM) surge como alternativa para avaliar avanços.

Em síntese, a PNPDEC estabelece um modelo formalmente descentralizado, mas predominam mecanismos centralizados, como a gestão do Funcap e a representação do CONPDEC. Nenhum dos dois componentes da política chegou a ser operacionalizado ainda, o que constitui um desafio anterior e revela a fragilidade dos mecanismos de coordenação federativa. A efetividade da integração vertical não depende apenas de instrumentos de planejamento, mas de maior equilíbrio federativo nos espaços de tomada de decisão (quando implementados), de transparência institucional e, principalmente, de um papel mais estruturado dos estados como mediadores entre as diretrizes nacionais e a implementação municipal.

4.3. Participação social e territorialidade

A terceira dimensão do modelo diz respeito à participação social. No campo da proteção e defesa civil, a participação está relacionada ao conceito de produção social do risco, que enfatiza que os desastres não resultam apenas de fatores naturais, mas também de processos históricos e sociais de ocupação do território (Brasil, 2024a).

Para Oliver-Smith *et al.* (2017), os desastres ultrapassam os eventos delimitados em espaço e tempo, mas são entendidos como processos sistêmicos, que ocorrem ao longo do tempo e que são indissociáveis do histórico da sociedade, incluindo a relação entre humanos e meio ambiente. Essa perspectiva reforça a necessidade de incluir diferentes atores nos processos de formulação, implementação e avaliação da política.

Desde 2023, há previsões legais de participação no momento da formulação, por meio de audiências e consultas públicas para os planos nacional, estaduais e de contingência. No plano nacional, o envolvimento de acadêmicos e organizações internacionais foi destacado, especialmente pela valorização de seu conhecimento especializado.

Para a elaboração da proposta do PNPDC, o MDR fez parceria com o Laboratório HANDs (Lab HANDs), da PUC-Rio, e com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). [...] Todo o trabalho de elaboração está sendo feito por especialistas e com a participação da sociedade civil, por meio de consulta pública e workshops. (Brasil, 2024d)

O processo contou com estrutura participativa relativamente ampla, incluindo encontros com representantes governamentais das cinco regiões, sociedade civil,

municípios e movimentos sociais (Brasil, [s.d.]). A condução técnica, no entanto, esteve a cargo de equipe contratada via PNUD (Brasil, 2023a). Avaliar em que medida os insu-
mos participativos efetivamente moldaram o conteúdo do plano, distinguindo parti-
cipação consultiva de participação deliberativa, exigiria análise comparativa entre as
contribuições registradas e o texto final, o que ultrapassa o escopo deste capítulo, mas
constitui uma questão relevante para investigações futuras.

Um dos produtos desenvolvidos no PNPDC é um documento que apresenta pro-
postas de instrumentos para difusão junto aos membros do SINPDEC e à sociedade civil.
O próprio SINPDEC define que há possibilidade de participação de entidades públicas
e privadas no sistema nacional, desde que sejam organizações comunitárias de caráter
voluntário ou entidades sem fins lucrativos que tenham atuação reconhecida na área.

Em relação à incorporação das especificidades locais, ou seja, à territorialidade,
Lotta e Favareto (2016) consideram três dimensões para a análise. A primeira é a inter-
municipalidade, uma escala intermediária, mais ampla que os municípios e menos
abrangente que os estados. A segunda é uma perspectiva intersetorial que consiga
articular diferentes aspectos de forma coerente com as especificidades das estruturas
sociais locais existentes. Por fim, a terceira é a permeabilidade à participação nos meca-
nismos de planejamento e gestão.

Essa tríade é especialmente aplicável à PNPDEC por sua natureza intrinsecamente
territorial, já que riscos geológicos, hidrológicos e socioeconômicos se distribuem de
forma variada pelo território do país e variam conforme as dinâmicas locais de urbani-
zação e ocupação. A atuação das defesas civis municipais se torna essencial, portanto,
visto que “somente a partir do conhecimento local e de suas especificidades é possível
desenvolver ações efetivas para a redução dos riscos e o gerenciamento dos desastres”
(Brasil, 2024a).

A territorialidade pode ser compreendida, na formulação, como a consideração
(ou não) das especificidades espaciais ou da necessidade de adaptação de instrumentos
para o contexto local. Conforme Lotta e Favareto (2016),

*As políticas nacionais dão origem a indicadores muito diferenciados nos vários
municípios em que são implementadas, o que sugere a importância de fatores
locais para condicionar o êxito dos investimentos feitos.*

Um exemplo que considera o território na formulação é a existência de diagnósti-
cos locais.

Os planos estaduais e de contingência são essencialmente instrumentos de diag-
nóstico, mapeamento e planejamento para atuação específica no território. Dessa

forma, têm caráter central na formulação da política. O plano nacional também estabelece princípios e diretrizes estratégicas de atuação em P&DC, com foco na orientação da gestão de riscos considerando as particularidades regionais.

Na implementação, é necessário observar se há espaços de participação territorial previstos. Os Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (Nupdecs) foram regulamentados pelo Decreto nº 5.376/2005. Esses órgãos foram criados como espaços de debate entre a coordenação municipal de defesa civil e as comunidades locais para planejar e coordenar atividades como avaliação de riscos, elaboração de planos, treinamento de voluntários e equipes técnicas, articulação com órgãos de monitoramento, alertas e alarmes, e outras que forem consideradas relevantes pela comunidade para otimizar a prevenção de desastres. Os núcleos são constituídos principalmente por voluntários da comunidade local, “o que contribui para as ações preventivas em áreas de risco, além de orientar e prestar socorro mais imediato em situações de calamidades e emergência” (Brasil, 2024a). No entanto, a regulamentação dos Nupdecs foi revogada pelo Decreto nº 7.257/2010.

Os Nupdecs ilustram tanto o potencial quanto os desafios da participação social. Criados como instâncias de articulação entre comunidades e gestores locais para planejar ações preventivas e de resposta, hoje funcionam majoritariamente com base no voluntariado, o que compromete sua sustentabilidade. Dados do MDR revelam que 31% dos municípios não possuem Nupdecs e apenas 9% oferecem capacitação a esses núcleos (Brasil, 2021).

Em termos de comparação no aspecto da participação, o Ministério das Cidades, por meio da Secretaria Nacional de Periferias, criada em 2023, elaborou em conjunto com órgão internacional (ONU-EHS) e centro de estudos da favela (CEFAVELA/UFABC), juntamente com participação da sociedade civil, um guia para Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática (PCRA). Essa abordagem amplia o escopo da gestão de riscos e desastres ao incluir os saberes comunitários como elementos dos planos de escala local, proporcionando protagonismo para quem vive em situação de vulnerabilidade e risco. Essa abertura reconhece que não apenas os territórios são lugares de relações sociais, para além de aspectos puramente geomorfológicos, mas também que os moradores dessas regiões não são um grupo homogêneo (Brasil, 2025b).

Outro aspecto pouco desenvolvido na PNPDEC refere-se à cooperação intermunicipal. Apesar de a lente teórica de Lotta e Favareto (2016) destacar a escala intermediária como estratégica para lidar com problemas que extrapolam limites locais, como seria o caso de enchentes em bacias hidrográficas compartilhadas ou secas prolongadas, a política não estabelece instrumentos ou mecanismos específicos de coordenação entre municípios. Iniciativas pontuais, como consórcios regionais e arranjos intermunicipais

de gestão de resíduos ou saneamento, poderiam inspirar mecanismos semelhantes em proteção e defesa civil. A ausência dessa dimensão institucionalizada reforça a fragmentação e a dependência da esfera estadual para ações integradas de maior escala.

Quadro 2. Quadro-síntese da integração vertical da PNPDEC

NÍVEL FEDERATIVO	COMPETÊNCIAS PRINCIPAIS	INSTRUMENTOS/PLANOS	OBSERVAÇÕES
Competências Compartilhadas	Desenvolver cultura de prevenção Reestruturação econômica de áreas afetadas Ações preventivas em escolas e hospitais Capacitação de recursos humanos Alimentação do sistema de informações	SINPDEC (coordenação integrada)	Requer cooperação multissetorial e federativa Na prática, ainda há predomínio da centralização federal
União	Estabelecer normativas gerais Coordenar o SINPDEC Declarar situações de emergência/calamidade Apoiar diagnósticos de áreas de risco Repassar recursos a estados e municípios Fomentar produção científica sobre desastres	Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC) Cadastro Nacional de Municípios em Áreas de Risco Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID)	Forte assimetria representativa no CONPDEC (12 federais vs. 7 subnacionais)
Estados	Função intermediária entre União e municípios Mapear áreas de risco (junto com outros entes) Apoiar reconhecimento de emergências/calamidades Apoiar planejamento e levantamento de riscos municipais	Planos Estaduais de Proteção e Defesa Civil	Papel de coordenação regional formalmente previsto, mas com atribuições vagas (“apoio”) e menor representação no CONPDEC, que permanece inoperante
Municípios	Executar ações de proteção e defesa civil Mapear, monitorar e fiscalizar áreas de risco Emitir alertas e vistoriar edificações Organizar abrigos provisórios e prover moradia temporária Coordenar coleta/distribuição de suprimentos Promover participação e capacitação comunitária	Planos Municipais de Contingência Inclusão em Planos Diretores (uso do solo, drenagem, reassentamento, etc.)	Maior número de atribuições, mas equipes frequentemente reduzidas (59% com 1–2 membros) Apenas 42,9% têm mapeamento de áreas de risco e 30,7% têm plano de contingência Dependência crítica de recursos federais

Fonte: elaboração própria.

Um exemplo de governança compartilhada que poderia inspirar a defesa civil são os comitês de bacias hidrográficas. Esse modelo articula diferentes entes subnacionais em torno de um problema territorial comum e amplia o leque de atores envolvidos, alterando a relação entre Estado e sociedade civil (Jacobi; Fracalanza, 2005). Os próprios autores, contudo, apontam desafios relevantes nesse modelo, como a assimetria de poder entre os participantes e a dificuldade de transformar as deliberações em ações concretas. Tais limitações também precisariam ser enfrentadas em qualquer arranjo intermunicipal na defesa civil. Ainda assim, o diálogo com esses comitês permanece relevante, especialmente para a gestão de eventos hidrológicos e de seca que extrapolam os limites municipais e demandam coordenação regional.

A relação entre produção social do risco, participação comunitária e territorialidade é um eixo estratégico para a efetividade da PNPDEC. Embora a política preveja mecanismos formais de inclusão social, como consultas públicas e Nupdecs, a desregulamentação desses espaços e a limitação de recursos impactam sua operacionalização. A persistência de equipes municipais reduzidas, a distinção entre a condução técnica do plano (via PNUD) e os espaços participativos previstos — cuja influência efetiva no conteúdo final permanece uma questão em aberto — e a ausência de arranjos intermunicipais institucionalizados evidenciam que a participação social e a territorialidade, embora reconhecidas nas diretrizes da política, ainda não se traduzem em mecanismos efetivos de governança participativa e adaptada às realidades locais.

5. Conclusão

Este capítulo analisou o arranjo institucional da PNPDEC e encontrou, em todas as dimensões investigadas, a recorrência de uma tensão estrutural entre instrumentos nacionais padronizados, elaborados de forma predominantemente *top-down*, e capacidades de implementação limitadas e subaproveitadas para incorporar as especificidades locais. Essa tensão é resultado de escolhas institucionais.

A análise evidencia que a PNPDEC avançou no plano normativo ao incorporar o ciclo completo de gestão de riscos, prever atuação intersetorial e reconhecer os desastres como problemas multidimensionais. No entanto, a distância entre o que a política prescreve e o que efetivamente ocorre é expressiva: o principal órgão consultivo da política, o CONPDEC, permanece inoperante; o principal instrumento de planejamento nacional, o PNPDC, só começou a ser elaborado em 2023; e o principal mecanismo de financiamento da política, o Funcap, criado em 1969, nunca foi regulamentado. A implementação fragmentada no nível federal é preocupante por si só, mas suas consequências se

multiplicam quando se considera que são exatamente essas instâncias que deveriam apoiar e coordenar os estados e principalmente os municípios, que, como mencionado, partem de uma posição de menor capacidade técnica e financeira.

Quadro 3. Quadro-síntese da participação social e territorialidade na PNPDEC

INSTRUMENTO/ MECANISMO	FINALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	DESAFIOS IDENTIFICADOS
Consultas públicas e audiências (considerando o PNPDC)	Incluir sociedade civil e especialistas na formulação do PNPDC	Realizadas em 2023–2024, com participação de universidades e PNUD	Condução técnica via PNUD e consultoria contratada Processo participativo realizado, mas extensão de sua influência no conteúdo final não verificada Ausência de institucionalização contínua desses mecanismos
NUPDECs (Núcleos Comunitários de P&DC)	Espaços locais de diálogo, planejamento e resposta comunitária	Regulamentados em 2005 e desregulamentados em 2010	Falta de regulamentação atual 31% dos municípios sem Nupdec Baixa capacitação
Diagnósticos e mapeamentos locais	Incorporar especificidades territoriais na formulação da política	Presentes em planos estaduais e municipais de contingência	Dependência de apoio técnico federal Recursos escassos em municípios pequenos

Fonte: elaboração própria.

Um fator que atravessa essas lacunas da PNPDEC e que é objeto de amplo debate na literatura é o desincentivo político estrutural à prevenção de desastres. Pesquisas brasileiras mostram que desastres ocorridos em anos eleitorais tendem a aumentar as chances de reeleição de prefeitos (Soares, 2023) e que, no nível federal, a distribuição de recursos emergenciais também segue lógicas políticas além das técnicas (Henrique;

Batista, 2020). Esses achados sugerem aspectos relevantes para compreender a reatividade da PNPDEC. Investigar em que medida esse fator impacta a PNPDEC e como o desenho institucional poderia contrabalançá-lo é uma agenda de pesquisa relevante.

A dimensão federativa também sugere uma lacuna analítica importante. A PNPDEC atribui aos estados um papel descrito genericamente como “apoio”, insuficientemente institucionalizado para definir a atuação como mediação efetiva entre as diretrizes e a implementação local. A experiência da política educacional indica que estados com atuação mais ativa e entrelaçada com os municípios produzem melhores resultados de implementação (Abrucio; Segatto, 2018). Seria relevante investigar se padrão semelhante se observa na defesa civil.

No campo da participação social e da territorialidade, a desregulamentação dos Nupdecs e a condução técnica do PNPDC por organismos internacionais e especialistas contratados (Brasil, 2023a) reforçam a distância entre as diretrizes nacionais e os saberes das comunidades mais expostas a riscos. Iniciativas como o Guia para Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática (Brasil, 2025b) e os comitês de bacias hidrográficas (Jacobi; Fracalanza, 2005) oferecem modelos alternativos de governança participativa e intermunicipal que poderiam inspirar reformas na PNPDEC.

Diante desse diagnóstico, algumas direções se mostram prioritárias. A primeira é a efetivação das instâncias já previstas em lei: o CONPDEC precisa funcionar regularmente, com representação subnacional ampliada e registros públicos de suas deliberações. A segunda é o fortalecimento do papel dos estados como coordenadores regionais da política, com atribuições mais precisas e recursos adequados para apoiar municípios de menor capacidade. A terceira é a reestruturação dos Nupdecs com regulamentação específica, financiamento e articulação com outros mecanismos de participação territorial.

Pesquisas futuras poderão avançar em direções complementares, como a análise comparada do papel dos estados na defesa civil e a investigação dos mecanismos políticos que moldam a alocação de recursos e a priorização de ações ao longo do ciclo de gestão de riscos. A PNPDEC oferece um caso fértil para compreender não apenas os limites de um arranjo institucional específico, mas os desafios mais amplos da governança federativa e participativa.

Referências

ABRUCIO, F. L.; SEGATTO, C. I. Os múltiplos papéis dos governos estaduais na política educacional brasileira: os casos do Ceará, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Pará. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 52, n. 6, p. 1179–1193, nov./dez. 2018.

BRASIL. Decreto nº 10.593, de 24 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil e sobre o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Sistema Nacional de Informações sobre Desastres. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 dez. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10593.htm. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Escola Nacional de Administração Pública. *Formação e Gestão de Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil (Nupdec)* [curso online]. Brasília, DF: ENAP, 2024a. Disponível em: <https://mooc41.escolavirtual.gov.br/course/view.php?id=12713>. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010. Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 dez. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12340.htm. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil — PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil — SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil — CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 abr. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. MEC apresenta ações de enfrentamento às enchentes no RS. Brasília, DF, 3 set. 2024b. Disponível em: *Gov.br*. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. *Indicador de Capacidade Municipal (ICM)*. Brasília, DF, 29 abr. 2024g. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/icm>. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Portaria nº 3.033, de 4 de dezembro de 2020. Define procedimentos a serem adotados pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil para as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos estados, Distrito Federal e municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de recuperação em áreas atingidas por desastres. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 dez. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.033-de-4-de-dezembro-de-2020-292419840>. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Resposta ao Pedido de Acesso à Informação n. 59009.000219/2025-38. Brasília, DF, 23 jan. 2025a. Disponível em: *Fala.BR*. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Resposta ao Pedido de Acesso à Informação n. 59009.000958/2023-68. Brasília, DF, 23 nov. 2023a. Disponível em: *Fala.BR*. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. *Atlas Digital de Desastres no Brasil*. Brasília, DF, 2024f. Disponível em: <https://atlasdigital.mdr.gov.br/paginas/graficos.xhtml#>. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. *Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em proteção e defesa civil [livro eletrônico]: Brasil*. Coordenação: MARCHEZINI, V. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Regional: Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protacao-e-defesa-civil/Versao_WEB_Projeto_Elos_Diagnostico_Municipal_Volume_Brasil.pdf. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Participação social. In: *Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil*. Brasília, DF, [s.d.]. Disponível em: <https://pndc.com.br/participacao-social/>.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil; Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil. *A P&DC e os 30 anos de desastres no Brasil (1991–2020)*. Florianópolis: Fepese, 2022. 64 p. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protacao-e-defesa-civil-sedec/A_p_amp_dc_e_os_30_anos_de_desastres_no_Brasil_20221_compressed.pdf. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Periferias. Departamento de Mitigação e Prevenção de Riscos. *Guia para Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática* [livro eletrônico]. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2025b. PDF.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Um ano após a tragédia no RS, MDS reitera balanço de ações no estado. Brasília, DF, 29 abr. 2025. Disponível em: *Gov.br*. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Governo Federal promove diálogo interministerial para construção do primeiro Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil. Brasília, DF, 2 fev. 2024c. Disponível em: *Gov.br*. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil: Brasil traça estratégias integradas para enfrentar desastres naturais. Brasília, DF, 1 fev. 2024d. Disponível em: *Gov.br*. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Resposta ao Pedido de Acesso à Informação n. 59016.001585/2021-91. Brasília, DF, 29 jul. 2021a. Disponível em: *Fala.BR*. Acesso em: 4 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2iD)*. Brasília, DF, 2024e. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/sistema-integrado-de-informacoes-sobre-desastres>. Acesso em: 4 abr. 2026.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). CNM apresenta emendas a PL para garantir acesso dos Municípios aos recursos do Funcap da Defesa Civil. Brasília, 19 mar. 2025. Disponível em: CNM. Acesso em: 4 abr. 2026.

HENRIQUE, A.; BATISTA, M. A politização dos desastres naturais. *Opinião Pública*, Campinas, v. 26, n. 3, p. 568–601, set./dez. 2020.

JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. Comitês de bacias hidrográficas no Brasil: desafios de fortalecimento da gestão compartilhada e participativa. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, n. 11-12, p. 41–49, jan./dez. 2005.

LOTTA, G.; FAVARETO, A. Desafios da integração nos novos arranjos institucionais de políticas públicas no Brasil. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 24, n. 57, p. 49–65, mar. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-987316245704>.

OLIVER-SMITH, A.; ALCÂNTARA-AYALA, I.; BURTON, I.; LAVELL, A. A construção social do risco de desastres: buscando as causas de fundo. In: MARCHEZINI, V.; WISNER, B.; LONDE, L. R.; SAITO, S. M. (Org.). *Redução de vulnerabilidade a desastres: do conhecimento à ação*. São Carlos: RiMa Editora, 2017. p. 97–114.

SOARES, Í. N. *Desastres naturais e política no Brasil*. 2023. 167 f. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) — Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2023.

Capacidades estatais municipais e as políticas públicas de gestão de riscos de desastres no Brasil

Há algo novo no front para comemorar?

Eduardo Grin e Gustavo Fernandes

1. Introdução

Até que ponto os municípios brasileiros dispõem de condições institucionais para responder ao avanço e à intensificação das mudanças climáticas? Para enfrentar essa questão, o estudo recorre ao referencial teórico das capacidades estatais, examinando os recursos, estruturas e competências disponíveis no âmbito local para a gestão de riscos e desastres. A Constituição Federal confere aos municípios atribuições no campo das políticas ambientais e da proteção e defesa civil, assegurando-lhes autonomia para estruturar seus próprios sistemas, em consonância com os princípios constitucionais

e com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. Ainda assim, apesar da responsabilidade formal de planejar e executar políticas públicas nessa área, a consolidação de capacidades estatais adequadas continua sendo um obstáculo relevante para os governos municipais.

De acordo com a legislação nacional, cabe aos municípios atuar sobre as causas dos desastres e incorporar em sua agenda o planejamento e a execução da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, incluindo ações de coordenação, informação à população, estímulo à participação social, fiscalização de áreas de risco, adoção de medidas preventivas e de mitigação (como a provisão de moradias e abrigos), além da definição de um órgão responsável e da previsão orçamentária para financiar essas iniciativas. Recomenda-se, ainda, que os servidores municipais disponham de conhecimento técnico sobre os processos e as normas legais pertinentes. Entretanto, a realidade das capacidades estatais municipais está longe de atender plenamente às exigências legais, sobretudo nos municípios de menor porte e naqueles que não registram frequência significativa de desastres, em consonância com o argumento de Scott e Few (2016).

Os municípios também organizam seus próprios sistemas de defesa civil, em conformidade com as normas constitucionais e com as diretrizes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, que orientam a atuação municipal na prevenção e no apoio às populações afetadas por desastres ambientais e naturais. Cabe aos municípios definir a forma de organização desses sistemas, desde que estejam legalmente institucionalizados de acordo com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil, 2017). De fato, os municípios constituem a unidade federativa diretamente responsável pelo planejamento e pela implementação de políticas públicas nessa área. Contudo, como será discutido, suas capacidades estatais para atuar de maneira eficaz ainda representam um desafio.

A pesquisa nacional mais recente com dados sobre os municípios brasileiros é de 2020 (IBGE, 2020), o que indica que o quadro retratado há seis anos pode inclusive ter se agravado.¹ Segundo esse levantamento, nos quatro anos anteriores à pesquisa, 52% dos municípios foram afetados por estiagens, 37% sofreram inundações graduais, 31% registraram enxurradas e 28,6% enfrentaram chuvas intensas e alagamentos. 2.095 cidades estão expostas a riscos geo-hidrológicos (deslizamentos, inundações, tempestades e outros tipos de desastres climáticos). Nelas vivem aproximadamente 75% da população

1 Vale frisar que o Ministério do Desenvolvimento Regional criou o Índice de Capacidade Municipal como principal indicador de monitoramento do Programa de Gestão de Riscos e Desastres no Plano Plurianual (PPA) 2024–2027.

(150 milhões de habitantes) (CEMADEN, 2026). Esses municípios concentram cerca de 70% da população nacional, o que corresponde a aproximadamente 140 milhões de pessoas. No Brasil, 56% dos desastres naturais estão associados a chuvas intensas, enchentes e deslizamentos decorrentes do crescimento urbano desordenado.

Baseado nesse cenário, este trabalho analisa as variáveis associadas ao desenvolvimento das capacidades estatais dos municípios para lidar com gestão de riscos e desastres. Essas variáveis dependentes serão testadas por meio de um modelo de regressões logístico-ordenadas. O estudo mostra que a disponibilidade e as competências da burocracia municipal, capacidades fiscais e redes de cooperação com outras cidades via consórcios importam para os resultados da gestão de desastres. Municípios dotados de mais capacidades estatais aumentam a probabilidade de enfrentarem os efeitos de desastres naturais com menos perdas.

2. Capacidades estatais e gestão de risco de desastres

Embora a literatura sobre capacidades estatais tenha avançado na análise de governos nacionais, ainda há lacunas relevantes no estudo dos governos subnacionais (Luna e Soifer, 2017). As esferas regionais e municipais enfrentam desafios distintos na construção de suas capacidades, especialmente na América Latina, onde a presença do Estado no território é desigual, refletindo disparidades no acesso às políticas públicas. Isso reforça a importância de incorporar o nível subnacional a essa agenda de pesquisa. Esta revisão organiza-se em dois eixos: o debate conceitual sobre capacidades estatais no plano subnacional e sua aplicação à gestão de riscos e desastres.

Capacidades estatais referem-se ao conjunto de recursos administrativos, políticos e técnicos, bem como às habilidades de interação com a sociedade, que permitem aos governos alcançar objetivos e gerar valor público (Ziblatt, 2008; Cingolani, 2018; Moynihan, 2025). Envolvem tanto dimensões administrativas quanto políticas (Grin, Demarco e Abrucio, 2021). A primeira diz respeito às estruturas organizacionais, burocráticas e gerenciais (Evans, 1995); a segunda, às relações entre Estado e sociedade e à habilidade de formular e implementar decisões legitimadas socialmente (Donig e Sharma, 2025). A articulação entre organização interna e conexões externas é essencial para o cumprimento do papel estatal (Dárcy e Nistoskaya, 2020). Nessa linha, problemas complexos, como desastres naturais e mudanças climáticas, requerem tanto recursos administrativos e técnicos como o fortalecimento de redes entre múltiplos atores sociais e territoriais (Ansell e Gash, 2018; Glass e Newig, 2019; Kern, 2019; Meza *et al.*, 2019).

A literatura distingue ainda capacidades (recursos disponíveis) e competências (especialização técnica e habilidades) (Andrews, Beynon e McDermott, 2016; Deslatte e Stokan, 2020). Recursos humanos qualificados, gestão fiscal eficiente e disponibilidade de TIC são elementos centrais para o desempenho municipal (Ingraham, 2007; Krantz e Gustafsson, 2021; Salvador e Sancho, 2021). A interação entre recursos e competências é decisiva: número de servidores deve ser acompanhado de qualificação técnica, e arrecadação pode ser fortalecida por ferramentas tecnológicas.

No Brasil, contudo, a heterogeneidade administrativa municipal é marcante, resultado de trajetórias históricas desiguais e de padrões de desenvolvimento regional. A centralização política e administrativa historicamente limitou o fortalecimento das capacidades subnacionais, gerando disparidades associadas à escassez de recursos burocráticos, dispersão territorial e desigualdades sociais (Quiles, 2019; Imke, 2015). A descentralização iniciada nos anos 1990 ampliou responsabilidades municipais sem assegurar o desenvolvimento proporcional de capacidades. Municípios com menor base fiscal enfrentam maiores restrições financeiras (Cibils e Ter-Manassian, 2015), criando descompasso entre atribuições e meios disponíveis (Eaton, 2020).

Além disso, burocracias municipais frequentemente apresentam menor desenvolvimento técnico, influenciado por práticas históricas de clientelismo e fragilidades institucionais (Nickson, 2023). A crescente complexidade das políticas descentralizadas — como saúde e educação — ampliou as exigências por conhecimento técnico e instrumentos de gestão (De la Cruz *et al.*, 2020).

Essas limitações tornam-se ainda mais evidentes na gestão de riscos e desastres. Estudos comparativos indicam que governos locais no Brasil e em outros países latino-americanos dispõem de recursos insuficientes para enfrentar desastres em contextos de urbanização acelerada e intensificação das mudanças climáticas (Grin, Carrera-Hernández e Nickson, 2025). A literatura destaca a importância de capacidades em recursos humanos, financeiros, técnicos e de liderança (Kusumasari, Alam e Siddiqui, 2010), bem como de fatores organizacionais como estrutura, cultura administrativa e comunicação interna. Recursos técnicos — como mapas de risco e sistemas de informação — também são determinantes para uma gestão eficaz.

Em síntese, o fortalecimento das capacidades estatais subnacionais é condição fundamental para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas e pelos desastres naturais, especialmente em contextos marcados por desigualdade territorial e restrições institucionais. Esses desafios quanto às carências de capacidades estatais são ainda mais pronunciados na área de gestão de riscos e desastres naturais. Grin, Carrera-Hernández e Nickson (2025) analisam os limites dos governos locais no Brasil, México e Paraguai para lidar com gestão de riscos e desastres. A análise de três casos distintos

mostra que a situação não é muito diferente, e a conclusão não é auspiciosa: as localidades dispõem de menos recursos do que o necessário para enfrentar desastres naturais. Essa é a realidade em países cuja taxa de urbanização está aumentando, combinada com os efeitos das mudanças climáticas e alterações ambientais, que resultaram na proliferação de problemas que afetam a vida de milhões de cidadãos.

Kusumasari, Alam e Siddiqui (2010) enfatizam que as *capabilities* em recursos humanos, políticos, financeiros, técnicos e de liderança dos governos locais são essenciais para a gestão eficaz de emergências e desastres. Embora o contexto interno dos governos locais possa desempenhar um papel crítico na eficácia da ação governamental, essa área tem recebido menos atenção da literatura. Por exemplo, a influência da estrutura organizacional (Randol, 2012), da cultura de gestão (Wang e Kuo, 2017) e da comunicação interna (Brody, Kang e Bernhardt, 2010). Recursos financeiros são usualmente referidos como uma barreira comumente citada que pode (Becker, Aerts e Huitema, 2014) ou não influenciar a ação do governo local (Paille *et al.*, 2016). Ademais, as habilidades do governo local também importam (Brody, Kang e Bernhardt, 2010). Finalmente, acesso a recursos técnicos, como mapas (Deyle, Chapin e Baker, 2008) e tecnologia da informação (Johnson *et al.*, 2015), também importam para a gestão de riscos e desastres.

2.1. Descrição do indicador

O principal indicador de capacidade estatal municipal para enfrentamento de desastres foi construído como variável categórica ordenada e aditiva, resultante da soma de quatro dimensões: (i) instrumentos de planejamento, (ii) gestão de risco de enchentes, (iii) gestão de risco de deslizamentos e (iv) capacidade de resposta a desastres, com base na MUNIC 2017 do IBGE. O Quadro 1 detalha sua composição. Também foram utilizadas bases do Siconfi, TSE e Programa Cidades Sustentáveis.

Cada dimensão foi calculada pela soma de itens binários (sim/não) que indicam a adoção de medidas municipais. A dimensão de planejamento reúne até oito instrumentos relacionados à incorporação do tema nos planos e leis locais, como o Plano Diretor e a Lei de Uso do Solo com diretrizes de prevenção. As dimensões de gestão de risco contemplam ações de mapeamento, prevenção e reassentamento para enchentes e deslizamentos.

A dimensão de resposta abrange a estrutura institucional disponível, como unidade do Corpo de Bombeiros, COMDEC ou NUDEC ativos. Cada item afirmativo soma um ponto, e o total das quatro dimensões gera um escore entre 0 e 25. Respostas “não sabe” ou ausentes foram recodificadas como nulas. O indicador geral corresponde à soma das dimensões e sintetiza o grau de preparo institucional municipal diante de desastres.

Quadro 1. Composição do Indicador de Capacidade Municipal

DIMENSÃO	ITENS (VARIÁVEIS DA MUNIC)	DESCRIÇÃO
Instrumentos de Planejamento (máx. 8 pontos)	Plano Diretor com diretrizes contra enchentes Lei de Uso e Ocupação do Solo com prevenção a enchentes Lei específica contra enchentes Plano Diretor com diretrizes contra deslizamentos Lei de Uso do Solo com prevenção a deslizamentos Lei específica contra deslizamentos Inclusão de gestão de risco em legislação urbanística Inclusão de gestão de risco em outro instrumento normativo	Verifica se a temática de desastres foi incorporada aos instrumentos de planejamento e ordenamento territorial
Gestão de Risco de Enchentes (máx. 7 pontos)	Mapeamento de áreas de risco de inundação Obras de drenagem/infraestrutura preventiva Programas habitacionais para remoção de áreas de risco Sistemas de alerta precoce para enchentes Cadastro municipal de áreas de risco de enchente Fiscalização de ocupação em áreas de risco Planos de contingência para enchentes	Avalia medidas preventivas e corretivas voltadas ao risco de inundações e enxurradas
Gestão de Risco de Deslizamentos (máx. 7 pontos)	Mapeamento geotécnico de áreas de encosta Planos de contingência contra deslizamentos Fiscalização de ocupação em áreas de encosta Programas de reassentamento em áreas seguras Sistemas de alerta para chuvas fortes/deslizamentos Cadastro municipal de áreas de risco de deslizamentos Obras de contenção de encostas	Avalia medidas de prevenção e resposta específicas para áreas sujeitas a deslizamentos
Capacidade de Resposta a Desastres (máx. 3 pontos)	Presença de Coordenação Municipal de Defesa Civil (COMDEC) Existência de Corpo de Bombeiros no município Presença de Núcleo Comunitário de Defesa Civil (NUDEC)	Capta a existência de estruturas institucionais locais para reação emergencial

Fonte: Elaboração própria a partir da MUNIC/IBGE (2017).

2.2. Método

O indicador de capacidade municipal é uma variável categórica ordenada, cujos valores representam níveis hierarquizados de desempenho, sem intervalos numéricos definidos. Por isso, utilizou-se modelo logístico ordenado de efeitos mistos, tratando valores mais altos como melhores desempenhos institucionais, sem assumir distâncias constantes entre categorias. Todos os modelos foram estimados com erros-padrão robustos.

Foram testadas cinco especificações. O Modelo 1 incluiu características do prefeito: escolaridade (Monte, Iudicibus, Moccia e Pennacchio, 2025), idade (Sell, Beuren e Lavarda, 2020), gênero e reeleição, considerando que lideranças mais experientes poderiam elevar a capacidade local. O Modelo 2 incorporou variáveis da burocracia municipal: escolaridade média dos servidores, percentual sob regime estatutário e número de servidores por mil habitantes. O Modelo 3 analisou indicadores fiscais, como receita *per capita*, dependência de transferências e equilíbrio orçamentário, avaliando a relação entre saúde fiscal e capacidade de gestão de riscos. O Modelo 4 examinou a participação em consórcios intermunicipais, considerando os possíveis ganhos de cooperação regional. O Modelo 5 reuniu todas as variáveis e adicionou controles: ocorrência prévia de desastres, tamanho populacional (log), PIB municipal, mortalidade infantil e IDEB, permitindo avaliar quais efeitos permanecem significativos diante de diferentes fatores contextuais.

2.3. Estatísticas descritivas

A Tabela 1 apresenta estatísticas descritivas do indicador, suas dimensões e as variáveis explicativas.

Tabela 1. Estatísticas descritivas

VARIÁVEL	OBS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MIN	MAX
Indicador de capacidade estatal	5570	3,671	3,865	0	25
Instrumentos de planeamento	5570	,935	1,468	0	8
Gestão de risco de enchentes	5570	,930	1,483	0	7
Gestão de risco de deslizamento	5570	,622	1,262	0	7
Capacidade de resposta a desastres	5570	1,184	,521	0	3
Escolaridade do/a prefeito/a (em anos)	2775	4,247	1,851	1	7
Idade do prefeito	5514	49,517	10,724	21	88
Prefeitas mulheres (dummy)	5531	,119	,323	0	1
Segundo mandato do prefeito (dummy)	5531	,254	,435	0	1
Escolaridade da burocracia municipal	5023	26,221	10,623	0	71,602
Burocracia municipal estatutária	5538	64,242	,24	0	100
Servidores municipais por 1000/hab.	5544	1,084	3,322	,069	131,987
W-Receita corrente per capita	5525	2984,873	1309,812	1338,925	8599,513
W-Transferências intergovernamentais	5509	,854	,107	,547	,980
W-Balço operacional	5522	,048	,081	-,285	,260
Consórcio Intermunicipal	5564	,634	,482	0	1
Ocorrência prévia de desastre	5097	1,526	1,344	0	5
População (100.000)	5528	,366	2,142	,008	120,382
PIB (em milhões de reais)	5531	1,143	11,188	,013	698,952
Taxa de mortalidade infantil	5564	3,652	7,891	0	142,857
IDEB	5201	5,525	1,039	2,700	9,100

Fonte: elaborada pelos autores.

A capacidade municipal geral possui média de 3,67 e desvio-padrão de 3,87, a despeito de o indicador variar de 0 a 25 pontos. Esse baixo valor médio indica que, em geral, os municípios têm adotado poucas medidas de prevenção e resposta a desastres — em média, menos de 4 ações dentre as 25 possíveis. Decomposta por dimensão, a carência de ações é ainda mais evidente. Em instrumentos de planejamento, a média é

0,94 (de um total possível de 8). Na gestão de risco de enchentes, a média é de 0,93 de 7 possíveis instrumentos. Em gestão de risco de deslizamentos, verificou-se uma média de 0,62 num total possível de 7. Em capacidade de resposta, a média é de 1,18, de um total possível de 3. Conforme reportado pelo IBGE, 59,4% não tinham qualquer plano ou ferramenta de gestão de riscos em 2017. A dimensão de resposta (que inclui bombeiros, defesa civil etc.) apresenta média um pouco maior, sugerindo que ao menos uma medida de resposta (por exemplo, uma parceria com o Corpo de Bombeiros estadual) existe em vários municípios, mesmo que faltem ações de planejamento e prevenção.

3. Resultados

A Tabela 2 apresenta os resultados das regressões logístico-ordenadas com o indicador geral de capacidade como variável dependente. De modo geral, os resultados confirmam as hipóteses, destacando o papel da burocracia, do equilíbrio fiscal, da cooperação intermunicipal e da experiência prévia com desastres.

No Modelo 1, prefeitos com maior escolaridade governam municípios com capacidade significativamente superior: níveis mais altos de instrução aumentam as chances de melhor desempenho institucional. Embora esse efeito diminua no modelo completo, ele sugere que maior qualificação pode favorecer a adoção de políticas de gestão de riscos. A idade do prefeito também apresenta efeito positivo, ainda que modesto, indicando que experiência administrativa pode contribuir para a implementação de ações.

O gênero aparece negativamente associado à capacidade no modelo simples, mas perde significância quando incluídos controles estruturais, indicando que ser mulher não afeta o desempenho institucional. Já a condição de segundo mandato não apresenta efeito estatisticamente significativo em nenhum modelo, sugerindo que a experiência adicional ou a proximidade do fim do ciclo político (possível *lame duck*) não alteram, em média, a adoção de políticas de gestão de desastres.

No que se refere à burocracia municipal, tanto a capacidade técnica quanto a quantitativa mostraram forte associação com o desempenho. O número de servidores por 1.000 habitantes revelou-se especialmente relevante: municípios com maior densidade burocrática apresentam maior probabilidade de implementar instrumentos de gestão de risco. A disponibilidade de recursos humanos é crucial para elaborar planos, fiscalizar áreas vulneráveis e operar a defesa civil.

Tabela 2. Capacidade estatal para gestão de riscos e desastres

	1	2	3	4	5
Escolaridade do/a prefeito/a (em anos)	0,235 (0,021)***				0,06 (0,025)*
Idade do prefeito	0,018 (0,003)***				0,009 (0,004)*
Pefeitas mulheres (dummy)	-0,533 (0,136)***				-0,237 -0,152
Segundo mandato do prefeito (dummy)	0,09 -0,079				0,019 -0,093
Escolaridade da burocracia municipal		0,015 (0,003)***			0 -0,004
Burocracia municipal estatutária		0,000 -0,001			-0,002 -0,002
Servidores municipais por 1000/hab.		0,376 (0,080)***			0,47 (0,103)***
W-Receita corrente per capita			0,000 (0,000)***		0,000 0,000
W-Transferências intergovernamentais			-8,632 (0,249)***		-5,337 (0,544)***
W-Balanco Operacional			1,398 (0,339)***		1,237 (0,573)*
Consórcio Intermunicipal (dummy)				0,411 (0,052)***	0,32 (0,091)***
Ocorrência prévia de desastre (dummy)					0,575 (0,033)***
População (100.000)					-0,269 (0,095)**
PIB (em milhões de reais)					-0,061 (0,015)***
Taxa de mortalidade infantil					0,017 (0,006)** -0,046
IDEB					0,075
Nº de municípios	2770	5002	5507	5564	2087

Erro padrão em parênteses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Fonte: elaborada pelos autores.

A situação fiscal também exerce influência significativa, sobretudo no que diz respeito à autonomia financeira. Verificou-se que maior dependência de transferências intergovernamentais está associada a menor capacidade de gestão de desastres. Municípios excessivamente dependentes de repasses tendem a desenvolver políticas locais menos robustas, possivelmente em razão de menor autonomia decisória ou de incentivos reduzidos à ação preventiva. Em contraste, o equilíbrio fiscal, medido pelo superávit operacional, apresenta efeito positivo e significativo, inclusive no modelo completo. Isso indica que municípios financeiramente mais estáveis conseguem destinar recursos ao planejamento e à preparação para desastres. Já a receita corrente *per capita* mostrou efeito pouco consistente, perdendo significância quando considerados os demais controles.

A participação em consórcios públicos destacou-se como fator positivo e robusto. Municípios que integram arranjos de cooperação intermunicipal apresentam níveis mais elevados de capacidade, mesmo após o controle das demais variáveis. Esse resultado sugere que consórcios ampliam o acesso a recursos técnicos e financeiros, fortalecendo políticas regionais de defesa civil.

No modelo completo, três fatores permanecem centrais: densidade burocrática, cooperação intermunicipal e autonomia fiscal. Além disso, a ocorrência prévia de desastres mostrou efeito positivo expressivo, indicando que experiências recentes funcionam como mecanismo de aprendizado institucional e estimulam o fortalecimento de medidas de preparação e resposta.

4. Discussão dos resultados

Os resultados identificam fatores decisivos para a capacidade municipal de enfrentar desastres, confirmando parte das expectativas teóricas e revelando achados inesperados. O principal destaque é a densidade burocrática: municípios com mais servidores por habitante apresentam melhor desempenho no índice composto. A presença de recursos humanos amplia a probabilidade de implementação de ações de gestão de risco, reforçando a literatura que aponta a burocracia como condição básica para políticas efetivas. Em um país marcado por pequenas administrações locais, fortalecer quadros técnicos por meio de concursos, capacitação e retenção pode elevar a preparação diante de desastres.

A capacidade fiscal também se mostrou relevante. Embora a receita *per capita* não tenha sido determinante, autonomia financeira e equilíbrio orçamentário estão associados a maiores níveis de capacidade. Municípios menos dependentes de transferências

e com finanças equilibradas tendem a investir mais em prevenção. Já a dependência excessiva pode gerar desincentivos à ação local. Assim, fortalecer a arrecadação própria e criar incentivos fiscais condicionados à adoção de políticas preventivas pode aumentar a resiliência municipal.

A cooperação intermunicipal apresentou efeito positivo consistente. Municípios que participam de consórcios alcançam melhor desempenho, especialmente na dimensão de planejamento. Arranjos cooperativos permitem compartilhar custos, conhecimento técnico e soluções regionais, sendo particularmente relevantes em problemas que ultrapassam fronteiras administrativas, como mudanças climáticas. A análise das dimensões mostra que o consorciamento impacta mais o planejamento, o equilíbrio fiscal favorece ações preventivas e a densidade burocrática exerce efeito transversal em todas as etapas, do planejamento à resposta.

Nem todos os resultados confirmaram as expectativas iniciais. Um achado inesperado foi a tendência de municípios maiores — mais populosos e com maior PIB — apresentarem menor capacidade no modelo multivariado. Isso contraria a suposição de que cidades maiores, por disporem de mais recursos e pessoal qualificado, estariam mais preparadas para a gestão de desastres. Uma possível explicação reside na governança multinível: grandes centros frequentemente contam com estruturas estaduais ou federais atuantes em seu território, o que pode reduzir o incentivo à institucionalização de mecanismos municipais próprios, como COMDECs ativos ou participação em consórcios. Outra possível explicação é que o aumento da população torna mais complexas as soluções, quando comparadas com as menores cidades. Por exemplo, um plano de mapeamento de risco para 5 mil habitantes, em princípio, pode ser menos complexo do que um para 100 mil em um território ampliado e leva mais tempo.

Por outro lado, municípios menores afetados por desastres podem ter recebido apoio externo — via consórcios ou programas federais — elevando sua pontuação mesmo com menor porte econômico. Assim, tamanho não garante proatividade institucional, podendo haver até complacência nos maiores centros. Isso indica que a avaliação da capacidade estatal deve considerar arranjos institucionais e incentivos políticos específicos, e não apenas o porte econômico.

Também foi contraintuitiva a associação positiva entre vulnerabilidade social (mortalidade infantil) e algumas medidas de capacidade. Esperava-se que melhores indicadores sociais favorecessem políticas preventivas. Contudo, municípios mais frágeis podem ter sido impulsionados pela recorrência de desastres ou por políticas compensatórias que priorizam áreas vulneráveis. A relação entre desenvolvimento humano e capacidade de gestão de risco revela-se, portanto, não linear e mediada por intervenções externas, merecendo investigação adicional.

5. Conclusão

Em conclusão, os resultados indicam que a capacidade estatal municipal para enfrentar desastres no Brasil é condicionada principalmente por fatores institucionais internos e cooperativos. Municípios com maior densidade burocrática, equilíbrio fiscal e participação em redes intermunicipais apresentam melhor desempenho na adoção de instrumentos de planejamento, mitigação e resposta. Esses elementos se mostram mais decisivos do que características individuais dos prefeitos ou o nível de desenvolvimento socioeconômico. Assim, políticas voltadas ao fortalecimento da resiliência local devem priorizar investimento em capital técnico-administrativo, melhoria da governança fiscal — inclusive com revisão de incentivos nas transferências — e estímulo a arranjos cooperativos para gestão integrada de riscos.

Os achados inesperados reforçam que porte econômico não substitui organização institucional: grandes cidades podem carecer de incentivos para institucionalizar a prevenção, enquanto municípios vulneráveis dependem de apoio contínuo para consolidar avanços. Diante da intensificação das mudanças climáticas, torna-se essencial fortalecer capacidades locais combinadas com cooperação intergovernamental. O estudo evidencia a utilidade da abordagem das capacidades estatais para identificar lacunas e orientar políticas públicas. Ampliar pesquisas comparativas é fundamental, pois a gestão de desastres deixou de ser episódica e exige prioridade permanente na agenda municipal.

Referências

ANDREWS, R.; BEYNON, M. J.; McDERMOTT, A. M. Organizational capability in the public sector: a configurational approach. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 26, n. 2, p. 239-258, 2016.

ANSELL, C.; GASH, A. Collaborative platforms as a governance strategy. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 28, n. 1, p. 16-32, 2018.

BÁRCENA, A.; SAMANEGO, J. L.; PERES, W. *The climate emergency in Latin America and the Caribbean: the path ahead – resignation or action?* Santiago: Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ECLAC), 2020.

BECKER, G.; AERTS, J. C. J. H.; HUITEMA, D. Influence of flood risk perception and other factors on risk-reducing behaviour: a survey of municipalities along the Rhine. *Journal of Flood Risk Management*, v. 7, n. 1, p. 16-30, 2014.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Módulo de formação: reconstrução: gestão de recursos federais em proteção e defesa civil para reconstrução: livro base*. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2017.

BRODY, S.; KANG, J.; BERNHARDT, S. Identifying factors influencing flood mitigation at the local level in Texas and Florida: the role of organizational capacity. *Natural Hazards*, v. 9, n. 1, p. 1-18, 2010.

CEMADEN. *Estado do clima, extremo do clima e desastres no Brasil em 2025*. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2026.

CIBILS, V. F.; TER-MANASSIAN, T. *Decentralizing revenue in Latin America: why and how*. Washington, D.C.: IDB, 2015.

CINGOLANI, L. The Role of State Capacity in Development Studies. *Journal of Development Perspectives*, v. 2, n. 1-2, p. 88-114, 2018.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. *Panorama dos desastres no Brasil – 2013 a 2024*. Brasília, 2025. Disponível em: https://cnm.org.br/storage/biblioteca/2025/Estudos_Tecnicos/ET_DEFCIVIL_05-2025_Panorama_dos_Desastres_no_Brasil_2013_a_2024.pdf. Acesso em: 5 mar. 2026.

DE LA CRUZ, E. R.; GRIN, E. J.; SANABRIA-PULIDO, P.; CRAVACUORE, D.; ORELLANA, A. The Transaction Costs of Government Responses to the COVID-19 Emergency in Latin America. *Public Administration Review*, v. 80, n. 4, p. 683-695, 2020.

DESLATTE, A.; STOKAN, E. Sustainability Synergies or Silos? The Opportunity Costs of Local Government Organizational Capabilities. *Public Administration Review*, v. 80, n. 6, p. 1024-1034, 2020.

DÁRCY, M.; NISTOSKAYA, M. State Capacity, Quality of Government, Sequencing and Development Outcomes. In: BAGENHOLM, A.; BAHUR, M.; GRIMES, M.; ROTHSTEIN, B. (ed.). *Oxford Handbook of the Quality of Government*. Oxford: Oxford University Press, 2020.

DEYLE, R.; CHAPIN, T.; BAKER, E. The Proof of the Planning Is in the Platting: An Evaluation of Florida's Hurricane Exposure Mitigation Planning Mandate. *Journal of the American Planning Association*, v. 74, n. 3, p. 349-370, 2008.

EATON, K. Latin American Politics and the Subnational Comparative Method: Vertical and Horizontal Challenges. *Latin American Politics and Society*, v. 62, n. 3, p. 149-172, 2020.

EVANS, P. *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*. Princeton: Princeton University Press, 1995.

GLASS, L. M.; NEWIG, J. Governance for Achieving the Sustainable Development Goals: How Important Are Participation, Policy Coherence, Reflexivity, Adaptation and Democratic Institutions? *Earth System Governance*, v. 2, p. 1-14, 2019.

GRIN, E.; CARRERA-HERNÁNDEZ, A.; NICKSON, A. The Performance of Local Government in Addressing Disaster Risk and Climate Change. In: MOLONEY, K.; BILLINGSLEY, G. J.; JEONG, B. G.; SANABRIA-PULIDO, P.; THORNTON, T. E.; ZEEMERING, E. (ed.). *The Routledge Handbook on Crisis, Polycrisis, and Public Administration*. Londres: Routledge, 2025. p. 45-58.

GRIN, E. J.; DEMARCO, D. J.; ABRUCIO, F. L. *Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro*. Porto Alegre: CEGOV, 2021.

GUARINI, E.; MORI, E.; ZUFFADA, E. Localizing the Sustainable Development Goals: A Managerial Perspective. *Journal of Public Budgeting, Accounting e Financial Management*, v. 34, n. 5, p. 583-601, 2021.

HEINZLEF, C.; BENOIT, R.; HEMOND, Y.; SERRE, D. Operating Urban Resilience Strategies to Face Climate Change and Associated Risks: Some Advances from Theory to Application in Canada and France. *Cities*, v. 104, p. 102762, 2020.

HOFSTAD, H.; VEDEL, T. Exploring City Climate Leadership in Theory and Practice: Responding to the Polycentric Challenge. *Journal of Environmental Policy e Planning*, v. 23, n. 4, p. 1-15, 2021.

HONIG, D.; SHARMA, R. K.; KRISHNAMURTHY, M. *Relational State Capacity: Conceiving of Relationships as a Core Component of Society's Ability to Achieve Collective Ends*. SNF Agora Working Paper, n. 1. Johns Hopkins: Stavros Niarchos Foundation, 2025.

HOU, Y.; MOYNIHAN, D. P.; INGRAHAM, P. W. Capacity, Management, and Performance: Exploring the Links. *American Review of Public Administration*, v. 33, p. 295-315, 2003.

IBGE. *Pesquisa de Informações Básicas Municipais* (edições 2017, 2018 e 2020). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>. Acesso em: 4 mar. 2026.

IMKE, H. Taxation and Unequal Reach of the State: Mapping State Capacity in Ecuador. *Governance*, v. 28, n. 3, p. 373-391, 2015.

INGRAHAM, P. W. (ed.). *In Pursuit of Performance: Management Systems in State and Local Government*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2007.

INTERNATIONAL PLAN PROTECTION CONVENTION. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. World Meteorological Organization, 2022.

JOHNSON, B. J.; GOERDEL, H. T.; LOVRICH, N. P.; PIERCE, J. C. Social Capital and Emergency Management Planning: A Test of Community Context Effects on Formal and Informal Collaboration. *American Review of Public Administration*, v. 45, n. 4, p. 476-493, 2015.

KERN, K. Cities as Leaders in EU Multilevel Climate Governance: Embedded Upscaling of Local Experiments in Europe. *Environmental Politics*, v. 28, n. 1, p. 125-145, 2019.

KRANTZ, V.; GUSTAFSSON, S. Localizing the Sustainable Development Goals Through an Integrated Approach in Municipalities: Early Experiences from a Swedish Forerunner. *Journal of Environmental Planning and Management*, v. 64, n. 14, p. 2641-2660, 2021.

- KUSUMASARI, B.; ALAM, Q.; SIDDIQUI, K. Resource Capability for Local Government in Managing Disaster. *Disaster Prevention and Management*, v. 19, n. 4, p. 438-451, 2010.
- LUNA, J. P.; SOIFER, H. D. Capturing Subnational Variation in State Capacity: A Survey-Based Approach. *American Behavioral Scientist*, v. 61, n. 8, p. 887-907, 2017.
- MEZA, O.; GRIN, E. J.; FERNANDES, A. S.; ABRUCIO, F. L. Intermunicipal Cooperation in Metropolitan Regions in Brazil and Mexico: Does Federalism Matter? *Urban Affairs Review*, v. 55, n. 3, p. 887-922, 2019.
- MONTE, A. D.; IUDICIBUS, A. D.; MOCCIA, S.; PENNACCHIO, L. Administrative Capacity and Speed of Public Spending. *Regional Studies*, v. 59, n. 1, p. 2552865, 2025.
- MOYNIHAN, D. P. Rescuing State Capacity: Proceduralism, the New Politicization, and Public Policy. *Journal of Policy Analysis and Management*, p. 1-15, 2025.
- NICKSON, A. Decentralization in Latin America After 40 Years: Work in Progress; A Commentary Essay. *Public Organization Review*, v. 23, p. 1017-1034, 2023.
- ODA, P. S. S.; MARCHEZINI, V.; LOTTA, G. S.; COTTING, A. L. M.; FERREIRA, A. M.; DIAS, K. G. C.; CALDERÓN-PACHECO, L. State, Institutional and Organizational Capacities in Disaster Risk Management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, v. 129, p. 105777, 2025.
- PAILLE, M.; REAMS, M.; ARGOTE, J.; LAM, N. S. N.; KIRBY, R. Influences on Adaptive Planning to Reduce Flood Risks Among Parishes in South Louisiana. *Water*, v. 8, n. 2, 2016.
- PBMC. *Mudanças Climáticas e Cidades. Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas*. RIBEIRO, S. K.; SANTOS, A. S. (ed.). Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2016.
- QUILES, M. J. *Fragmented State Capacity: External Dependencies, Subnational Actors, and Local Public Services in Bolivia*. Cham: Springer, 2019.
- RANDOL, B. M. The Organizational Correlates of Terrorism Response Preparedness in Local Police Departments. *Criminal Justice Policy Review*, v. 23, n. 3, p. 304-326, 2012.
- RIBEIRO, D. F.; SAITO, S. M.; ALVALÁ, R. C. S. Disaster Vulnerability Analysis of Small Towns in Brazil. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, v. 68, p. 102726, 2022. DOI: [10.1016/j.ijdr.2021.102726](https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102726).
- SALVADOR, M.; SANCHÓ, D. The Role of Local Government in the Drive for Sustainable Development Public Policies: An Analytical Framework Based on Institutional Capacities. *Sustainability*, v. 13, n. 5978, p. 1-17, 2021.
- SELL, F. F.; BEUREN, I. M.; LAVARDA, C. E. F. Influence of Contingency Factors on Municipal Performance: Inferential Evidence. *Revista Contabilidade e Organizações*, v. 14, e164058, p. 1-13, 2020.
- SCOTT, Z.; FEW, R. Strengthening Capacities for Disaster Risk Management: Insights from Existing Research and Practice. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, v. 20, p. 145-153, 2016.

SOTTO, D.; RIBEIRO, D. G.; ABIKO, A. K.; SAMPAIO, C. A. C.; NAVAS, C. A.; MARINS, K. R. de C.; SOBRAL, M. do C. M.; PHILIPPI JR., A.; BUCKERIDGE, M. S. Sustentabilidade: dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação. *Estudos Avançados*, v. 33, n. 97, p. 61-80, 2019. DOI: [10.1590/s0103-4014.2019.3397.004](https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3397.004).

TRIVELLATO, B.; MARTINI, M.; CAVENAGO, D. How Do Organizational Capabilities Sustain Continuous Innovation in a Public Setting? *American Review of Public Administration*, v. 51, n. 1, p. 57-71, 2021.

WANG, C. Y.; KUO, M. F. Strategic Styles and Organizational Capability in Crisis Response in Local Government. *Administration and Society*, v. 49, n. 6, p. 798-826, 2017.

ZIBLATT, D. Why Some Cities Provide More Public Goods than Others: A Subnational Comparison of the Provision of Public Goods in German Cities in 1912. *Studies in Comparative International Development*, v. 43, p. 273-289, 2008.

Planejamento municipal e gestão de desastres

Evidências da literatura brasileira

Gislaine Thompson

Luciana Pazini Papi

1. Introdução

Em maio de 2024, o Rio Grande do Sul (RS) enfrentou um dos maiores desastres climáticos de sua história. Dados da Defesa Civil do estado indicavam que, até 20 de agosto, 478 municípios foram atingidos por inundações, afetando cerca de 2,4 milhões de pessoas, das quais mais de 37 mil precisaram de abrigo e aproximadamente 579 mil foram desalojadas (Rio Grande do Sul, 2024).

Tal como destaca a literatura sobre contextos críticos (Bouckaert, 2022; 2023), as inundações no RS evidenciaram, por um lado, a importância de um Estado robusto e ativo no enfrentamento de situações extremas e, por outro, as fragilidades estruturais existentes, especialmente no que se refere aos investimentos em infraestrutura e às capacidades estatais municipais, situadas na linha de frente das respostas. Assim, tornaram-se evidentes tanto as limitações da capacidade burocrática — essencial para respostas rápidas em emergências — quanto da capacidade relacional, associada à

articulação com a sociedade e à liderança colaborativa, colocando no centro das atenções a importância do planejamento municipal para a prevenção e o enfrentamento de desastres.

Para que o planejamento municipal exerça seu papel central na prevenção de desastres, é relevante que as estratégias de gestão estejam alinhadas ao estado da arte do debate acadêmico e às lições aprendidas em outros contextos. Assim, com o intuito de subsidiar práticas mais consistentes e identificar lacunas de conhecimento, este capítulo realiza uma revisão sistemática da literatura nacional sobre o enfrentamento de desastres naturais no nível municipal, com o objetivo de mapear os principais campos de pesquisa, temas e problemas recorrentes. Assume-se que a produção acadêmica expressa a relevância de um tema atual, permitindo identificar abordagens analíticas, recortes temáticos e lacunas existentes, contribuindo para o aprimoramento de práticas de planejamento mais consistentes.

Embora o planejamento municipal tenha uma importância prática inegável para orientar as gestões locais rumo a um futuro desejado, ele não recebe o devido destaque na literatura nacional. Em uma revisão da literatura sobre planejamento municipal conduzida por Lima e Papi em 2020, constatou-se que, historicamente, o planejamento governamental esteve concentrado no governo central, refletindo-se na escassa produção científica sobre as práticas de planejamento nos municípios brasileiros.

Para discutir o planejamento municipal no Brasil, há que se considerar questões estruturantes, como a centralização histórica do Estado brasileiro e a própria construção do planejamento, que reforçaram o governo federal como árbitro das relações intergovernamentais e *locus* do desenvolvimento de capacidades técnicas, financeiras e políticas (Cardoso; Santos; Pires, 2015; Papi; Demarco, 2018). Esse processo limitou o desenvolvimento de capacidades estatais e expertise em planejamento nos municípios em todo o contexto da Velha República até o final dos anos 1980.

A Constituição de 1988 buscou alterar esse cenário ao descentralizar aos municípios a responsabilidade pela elaboração do planejamento, seja o de políticas públicas, seja o orçamentário, por meio do Plano Plurianual (PPA). Contudo, embora seja notório o avanço dessas práticas nos municípios ao longo de três décadas, a literatura aponta que persistem desafios estruturais significativos, destacando-se as desigualdades nas capacidades administrativas e as incipientes práticas de planejamento.

Em um levantamento feito por Lima *et al.* (2020) dos PPAs de 2018/19 nos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), constatou-se que, dos 34 municípios analisados, apenas 25 disponibilizavam o PPA online. Destes, somente Porto Alegre apresentou um diagnóstico para subsidiar o PPA, enquanto a maioria carece de clareza, organização e elementos essenciais para garantir a execução e o acompanhamento

eficazes dos planos. Não se observou correlação entre o porte populacional ou o nível de desenvolvimento dos municípios e a qualidade dos planos, indicando deficiências estruturais profundas.

Esses achados revelam um cenário preocupante, visto que, na literatura, é comum associar as fragilidades burocráticas e administrativas aos pequenos municípios do interior. Porém, verifica-se que as deficiências são também graves nos grandes municípios. Como corroboram evidências da literatura, apenas 466 municípios brasileiros apresentam alto desempenho em planejamento (medido pela quantidade de peças elaboradas), o que indica que muitos governos locais operam com considerável improvisação, aumentando o risco de ações inadequadas para os problemas sociais (Papi *et al.*, 2021).

Quanto aos burocratas municipais responsáveis pelo PPA na RMPA, pesquisa de Papi *et al.* (2021) aponta que a maioria possui ensino superior, predominantemente em ciências econômicas e contábeis, e é formada por servidores concursados e com longa experiência no serviço público. Entretanto, a maioria acumula outras tarefas, o que compromete a dedicação ao planejamento. Além disso, muitos desses servidores não recebem capacitação específica, e as disponíveis costumam ser fornecidas por consultorias privadas, o que pode impactar na compreensão estratégica e desenho dos PPAs. Se essa peça de planejamento, que é um instrumento obrigatório e estratégico para a definição do orçamento público e futuro desejado pelos municípios, já demonstra fragilidades, é possível que outras práticas de planejamento, como aquelas voltadas para a prevenção e contenção de desastres naturais, estejam ainda mais desestruturadas.

É nesse cenário que se insere a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil, 2012), que estabelece as diretrizes da ação estatal na área e define que compete aos municípios incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal. Nesse planejamento, estão incluídos: os Mapas de Riscos elaborados por meio de cartas geotécnicas; os Planos Diretores, que devem estar pautados pelos mapas de riscos; os Planos de Bacia Hidrográfica para os riscos hidrológicos regionais; e os Planos de Contingência, com diretrizes para resposta emergencial a partir dos riscos identificados (IPH, 2024).

Em 2021, o Ministério do Desenvolvimento Regional publicou o documento “Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em Proteção e Defesa Civil”, um produto da Pesquisa Municipal em Proteção e Defesa Civil (Projeto Elos). Esse estudo analisou os municípios a partir de três dimensões: estrutura (abrangendo recursos materiais, humanos, financeiros e tecnológicos), capacitação (envolvendo necessidades de formação, habilidades e competências) e governança, que abrange mecanismos de participação e coordenação de atores, tanto formais quanto informais (Brasil, 2021).

Na análise dos municípios da região Sul, constatou-se que 62% das Defesas Civas

estão subordinadas ao gabinete do prefeito. No entanto, em termos de recursos materiais, 71% não possuíam um telefone fixo exclusivo. Além disso, em relação à fiscalização de áreas de risco, essencial para a prevenção, cerca de 47% dos entrevistados relataram sentir-se pouco capacitados para desempenhar essa função.

Em 2024, com o objetivo de monitorar o Programa 2318 — Gestão de Riscos e Desastres no Plano Plurianual (PPA) 2024–2027, o governo federal instituiu o Indicador de Capacidade Municipal (ICM), que permite mensurar a capacidade municipal em ações de gestão de riscos e desastres no país. O indicador é constituído por três dimensões: planejamento e gestão; coordenação intersetorial e capacidades; e políticas, programas e ações. A dimensão de planejamento possui oito variáveis, que incluem a existência de instrumentos de planejamento, como PPA, plano diretor, plano de redução de riscos, plano de contingência, entre outros. Conforme o desempenho no ICM, os municípios são então classificados em quatro categorias de gestão de riscos e desastres (GRD): A – Alta; B – Intermediária Avançada; C – Intermediária Inicial; D – Inicial (Brasil, 2024).

O primeiro levantamento de dados para composição do ICM, realizado no início de 2024, indicou que 68,51% dos municípios estão classificados como em estágio embrionário, ou seja, inicial ou intermediário-inicial. Observa-se, também, que esse levantamento considera a existência ou não dos diferentes quesitos, sem considerar a qualidade dos instrumentos ou elementos identificados. É possível pressupor que a situação encontrada no âmbito nacional em relação aos instrumentos de planejamento da gestão municipal encontre equivalência também em outros instrumentos de planejamento, como os ligados ao território e à prevenção de desastres.

Tendo em conta esse cenário, bem como o papel do governo federal na coordenação e cooperação federativa, em 2024 teve início o projeto de elaboração do primeiro Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC 2024–2034), com base em um processo participativo que incorporou segmentos da sociedade, como as defesas civis, movimentos sociais, academia, organizações internacionais e entidades privadas. O Plano está em fase de consolidação e estruturado em 13 capítulos, 4 princípios, 9 diretrizes, 23 objetivos e um total de 169 metas, que abrangem as áreas de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. Com esse novo instrumento da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e apoio aos municípios, supõe-se que, a médio e longo prazo, o conteúdo dos planos municipais se qualifique.

Para atingir os objetivos propostos neste estudo, nas páginas que seguem são abordados os resultados da revisão sistemática de forma descritiva e analítica, considerando os achados sobre planejamento municipal e sua relação com a prevenção e mitigação de desastres naturais.

2. A produção acadêmica nacional sobre planejamento e desastres naturais em nível municipal

Em termos metodológicos, realizou-se uma revisão sistemática da literatura com coleta de dados em outubro de 2024 via Portal de Periódicos Capes. A busca utilizou os descritores “planejamento”, “desastres naturais” e “município”, integrados pelo operador booleano AND em todos os campos, sem delimitação de período. O levantamento inicial retornou 54 publicações. Após a aplicação dos filtros de inclusão (artigo, acesso aberto, produção nacional e revisado por pares), a amostra foi reduzida para 20 trabalhos. Subsequentemente, os títulos e resumos foram examinados sob critérios de exclusão (duplicidade, impertinência temática ou desalinhamento com o problema de pesquisa), resultando em 10 textos. A análise integral desses documentos culminou na seleção final de 7 artigos, que compuseram o *corpus* definitivo do estudo.

Os artigos selecionados foram analisados em termos de características gerais, como ano de publicação, tipo de estudo, nome e área do conhecimento do periódico. A análise do conteúdo relacionado à pergunta de pesquisa foi realizada utilizando o software NVivo e codificação inicial para planejamento, planos e desastres. A partir de um método indutivo, foram estabelecidos novos códigos: ordenamento territorial, gestão de riscos, políticas públicas, capacidade estatal e participação.

Os sete artigos científicos analisados foram publicados entre 2012 e 2022, em periódicos de áreas diversificadas, como planejamento urbano, políticas públicas, contabilidade, engenharia e ciência política. Embora todos abordem a temática do planejamento em relação aos desastres naturais, esse é o foco principal do estudo em três artigos (43%). A maioria adota metodologia qualitativa, baseada em estudos de caso único ou múltiplos. O Quadro 1 apresenta os artigos em análise.

Quadro 1. Artigos da pesquisa por ano de publicação e periódico

ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO
2012	A ocupação em Joinville/SC e o papel da gestão municipal para mitigação de danos causados por inundações	Muller; Oliveira; Schardosim	RBDP — Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento
2017	Adequação dos municípios do sul do Rio Grande do Sul à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil	Zanchin <i>et al.</i>	RP3 — Revista de Pesquisa em Políticas Públicas
2017	Políticas públicas e inundações do rio Uruguai no município de São Borja: o olhar dos atingidos e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil	Cesco; Ceolin	Revista Brasileira de Ciência Política
2017	Vulnerabilidade das finanças municipais às catástrofes naturais	Lopes; Costa	Edição Especial — Revista de Contabilidade da UFBA
2020	Plano Diretor participativo, território e inundações em Rio do Sul/SC	Bogo	Cadernos Metropolitanos
2022	Dinâmicas interinstitucionais entre a Defesa Civil e secretarias de planejamento urbano na Região Metropolitana de Curitiba	Nakayama; Machado	E&S — Engineering and Science
2022	Urbanização e gestão de riscos hidrológicos em São Paulo	Castro; Alvim	Cadernos Metropolitanos

Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa.

Observa-se que os estudos mais antigos abordam temáticas específicas, como meio ambiente, urbanização e gestão hídrica, passando posteriormente para estudos mais transversais, com análise de políticas públicas, legislação e gestão de riscos, considerando atores e diferentes dimensões. Tal mudança dos enfoques temáticos acompanha as transformações no próprio campo do planejamento municipal no Brasil, que historicamente se desenvolveu de forma centralizada e com baixa capacidade técnica nos municípios (Cardoso *et al.*, 2015; Papi; Demarco, 2018). Esse processo dificultou a institucionalização de práticas estruturadas de planejamento, inclusive no campo da prevenção de desastres.

De acordo com a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade), os desastres naturais podem ser classificados em geológicos, hidrológicos, meteorológicos, climatológicos e biológicos. Nos estudos analisados, a ênfase recai sobre os eventos hidrológicos, especialmente inundações, enxurradas e alagamentos. Os instrumentos de planejamento municipal destacados nos artigos foram aqueles relacionados com

a estrutura e infraestrutura da cidade (Plano Diretor, Plano de Drenagem e Plano de Habitação); diretamente relacionados com a Defesa Civil (Plano de Contingência e Plano de Prevenção de Riscos); ligados ao planejamento orçamentário (Plano Plurianual e Lei de Diretrizes Orçamentárias).

Essa diversidade de instrumentos reflete os componentes essenciais destacados pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que exige a integração de mapas de risco, planos diretores pautados nesses mapas, planos de bacia hidrográfica e planos de contingência (IPH, 2024; Brasil, 2012). No entanto, o levantamento do ICM em 2024 revela que a maioria dos municípios ainda se encontra em estágio embrionário de capacidade de gestão de riscos (Brasil, 2024).

2.1. Planejamento, produção social do risco e as contradições do ordenamento territorial

A literatura analisada converge para a tese de que os desastres não são eventos puramente naturais, mas construções sociais decorrentes de modelos de desenvolvimento urbano que negligenciam as características hidrológicas e geomorfológicas do território. Os autores identificam que o ordenamento territorial, muitas vezes, atua como indutor de vulnerabilidades ao privilegiar lógicas econômicas e de infraestrutura em detrimento da segurança socioambiental.

Estudos de caso demonstram que a localização original de diversos núcleos urbanos obedece a imperativos logísticos e econômicos, desconsiderando a suscetibilidade a inundações. Em Joinville (SC), a ocupação da planície do Rio Cachoeira foi determinada pela necessidade de conexão com o porto de São Francisco do Sul, consolidando o centro urbano e áreas industriais em locais de fragilidade ambiental inerente (Muller; Oliveira; Schardosim, 2012). Em São Paulo (SP), o planejamento ao longo do século XX priorizou a transformação do ambiente natural, com a retificação e represamento de rios, impermeabilizando as bacias e eliminando áreas de amortecimento, com vistas à drenagem urbana e à geração de energia (Castro; Alvim, 2022). Em Rio do Sul (SC), o Plano Diretor Participativo de 2006 é apontado como um instrumento que, ao desconsiderar dados de inundações pretéritas (como a de 1983), permitiu o adensamento em áreas suscetíveis.

Muller *et al.* (2012) avaliam os instrumentos de ordenamento territorial de Joinville e destacam como a falta de planejamento territorial efetivo levou à expansão urbana desordenada em áreas inadequadas, como margens de rios, exacerbando os impactos das inundações. Os autores identificam que, na década de 1980, o Plano de Estruturação Urbana (PEU) incluiu o risco a desastres naturais e a recomendação da formulação de medidas que impediriam ou restringiriam a ocupação das áreas com risco de inundação.

Em 2008, o Plano Diretor Sustentável estabeleceu em seus objetivos a prevenção de desastres mediante a identificação e monitoramento do território, bem como a criação do Sistema de Informações Municipais, como instrumento de avaliação e desenvolvimento de indicadores.

O Plano Municipal de Drenagem Urbana é outro instrumento citado pelos autores, ainda em desenvolvimento à época do estudo. Através de técnicas de geoprocessamento, o artigo demonstra a importância da visualização espacial dos instrumentos legais e das características da área para a compreensão das inundações urbanas. A conclusão enfatiza a necessidade de integrar os instrumentos legais para uma gestão eficaz dos eventos de inundação.

Em São Paulo, afirma-se que, no processo de urbanização da cidade, as políticas públicas e seus planos foram inspirados no modelo higienista e, portanto, não consideraram as dinâmicas hidrológicas e sistêmicas do território no planejamento. Castro e Alvim (2022) consideram como fonte dos riscos hidrológicos

[...] uma construção histórica e social resultante de um planejamento da urbanização que desconsiderou as dinâmicas hidrológicas, não previu espaço para as populações vulneráveis, privilegiou a mobilidade, a expansão e a valorização fundiária. (Castro; Alvim, 2022, p. 669)

Os autores apontam que o processo de urbanização em São Paulo contribuiu para perpetuar a segregação socioespacial e ressaltam a importância de integrar o planejamento urbano à gestão de riscos por meio de uma abordagem sistêmica que considere as dinâmicas hidrológicas, a vulnerabilidade social e os efeitos das mudanças climáticas.

O mercado imobiliário também é um fator de influência sobre o ordenamento territorial, na medida em que há um processo de territorialização e desterritorialização, em que as inundações alteram o valor do solo, forçando populações de menor renda a ocuparem áreas de risco ou serem deslocadas, enquanto áreas seguras são valorizadas pelo capital imobiliário (Bogo, 2020; Castro; Alvim, 2022).

2.2. Políticas públicas, capacidade estatal e desafios do planejamento na gestão municipal de desastres

Embora haja avanços normativos, como a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil, 2012), os artigos evidenciam um descompasso entre a norma federal e a capacidade de implementação local, caracterizada por baixa capacidade estatal e pouca participação social. Há fragilidade do sistema de gestão de riscos, com precariedade estrutural e que se limita a ações emergenciais, carecendo de uma articulação

intersectorial e de uma base de dados consolidada (Bogo, 2020; Castro; Alvim, 2022; Nakayama; Machado, 2022; Zanchin *et al.*, 2017). Tal cenário aproxima-se do que pesquisas indicaram para a Região Sul do país, onde a ausência de uma base de dados consolidada e de coordenação intersectorial robusta foi identificada como uma das fragilidades mais recorrentes na estrutura de defesa civil dos municípios da região (Brasil, 2021).

Na análise dos municípios do sul do Rio Grande do Sul, Zanchin *et al.* (2017) demonstram uma precariedade estrutural característica da baixa capacidade estatal dos municípios indicada na literatura (Marenco *et al.*, 2017; Grin *et al.*, 2018; Papi *et al.*, 2021), mas acentuada na área da defesa civil. No estudo, foi identificado que 36,4% dos municípios possuíam planos de contingência ou de redução de riscos, demonstrando a incipiência desse instrumento como elemento de planejamento para garantia da segurança frente a desastres, dependendo de decretos de emergência para a obtenção de recursos pós-desastre.

Essa dependência é corroborada pela análise da vulnerabilidade fiscal dos municípios brasileiros frente a desastres, feita por Lopes e Costa (2017). O estudo aponta que a gestão de riscos fiscais, prevista na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), é frequentemente negligenciada. A ausência de planejamento orçamentário para eventos recorrentes (como estiagens e inundações) leva à abertura frequente de créditos extraordinários, comprometendo o equilíbrio fiscal e demonstrando uma baixa aderência aos instrumentos de prevenção financeira. Os resultados indicam uma baixa adesão dos municípios às diretrizes da LRF, ressaltando a ausência de planejamento e o controle inadequado dos riscos fiscais associados a esses eventos. O artigo conclui que a fragilidade fiscal dos municípios se intensifica devido à falta de planejamento, à gestão insuficiente de riscos e à dependência de transferências federais para enfrentar os efeitos dos desastres.

A vulnerabilidade socioambiental nas cidades brasileiras exige uma abordagem integrada e colaborativa entre diferentes departamentos e instituições para lidar com os desafios dos desastres naturais. Contudo, a gestão de riscos apresenta-se frequentemente desarticulada do planejamento da cidade. Na Região Metropolitana de Curitiba (PR), a pesquisa de Nakayama e Machado (2022) indica que a integração entre as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil e as secretarias de planejamento urbano é incipiente. A Defesa Civil é muitas vezes percebida como um órgão de resposta a emergências, com pouca influência nas decisões sobre uso e ocupação do solo, limitando a eficácia das ações preventivas previstas na legislação. Ademais, Castro e Alvim (2022) identificaram que, em São Paulo, a gestão de riscos foi institucionalmente alocada na Secretaria Municipal de Segurança Urbana, reforçando uma visão reativa e de policiamento, em vez de integrar-se ao planejamento municipal, como o territorial e habitacional.

A partir do referencial teórico de territorialidade, Bogo (2020) apresenta a problemática da interação e atuação de diferentes atores, em especial a tríade Estado, Sociedade e Mercado. O autor afirma que essa dinâmica interfere na ocupação e gestão do espaço urbano, resultando em um zoneamento do Plano Diretor que não considerou adequadamente as áreas de risco de inundação e, portanto, contribui para a intensificação dos impactos dos eventos.

A pesquisa destaca a necessidade de uma abordagem integrada que considere as dimensões social, ambiental, política e histórica na análise das inundações, tendo em vista a vulnerabilidade das comunidades ribeirinhas e os impactos socioeconômicos decorrentes desses desastres. Nesse sentido, indica que a PNPDEC está conectada com diferentes normas legais e políticas, como resíduos sólidos, ordenamento do território e desenvolvimento urbano, saúde etc. Desse modo, por exemplo, o Plano Diretor de cidades incluídas no cadastro de municípios com áreas suscetíveis a desastres deve incluir conteúdos adicionais, como o planejamento de ações preventivas e de atenção à população sujeita ao risco. Esses aspectos, por sua vez, deveriam ter um componente transversal que dialogasse com o plano de habitação e o direito à moradia.

O estudo conclui que, apesar de avanços na legislação, a PNPDEC ainda enfrenta obstáculos para cumprir plenamente seus objetivos, especialmente em áreas como prevenção e sistemas de alerta antecipado. Para uma gestão eficaz das inundações, os autores recomendam uma estratégia colaborativa, com participação ativa da comunidade, do governo e de outros atores.

A análise dos artigos permite identificar que a literatura nacional sobre o tema do planejamento municipal relacionado com desastres naturais tem se preocupado com a questão do planejamento urbano, com as políticas públicas e instrumentos de ordenamento territorial e com os aspectos ligados à capacidade estatal e participação.

A relação entre planejamento urbano e desastres naturais se evidencia na preocupação tanto da influência do planejamento no impacto dos desastres quanto na inserção da gestão de riscos no próprio planejamento. A influência do planejamento na magnitude dos desastres se expressa na análise de fatores como expansão urbana desordenada, construções em área de risco, negligência do planejamento em relação às dinâmicas hidrológicas — todos fatores que podem, nesse exemplo, agravar os impactos de eventos como inundações (Bogo, 2020; Muller *et al.*, 2012).

Por sua vez, a inserção da gestão de riscos nos instrumentos de planejamento urbano pode proporcionar a instituição de cidades mais resilientes e preparadas para a prevenção e mitigação de desastres. Para tanto, devem ser parte integrante do planejamento e não só uma resposta emergencial nos momentos de crise (Castro; Alvim, 2022; Cesco; Ceolin, 2017; Lopes; Costa, 2017; Zanchin *et al.*, 2017).

As políticas públicas em âmbito municipal, formalizadas em planos, como os de ordenamento territorial, apresentam uma série de necessidades de melhorias indicadas nos artigos analisados. Os autores apontam desafios na implementação, falta de fiscalização, desatualização de dados e atuação de atores com interesses privados (Bogo, 2020; Castro; Alvim, 2022; Muller *et al.*, 2012; Zanchin *et al.*, 2017).

Também os planos de prevenção e mitigação de desastres (plano de prevenção de riscos, planos de contingência etc.) indicam desafios para formulação e implementação, em geral ligados à capacidade estatal, seja pela insuficiência de recursos (humanos, materiais, capacitação), seja pelos aspectos político-relacionais, como a governança e a articulação de atores ligados à questão (Cesco; Ceolin, 2017; Nakayama; Machado, 2022; Zanchin *et al.*, 2017).

3. Considerações finais

Entende-se que o tema do planejamento municipal relacionado a desastres naturais ainda é incipiente, evidenciado pela escassez e pela recente produção acadêmica, concentrada majoritariamente a partir de 2017 (86%). De forma geral, os artigos analisados tratavam sobre inundações, enxurradas e alagamentos ou das políticas, planos e estruturas necessárias para prevenção e mitigação desta classificação de desastres. Nesta pesquisa, não foram encontrados artigos que tratassem sobre outros tipos de desastres naturais.

Observou-se igualmente a centralidade do planejamento urbano e do ordenamento territorial nos estudos analisados, predominantemente baseados em estudos de caso municipais. Nestes, destacaram-se as análises sobre o Plano Diretor e os planos de drenagem como principais instrumentos de planejamento associados à gestão de desastres naturais.

Aspectos como a expansão urbana não planejada, a desconsideração das dinâmicas hidrológicas no planejamento, construções em áreas de risco, prevalência do interesse privado sobre o público, desafios de implementação, falta de fiscalização, por exemplo, foram apontados como entraves de um planejamento efetivo que mitigue ou previna desastres. No aspecto institucional, questões ligadas à capacidade estatal foram apontadas como entraves ou desafios, como a necessidade de recursos qualificados, tanto humanos quanto materiais.

Iniciativas que qualifiquem a intersetorialidade e a participação foram apontadas como necessárias e importantes para o desempenho satisfatório da PNPDEC.

Observa-se que planos específicos da defesa civil, como o plano de contingência e

o plano de prevenção de riscos, foram temas relativamente menos presentes em comparação a planos mais amplos como o Plano Diretor. Apesar de a PNPDEC impor aos municípios responsabilidades como mapeamento de áreas de risco, fiscalização e proibição de novas ocupações, os artigos demonstram falhas na implementação dessas medidas. A questão das áreas de risco e da prevenção de desastres é frequentemente mencionada, mas a sua aplicação prática e detalhada em planos específicos da defesa civil é menos frequente.

A precariedade dos planos preventivos em nível municipal também é destacada pela literatura que analisa os PPAs, identificando deficiências estruturais, ausência de diagnósticos e baixa qualidade técnica dos instrumentos (Lima *et al.*, 2020; Papi *et al.*, 2021). Assim, os planos voltados à gestão de desastres parecem repetir as lacunas verificadas nos demais instrumentos de planejamento municipal.

Para o avanço da pesquisa, sugere-se a ampliação de estudos que diversifiquem as abordagens analíticas sobre o planejamento municipal, aprofundando a investigação sobre a eficácia dos instrumentos de prevenção e mitigação de desastres relatados na academia. Ressalta-se que compreender sistematicamente a produção científica é um passo importante para identificar lacunas e para o aprimoramento das políticas públicas de gestão de riscos, pois permite identificar falhas recorrentes e boas práticas, transformando evidências teóricas em estratégias de planejamento mais seguras e eficientes para os municípios.

Referências

BOGO, R. S. Plano Diretor Participativo, território e inundações em Rio do Sul/SC. *Cadernos Metrópole*, v. 22, n. 48, p. 555-578, maio/ago. 2020.

BOUCKAERT, G. *The neo-weberian state: from ideal type model to reality?* Londres: UCL Institute for Innovation and Public Purpose, 2022. Disponível em: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2022-10>. Acesso em: 5 abr. 2024.

BOUCKAERT, G. The neo-weberian state: from ideal type model to reality? In: DRECHSLER, W.; WHIMSTER, S. (ed.). *Max Weber Studies Special Issue: The Neo-Weberian State*. v. 23, n. 1, p. 13-59, 2023.

BRASIL. *Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012*. Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em proteção e defesa civil*. Brasília, DF: MDR, 2021.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. *Indicador de Capacidade*

Municipal (ICM). Brasília, DF: MIDR, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/icm>. Acesso em: 3 mar. 2025.

CARDOSO, J. C.; SANTOS, J. C.; PIRES, R. R. *PPA 2012-2015: a experiência subnacional de planejamento no Brasil*. Brasília, DF: IPEA, 2015.

CASTRO, A. C. V.; ALVIM, A. T. B. Urbanização e gestão de riscos hidrológicos em São Paulo. *Cadernos Metrópole*, v. 24, n. 54, p. 669-695, maio/ago. 2022.

CESCO, S.; CEOLIN, L. P. S. Políticas públicas e inundações do rio Uruguai no município de São Borja: o olhar dos atingidos e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. *Revista Brasileira de Ciência Política*, n. 22, p. 285-328, jan./abr. 2017.

GRIN, E. J.; NASCIMENTO, A. B.; ABRUCIO, F. L.; FERNANDES, A. S. A. Sobre desconexões e hiatos: uma análise de capacidades. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 23, n. 76, p. 312-336, 2018.

INSTITUTO DE PESQUISAS HIDRÁULICAS (IPH). *Integração da legislação ambiental no âmbito da gestão e regulação dos recursos hídricos e planejamento urbano: nota técnica*. Porto Alegre: UFRGS/IPH, 2024. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/iph/nota-tecnica-profagua-ufrgs-integracao-da-legislacao-ambiental-no-ambito-da-gestao-e-regulacao-dos-recursos-hidricos-e-planejamento-urbano>. Acesso em: 15 dez. 2024.

LIMA, L. L.; LUI, L.; DIAS, G. V. R. S.; PAPI, L. P.; DEMARCO, D. J. Planejamento governamental nos municípios brasileiros: em direção a uma agenda de pesquisa. *Cadernos EBAPE.BR*, v. 18, n. 2, p. 323-335, 2020.

LIMA, L. L.; PAPI, L. P. (org.). *Planejamento e políticas públicas: intencionalidades, processos e resultados*. Porto Alegre: Jacarta, 2020.

LIMA, L. L.; LUI, L.; RUIZ, K. P. B.; DIAS, G. V. R. S.; PAPI, L. P.; DEMARCO, D. J. Plano plurianual como proxy para medir capacidades estatais: um estudo sobre o planejamento governamental nos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre. *Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 12, 2020.

LOPES, V. C.; COSTA, A. J. B. Vulnerabilidade das finanças municipais às catástrofes naturais. *Revista de Contabilidade da UFBA*, v. 11, n. 3, p. 212-236, set./dez. 2017.

MARENCO, A.; STROHSCHOEN, M. T. B.; JONER, W. Capacidade estatal, burocracia e tributação nos municípios brasileiros. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 25, n. 64, p. 3-21, 2017.

MULLER, C. R.; OLIVEIRA, F. H.; SCHARDOSIM, P. R. A. A ocupação em Joinville/SC e o papel da gestão municipal para mitigação de danos causados por inundações. *RBDP – Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, v. 1, n. 1, p. 23-29, jul./dez. 2012.

NAKAYAMA, K. A.; MACHADO, M. S. Dinâmicas interinstitucionais entre a Defesa Civil e secretarias de planejamento urbano na Região Metropolitana de Curitiba. *E&S – Engineering and Science*, v. 11, n. 1, 2022.

PAPI, L. P.; DEMARCO, D. J. Planejamento governamental nos municípios brasileiros: um debate

sobre a construção das capacidades estatais no Rio Grande do Sul. In: Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política, 11, 2018. *Anais [...]*. Curitiba: ABCP, 2018.

PAPI, L. P.; AGUIAR, R. B.; LIMA, L. L.; LUI, L. Planejamento governamental e capacidades estatais nos municípios brasileiros. In: GRIN, E. J.; DEMARCO, D. J.; ABRUCIO, F. L. (org.). *Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro*. Porto Alegre: Editora da UFRGS: CEGOV, 2021. p. 170-197.

RIO GRANDE DO SUL. Defesa Civil. *Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS – 20 de agosto de 2024*. Disponível em: <https://www.defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-10-7-66b67813ba21f-66c4eed627af9>. Acesso em: 14 nov. 2024.

ZANCHIN, M.; LEANDRO, D.; QUADRO, M. S.; DE PAULA, L. S.; LIMA, G.; NADALETI, W. C. Adequação dos municípios do sul do Rio Grande do Sul à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. *RP3 – Revista de Pesquisa em Políticas Públicas*, n. 1, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rp3/article/view/14584>. Acesso em: jun. 2024.

Policy design e **coprodução de política pública**

O Ministério das Cidades e os Planos
Comunitários de Redução de Riscos e
Adaptação Climática no Brasil

Vanessa Elias de Oliveira

Talita Gantus-Oliveira

Ana Leticia Mafra Salla

Marcela Rodrigues Leal

1. Introdução

A coprodução de políticas públicas tem se consolidado como um eixo fundamental nas discussões sobre adaptação climática e gestão de riscos, sobretudo em contextos periféricos onde vulnerabilidades socioambientais se acumulam historicamente. No Brasil, apesar dos avanços institucionais dos últimos anos, as ações de Gestão de Riscos e Desastres (GRD) permaneceram, por décadas, baseadas em diagnósticos técnicos

centralizados e intervenções reativas, voltadas primordialmente à resposta aos desastres. Visando enfrentar esse problema, a criação da Secretaria Nacional de Periferias (SNP), no âmbito do Ministério das Cidades, busca incorporar uma abordagem voltada à prevenção de riscos e à adaptação climática em territórios periféricos a partir do protagonismo comunitário, com apoio federal para uma ação intramunicipal, em territórios de maior vulnerabilidade social e climática.

Nesse sentido, a SNP vem construindo e implementando ações em diferentes escalas, que integram a gestão de risco em suas diretrizes, como o Periferia Viva — Urbanização de Favelas (via Novo PAC) e a estratégia Periferia sem Risco. Essa estratégia, dentre outras ações, engloba a construção de Planos Municipais de Redução de Riscos (PMRR) e de Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática (PCRA) — orientando recursos e ações de redução e prevenção de riscos e adaptação às mudanças climáticas nas áreas urbanas mais vulneráveis. Ambos os planos trazem como diferencial, em relação às práticas tradicionais de gestão de riscos de desastres, o protagonismo comunitário e o incentivo a uma governança participativa. Esse enfoque da coprodução e da participação social se inscreve nos dois Guias — também elaborados pela SNP — que orientam metodologicamente a elaboração tanto do PMRR quanto do PCRA.

Os Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática surgem nesse contexto como um instrumento de política pública inovador, concebido para articular saberes técnico-científicos e técnico-comunitários por meio de um processo de coprodução que valoriza a leitura popular do território e a participação ativa dos moradores em todas as etapas de sua construção. Outro diferencial do PCRA que faz desse instrumento uma ação inovadora é o avanço na escala progressiva de detalhe, sendo o primeiro instrumento de redução de riscos de desastres com foco na escala local bairro/intrabairro — o que amplifica a capacidade de articulação e mobilização territorial. Os PCRA em si são o produto dessa construção técnico-comunitária entregue à comunidade — um plano sobre o que fazer e como atuar caso essas comunidades se encontrem em uma situação de exposição ao desastre. O processo de desenho dessa política para a adaptação climática voltada para territórios vulneráveis foi subsidiado por experiências com relativa autonomia metodológica, com aporte de recursos federais em diferentes regiões do país a partir do segundo semestre de 2024.

Cada território, com sua singularidade geofísica, social e institucional, forneceu insumos para compreender como características comunitárias, arranjos organizativos, tradições de luta e contextos de vulnerabilidade moldaram o processo de coprodução e forneceram insumos ao longo do tempo para ajustes na própria política e suas práticas. A partir dessa heterogeneidade, as experiências iniciais dos planos comunitários

permitiram captar o que funcionou, o que não funcionou e o que poderia ser fortalecido. Esse processo integrado de diagnóstico e desenvolvimento dos planos serviu, posteriormente, para o aprimoramento da própria política, que em 2026 iniciou uma nova fase.

Observou-se que, embora o diálogo entre o diagnóstico técnico-científico e o técnico-comunitário seja um elemento necessário para caracterizar ameaças e vulnerabilidades, sua efetividade depende profundamente do envolvimento comunitário e da construção de vínculos de confiança entre assessorias técnicas, lideranças locais e grupos comunitários diversos. Territórios com forte organização interna, presença de coletivos atuantes e redes locais estabelecidas tendem a apresentar maior mobilização e apropriação do processo; por outro lado, comunidades marcadas por conflitos internos, disputas territoriais ou histórico de descrédito em relação ao Estado demandam maior esforço de mediação, escuta e construção de consensos.

Essa análise crítica-participativa orientou diretamente a elaboração de um segundo instrumento dessa política pública: o Guia para Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática, produzido pela SNP em diálogo com universidades, assessorias técnicas, movimentos sociais e lideranças comunitárias que atuaram na execução dos PCRA's. O Guia, inspirado nas práticas consolidadas nos territórios, sistematiza as metodologias participativas que mostraram maior efetividade nas experiências de implementação dos planos, tais como a leitura técnico-comunitária, os mapeamentos participativos realizados na escala de detalhe casa a casa, as assembleias, as oficinas sociotécnicas, a comunicação popular e as ações de urbanismo tático. A intenção do Guia foi a de orientar as novas experiências, financiadas pelo governo federal, por estados ou municípios, qualificando e capacitando as futuras assessorias técnicas responsáveis pelos próximos PCRA's.

O processo de desenvolvimento de uma nova política pública para gestão de riscos continua. O aprendizado obtido pela SNP nas experiências iniciais e na produção do Guia para a disseminação dos Planos Comunitários em municípios pelo país foram centrais para o novo edital publicado em 2025 pela Secretaria para a seleção de novas equipes técnicas e comunidades a serem beneficiadas pela coprodução dos PCRA's.

Assim, essa política se mostra permeável às melhorias e continua em evolução, a partir do conhecimento coproduzido e das experiências práticas acumuladas. Essas etapas conformam o processo de desenho de uma nova política (Howlett, 2011; Peters, 2018), voltada ao enfrentamento dos riscos em territórios vulneráveis. Os PCRA's não são a política em si, mas um dos seus principais instrumentos (Lascoumes e Le Galès, 2012). Da mesma forma, o Guia é um instrumento importante dessa política em construção, pois visa disseminar esse modelo de GRD para outros municípios brasileiros, considerando o papel do governo federal na coordenação de políticas públicas descentralizadas

e, ao mesmo tempo, os limites de atuação direta do Ministério das Cidades em todo o território nacional.

Assim, esse processo iniciado envolve três elementos: (a) o desenvolvimento dos planos em si, em comunidades selecionadas pelo governo federal; (b) o desenvolvimento do Guia como ferramental para sua implementação em outros territórios vulneráveis do país, com o apoio dos governos estaduais e municipais; (c) a contratação de novos planos pelo país, aprimorados a partir das experiências iniciais. Entretanto, esse processo de construção não está livre de desafios políticos, orçamentários, técnicos e até participativos. A atuação direta do governo federal na construção de planos comunitários na escala de territórios intramunicipais demanda uma colaboração delicada com os governos locais. Relações essas muitas vezes conturbadas devido ao histórico das comunidades com as prefeituras municipais, ou mesmo por disputas de viés partidário entre prefeitura, comunidade e o próprio governo federal.

Este capítulo descreve analiticamente o processo de criação dessa nova política pública para a gestão de riscos e adaptação climática nos municípios brasileiros, avaliando-a por meio da teoria de *policy design*, envolvendo os instrumentos de políticas públicas e a interação entre os atores participantes, que são as equipes técnicas e os membros das comunidades, através do processo de coprodução. Argumenta-se que esse processo representa mais do que coprodução, podendo ser definido como “*co-design*” de política pública (Blomkamp, 2018), ou design participativo, que integra a intenção do governo de desenhar a política (*policy design*) com a prática de colaboração (coprodução).

A análise propõe que esse novo modelo de política de gestão de riscos da SNP representa uma inovação em *policy design* por meio do *co-design*, deslocando o foco de soluções puramente infraestruturais para soluções sociotécnicas. Para operacionalizar essa política, o Estado adota um instrumento de ação pública específico — o PCRA participativo — que, por sua própria natureza, desincentiva a atuação unilateral. Tal instrumento induz, obrigatoriamente, um processo de coprodução, no qual a eficácia da política depende da interação colaborativa e também conflitiva entre as equipes técnicas (detentoras do saber científico) e os moradores (detentores do saber territorial), transformando a adaptação climática em uma construção coletiva (*bottom-up*) e não apenas em uma imposição estatal (*top-down*). Ao mesmo tempo em que a comunidade participa da construção dos planos, participa também do processo de construção dessa nova política pública, em um movimento de *co-design*.

Para trabalhar esse tema, o capítulo está estruturado em quatro partes, além da presente introdução. Na próxima seção são apresentados os instrumentos iniciais da política em desenho — os 12 PCRA's criados como experiências iniciais e o Guia para Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática, instrumento de

difusão dessa política. Aborda-se, brevemente, a etapa seguinte da política, que consiste na elaboração de novos PCRA's em territórios vulneráveis, já incorporando aprendizados relevantes dos processos anteriores. Na terceira seção, discute-se a política dos PCRA's como inovação em *policy design*. Por fim, conclui-se com os principais avanços e desafios enfrentados no processo de *co-design* dessa nova política pública.

2. A política federal de apoio a Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática

A política de Gestão de Riscos e Desastres (GRD), no Brasil e em diversos contextos internacionais, estruturou-se historicamente a partir de uma abordagem predominantemente técnica e burocrática, orientada por diagnósticos especializados e decisões centralizadas, modelo que negligenciou saberes comunitários e locais, as motivações e as prioridades das populações diretamente afetadas por catástrofes. Como resultado, não se assegurou, de forma sistemática, a participação ativa, qualificada e contínua dessas populações nos processos de prevenção, mitigação, resposta e reconstrução de seus territórios (Brasil, 2025).

O Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres, acordo internacional adotado no âmbito da Organização das Nações Unidas em 2015, estabeleceu como diretrizes centrais a prevenção de novos riscos, a redução dos riscos existentes e o fortalecimento da resiliência, com ênfase na participação comunitária e na governança multinível. Em consonância com o Marco, nas últimas décadas, países como Argentina e Índia vêm formulando políticas públicas voltadas à prevenção e à reestruturação territorial que se distanciam do modelo tradicional de implementação *top-down*.

Na Argentina, o poder público municipal da cidade de Malabrigo elaborou o Plano de Ação Climática Local (LACAP), uma ferramenta fundamental para a análise e o planejamento de políticas e medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas alicerçada na produção local, comunitária e com soluções baseadas na natureza. Na Índia, em nível nacional, comunidades afetadas pelas mudanças climáticas são entendidas como os principais atores na agenda de mudança e desenvolvimento territorial: “as comunidades locais, como primeiras respondedoras, frequentemente se tornam um ator-chave em todas as etapas da gestão de desastres.” (NDMA, 2024).

Iniciativas de fortalecimento comunitário têm inaugurado uma agenda mais participativa e preventiva na gestão de riscos, especialmente em territórios vulnerabilizados e historicamente afastados da atuação estruturada do poder público, tendo em vista que:

A CRBDC (Redução do Risco de Desastres com Base na Comunidade) representa uma mudança de paradigma na formulação da política governamental para planejar, responder e preparar a comunidade para enfrentar desastres de forma composta, por meio de seu envolvimento ativo. O objetivo primordial é reduzir o impacto de um desastre nas condições de vida das populações vulneráveis. O passo inicial nessa direção consiste em assegurar a capacidade da comunidade de resistir ao impacto de um desastre, pelo menos nos primeiros dias, até a disponibilização de assistência externa. (tradução via Perplexity AI, NDMA, 2024)

Nessa lógica, ao buscar incentivar a participação social, valorizar o conhecimento popular sobre mudanças climáticas e universalizar práticas de governança multinível e participação cidadã, a formulação de políticas públicas passa a incorporar, de forma estruturada, a dimensão participativa como elemento central de sua implementação (Brasil, 2025). A criação da Secretaria Nacional de Periferias (SNP), desenvolvendo políticas públicas de gestão de riscos e desastres com atuação dedicada às favelas e periferias brasileiras, evidenciou a experiência dos Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática (PCRA) como um passo relevante do poder público no reconhecimento de que os riscos deflagrados por eventos extremos associados às mudanças climáticas incidem de maneira desproporcional sobre determinados grupos da população. E, por esse motivo, deve existir esforço institucional para:

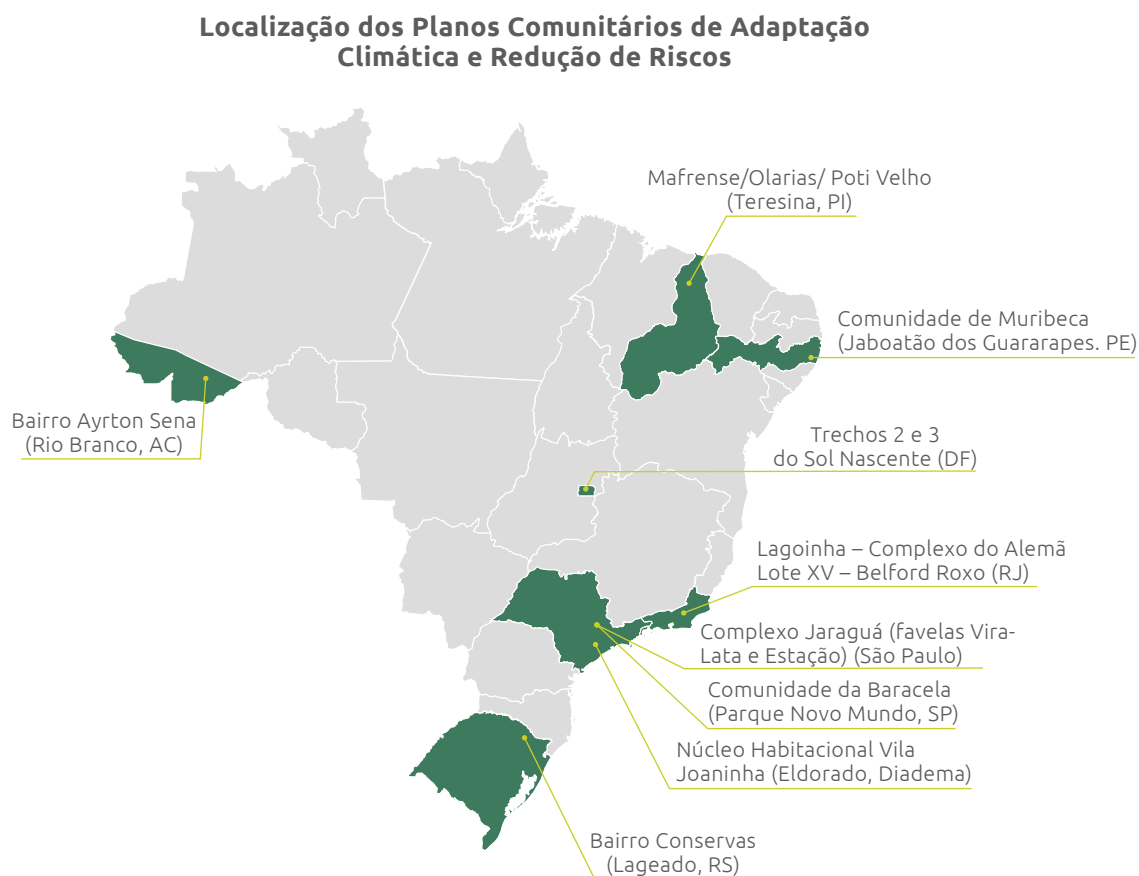
(...) reduzir as desigualdades e vulnerabilidades sociais, reconhecendo que os riscos e desastres são resultado de um desenvolvimento urbano e territorial desigual, segregador e insustentável. (Brasil, 2025)

Nesse contexto, são apoiadas 12 experiências iniciais que sintetizam uma das frentes de atuação da Secretaria Nacional de Periferias: os PCRA localizados em sete unidades federativas — Acre, Distrito Federal, São Paulo, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul — e conta com apoio financeiro do Ministério das Cidades para sua executabilidade.

A estrutura de implementação está organizada a partir de eixos estruturantes definidos pelo próprio Ministério, que delimitam diretrizes técnicas e metodológicas para a atuação nos territórios. As equipes técnicas contratadas para o desenvolvimento dos planos são compostas por especialistas vinculados por meio de acordos de cooperação técnica com universidades, Institutos Federais e/ou assessorias técnicas independentes, assegurando densidade técnico-científica e rigor metodológico às ações desenvolvidas. A partir da experiência dos 12 PCRA, a ação passou a incorporar a contratação de

mobilizadores sociais para os novos planos contratados — prioritariamente moradores das próprias comunidades expostas aos riscos — fortalecendo a participação local, a circulação de saberes territoriais e a construção de soluções contextualizadas.

Figura 1. Mapa de localização das doze experiências de PCRA



Fonte: elaboração das autoras, a partir dos dados do Ministério das Cidades (2025).

Quadro 1. As doze experiências de PCRAs

ASSESSORIAS TÉCNICAS	PCRAS	LOCAL	UF	TEMPO EXECUÇÃO	INÍCIO
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro	Planos Comunitários de Manejo de Risco e Desastres: Complexo do Alemão (Rio de Janeiro) e Lote XV (Belford Roxo)	Lote XV – Belford Roxo e Lagoinha – Complexo do Alemão, Rio de Janeiro	RJ	18 meses	01/04/24
UnB – Universidade de Brasília	Plano comunitário de gestão e redução de riscos em comunidades dos trechos 2 e 3 do Sol Nascente em Ceilândia/DF com propostas de Soluções Baseadas na Natureza (SBNs)	Trechos 2 e 3 do Sol Nascente, Distrito Federal	DF	15 meses	01/04/24
UFABC – Universidade Federal do ABC	Plano Comunitário de Redução de Riscos de Desastres no Complexo Jaraguá	Complexo Jaraguá (Favelas Vira-Lata e Estação), São Paulo	SP	18 meses	01/04/24
IFPI – Instituto Federal do Piauí; Defesa Civil Estadual do Piauí	Plano Comunitário de Redução de Riscos de Desastres nos bairros Mafrense, Olarias e Poti velho, em Teresina/PI	Bairros Mafrense, Olarias e Poti Velho, zona norte de Teresina	PI	10 meses	01/09/24
UFABC – Universidade Federal do ABC	Plano Comunitário de Adaptação a Riscos Climáticos – Vila Joaninha, Diadema/SP	Núcleo Habitacional Vila Joaninha, bairro Eldorado, Diadema	SP	11 meses	20/11/24
MTST – Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Sem-Teto	Plano Comunitário de Redução de Riscos de Desastres – Comunidade da Baracela	Comunidade da Baracela, bairro Parque Novo Mundo, São Paulo	SP	10 meses	01/05/24
STM – Somos Todos Muribeca	Plano Urbanístico Comunitário da Muribeca – PUC 3: Gestão e Redução de Risco de Desastres	Comunidade da Muribeca, Jaboatão dos Guararapes	PE	05 meses	20/11/24
MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens	Plano Comunitário do bairro Conservas – Lajeado, Rio Grande do Sul	Bairro Conservas, Lajeado	RS	10 meses	01/04/24
MTST – Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Sem-Teto	Plano Comunitário do bairro Ayrton Sena em Rio Branco, Acre	Bairro Ayrton Sena, Rio Branco	AC	-	Previsão para 2026

Fonte: elaboração das autoras.

Ao institucionalizar instrumentos que articulam Estado e comunidade, a implementação dos Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática sinaliza uma mudança importante: o deslocamento de um modelo predominantemente técnico

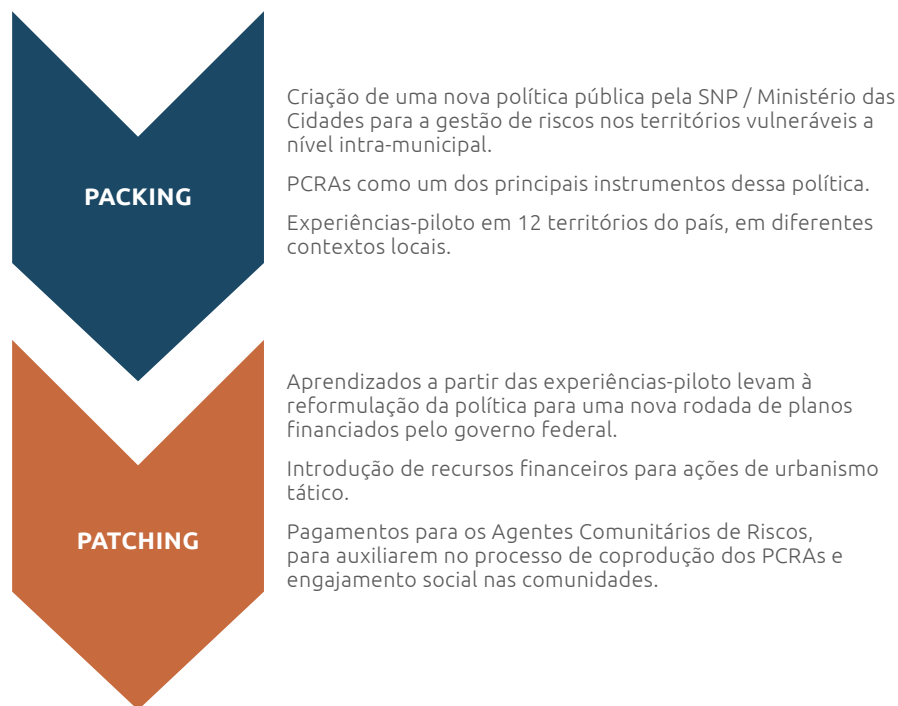
e centralizado para uma abordagem que reconhece a coprodução de políticas públicas como estratégia essencial para a redução de riscos e a promoção da justiça socioambiental. Nesse sentido, os PCRA's podem ser entendidos como inovações na agenda de políticas de desenvolvimento urbano do Brasil, destacando a atuação pública no lugar como resultado simbólico de relações sociais, memórias e lutas por direitos.

3. A política dos PCRA's como inovação em *policy design*

A análise das experiências iniciais permite compreender os PCRA's como o principal instrumento de uma política pública em construção, coordenada pela Secretaria Nacional de Periferias. De acordo com a literatura de *policy design*, políticas públicas são estruturadas por meio da articulação entre objetivos, instrumentos e arranjos institucionais que orientam a ação governamental e organizam a interação entre atores (Howlett, 2011; Peters, 2018). Mas políticas públicas nem sempre são fruto de um planejamento racional, sendo com frequência uma mistura de processos de *patching*, isto é, remendar políticas existentes através da inclusão de novos instrumentos, ou de *stretching*, que é a expansão de instrumentos antigos para novos objetivos (Howlett e Mukherjee, 2014).

No caso em análise, a política se consolida progressivamente a partir de três dimensões articuladas: a formulação da política pelo Ministério das Cidades, a partir da combinação deliberada de instrumentos (*packing*), sendo a implementação de planos em territórios selecionados o principal deles; a sistematização metodológica por meio do Guia para Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática; e, em seguida, a expansão para novos territórios por meio de editais federais, através da inclusão de novos instrumentos, dentre eles a garantia de recursos para pequenas ações de urbanismo tático e as bolsas para os agentes comunitários de riscos. Esse arranjo revela estratégia de coordenação típica de políticas descentralizadas, nas quais o governo federal exerce papel indutor e normativo, ainda que a implementação concreta dependa de atores locais (Peters, 2018; Capano e Elias de Oliveira, 2025).

De maneira gráfica, temos o seguinte processo de *policy design*:

Figura 2. O processo de *policy design*

Fonte: elaborado pelas autoras a partir de Howlett e Mukherjee (2014).

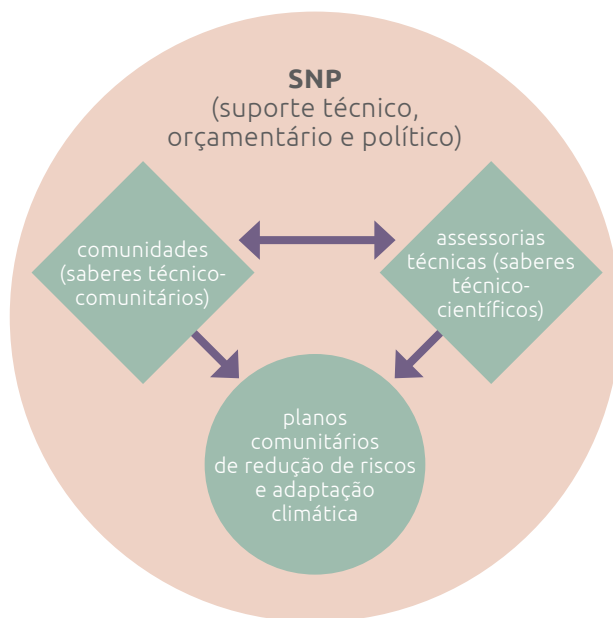
Conforme dito anteriormente, os PCRA's vêm se estruturando como um importante instrumento participativo da política federal para gestão de riscos em territórios vulneráveis no contexto intraurbano. Conforme argumentam Lascoumes e Le Galès (2007), os instrumentos de ação pública são dispositivos técnicos e sociais que estruturam relações entre Estado e sociedade, moldando comportamentos, distribuindo recursos e definindo arenas de decisão. Ao adotar o plano comunitário participativo como instrumento, a política busca se alinhar a outro modo de intervenção estatal no campo da gestão de riscos. O risco deixa de ser tratado exclusivamente como probabilidade técnica de ocorrência de eventos naturais adversos e passa a ser compreendido como resultado de processos históricos de desigualdade, precariedade urbana e disputas pelo uso do solo — perspectiva já abordada pelo próprio Marco de Sendai.

A inovação reside no fato de que o instrumento adotado retira o foco na atuação unilateral do Estado. No modelo proposto, o PCRA exige interação constante entre equipes técnicas e moradores, induzindo processo de coprodução no qual a eficácia da política depende da colaboração — e também do confronto — entre diferentes saberes.

Ao estruturar essa interação como requisito metodológico, o instrumento transforma a adaptação climática em construção coletiva e não apenas em imposição estatal. Nesse sentido, confirma-se que instrumentos não são meros meios neutros para atingir fins previamente definidos, mas dispositivos que configuram a própria dinâmica da política (Lascoumes; Le Galès, 2007).

A experiência dos 12 PCRA's indica, contudo, que o processo ultrapassa a coprodução e se aproxima do que a literatura denomina *co-design* de políticas públicas. O *co-design* implica envolver destinatários não apenas na implementação, mas na própria definição e reconfiguração do desenho da política (Blomkamp, 2018). Ele segue o princípio do *participatory design*, mas vai além da mera participação para projetos pontuais e específicos (ex: desenvolvimento de software com a inclusão de usuários como co-criadores). No *co-design* há uma colaboração ampla e contínua entre diferentes atores para a cocriação de soluções em políticas públicas, especialmente em contextos complexos como a gestão de riscos, que envolvem atores sociais e da gestão pública de diferentes níveis governamentais. Em resumo, envolve não apenas usuários finais, mas *stakeholders* diversos.

Figura 3. Instrumento co-desenhado na fase de implementação



Fonte: elaboração das autoras.

No caso dos PCRA's, ao contribuírem para ajustar metodologias, redefinir estratégias de comunicação, apontar limites institucionais e ao sugerir inovações, as comunidades participantes influenciam diretamente a modelagem do instrumento. Ao mesmo tempo, o governo federal participa, incentivando e financiando a sua criação nos territórios, e ainda propõe o envolvimento dos gestores públicos municipais e estaduais, ampliando assim a sustentabilidade das ações propostas nos Planos. Trata-se, portanto, de processo no qual formulação e implementação se entrelaçam, configurando dinâmica típica de políticas orientadas pelo *co-design* (Howlett, 2011; Blomkamp, 2018).

4. Dificuldades de implementação e novos desafios

Ao mesmo tempo que o processo de construção desta política pública federal traz importantes elementos para a adequação das estratégias de gestão de riscos ao nível local, considerando as características dos territórios e os saberes e as realidades comunitárias, a análise revela que a política opera em contextos marcados por intensas assimetrias de poder. Interesses imobiliários, disputas político-partidárias e, em alguns casos, controle territorial por grupos armados condicionam a implementação dos planos. Esses elementos foram apresentados nos relatórios finais das equipes responsáveis pelos PCRA's e ecoam a literatura nacional sobre assimetrias setoriais e subnacionais, que destacam a dificuldade de convergência entre políticas federais e demandas locais em territórios vulneráveis (Rocha Neto e Borges, 2011). Tais elementos evidenciam que a prática de coprodução atua em arenas conflituosas, nas quais o potencial emancipatório da participação convive com limites estruturais impostos pela lógica de acumulação urbana e pela fragmentação institucional.

A política dos PCRA's desloca o foco de soluções puramente infraestruturais para soluções sociotécnicas, incorporando organização comunitária, comunicação popular e urbanismo tático como dimensões legítimas da gestão de riscos; uma solução customizada aos desafios e heterogeneidades territoriais e de riscos (seja por características regionais ou morfológicas) presentes nos diversos territórios vulnerabilizados na realidade brasileira. Esse deslocamento representa inovação relevante no desenho da ação pública, ao reconhecer e validar institucionalmente que a redução de riscos depende tanto de obras físicas quanto de fortalecimento institucional e comunitário. No entanto, esse reconhecimento formal ganha efetividade plena apenas quando acompanhado de ações concretas que o validem na prática. Para a prevenção efetiva de desastres, não basta que exista um plano, a comunidade precisa estar ciente e preparada para agir de acordo com o plano. Sem a qualificação e preparação comunitária sobre os pontos de

risco, rotas de fuga e estratégias de evacuação e/ou possíveis estratégias que diminuam riscos no território, o plano continua sendo apenas um plano sem potencial de impacto para salvar vidas e resguardar infraestruturas essenciais que atendem a população local.

Outro ponto crucial para a co-construção dos PCRA é o engajamento comunitário e efetiva participação social nesse processo. Engajar a comunidade pressupõe a construção de uma confiança mútua entre a assessoria técnica e a população local. Para isso, a articulação local demanda um processo de diálogo e escuta comunitária para garantir o aspecto central da participação. Em territórios vulnerabilizados, a presença do risco e do desastre é mais um aspecto crítico com os quais os moradores precisam lidar no seu dia a dia. A falta de infraestrutura e de serviços públicos (como saneamento básico, resíduos sólidos, transporte público, segurança alimentar, acesso à educação e saúde) são preocupações diárias e recorrentes. Assim, a construção da percepção do risco ou do alinhamento sobre o risco local passa pelo reconhecimento de outras demandas presentes no território.

A sustentabilidade da política, entretanto, permanece como desafio central. A sustentabilidade e a perenidade das soluções sociotécnicas propostas pelos PCRA dependem, de maneira decisiva, da construção de arranjos de governança que envolvem o poder público municipal, responsável constitucionalmente pelo planejamento urbano e pela execução de intervenções no território. O desenho da política federal favorece o envolvimento de gestores locais, mas as experiências iniciais evidenciaram que, em contextos nos quais o PCRA não encontrou diálogo efetivo, abertura institucional ou permeabilidade nas estruturas municipais, a concretização das propostas formuladas coletivamente deve enfrentar gargalos futuros significativos. A ausência de articulação com secretarias de planejamento, habitação, obras ou defesa civil tende a limitar a incorporação das ações previstas nos instrumentos formais de gestão urbana, como planos plurianuais, leis orçamentárias e planos diretores, comprometendo a transição das propostas do plano participativo para a execução concreta.

Além disso, observa-se um desafio relevante de integração do PCRA com outras políticas setoriais que incidem sobre o território, como habitação, saneamento, mobilidade, assistência social e regularização fundiária. A fragmentação institucional e a lógica setorializada da ação pública dificultam um planejamento urbano integrado, na qual a gestão de riscos seja transversal e estruturante. Quando o PCRA não se articula com essas agendas, suas soluções tendem a permanecer circunscritas ao campo específico da redução de riscos, sem potencializar sinergias institucionais ou influenciar decisões estruturantes sobre o uso e a transformação do solo urbano, bem como a execução das medidas estruturais indicadas pelo PCRA por meio das oficinas sociotécnicas. Esse desafio evidencia que a inovação metodológica do instrumento é um elemento importante,

mas insuficiente para reconfigurar padrões históricos de descoordenação federativa e segmentação das políticas urbanas.

Assim, a continuidade dos processos após o encerramento do apoio institucional, a incorporação das propostas nos orçamentos municipais e a manutenção das instâncias participativas constituem fatores decisivos para que a política se consolide como política de Estado e não como experiência pontual. Não obstante, os resultados observados indicam que os principais efeitos dos PCRA residem na construção de capacidades locais dos habitantes daquele território e na ampliação do repertório coletivo de ação frente aos riscos climáticos.

Em síntese, o apoio à estruturação e o estímulo à construção dos PCRA representa inovação no campo da gestão de riscos ao integrar *policy design* e *co-design*. O instrumento adotado induz à coprodução, desloca o foco para soluções sociotécnicas e transforma a adaptação climática em processo coletivo. Ao mesmo tempo, revela limites estruturais que tensionam sua implementação. “Trata-se de política em processo, cujo desenho se consolida por meio da interação contínua entre Estado, universidades, movimentos sociais, assessorias técnicas independentes e comunidades, em uma espécie de “incrementalismo participativo”, configurando experiência relevante de inovação democrática na gestão urbana brasileira.

Referências

BLOMKAMP, E. The Promise of Co-Design for Public Policy. *Australian Journal of Public Administration*, v. 77, p. 729-743, 2018. DOI: [10.1111/1467-8500.12310](https://doi.org/10.1111/1467-8500.12310).

BRASIL. Ministério das Cidades. *Guia para Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática*. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/GuiaPCRA_WEB.pdf. Acesso em: 6 mar. 2026.

CAPANO, G.; ELIAS DE OLIVEIRA, V. Do policy capacities matter for federal policy design? Evidence from the implementation of three social policies in Brazil. *Public Administration and Development*, 2025. DOI: [10.1002/pad.2104](https://doi.org/10.1002/pad.2104).

HOWLETT, M. *Designing Public Policies: Principles and Instruments*. New York: Routledge, 2011.

HOWLETT, M.; MUKHERJEE, I. Policy Design and Non-Design: Towards a Spectrum of Policy Formulation Types. *Politics and Governance*, v. 2, n. 2, p. 57-71, 2014.

LASCOURMES, P.; LE GALÈS, P. Introduction: Understanding Public Policy through Its Instruments—From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation. *Governance*, v. 20, n. 1, p. 1-21, 2007.

LASCOUMES, P.; LE GALÈS, P. A ação pública abordada pelos seus instrumentos. *Revista Pós Ciências Sociais*, v. 9, n. 18, 2012. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/1331>. Acesso em: 6 mar. 2026.

NATIONAL DISASTER MANAGEMENT AUTHORITY (NDMA). *National Disaster Management Guidelines: Community-Based Disaster Risk Reduction (CBDRR)*. New Delhi: Ministry of Home Affairs, Government of India, 2024. Disponível em: https://ndma.gov.in/sites/default/files/PDF/Guidelines/CBDRR_Guidelines_Oct_2024.pdf. Acesso em: 6 mar. 2026.

PETERS, B. G. *Policy Problems and Policy Design*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2018. DOI: [10.4337/9781786431356](https://doi.org/10.4337/9781786431356).

ROCHA NETO, J. M. da; BORGES, D. F. As assimetrias entre as políticas setoriais e a política de planejamento regional no Brasil. *Revista de Administração Pública*, v. 45, n. 6, p. 1639-1654, 2011. DOI: [10.1590/S0034-76122011000600002](https://doi.org/10.1590/S0034-76122011000600002).

UNITED NATIONS. *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. New York: United Nations, 2015. Disponível em: https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframework-fordrren.pdf. Acesso em: 6 mar. 2026.

Arranjos de implementação e ativação de capacidades nas políticas de gestão de risco e desastres no Acre

Fernanda Lima-Silva

Catarina Segatto

1. Introdução

Crises associadas a eventos climáticos extremos se tornaram mais frequentes e intensas no século XXI. Esses eventos têm tensionado diferentes níveis de governo em escala global, que precisam se reorganizar e desenvolver capacidades para planejar, coordenar e executar ações de prevenção, resposta e recuperação nesse novo cenário. Nesse contexto, observa-se um crescente interesse acadêmico sobre o tema, abordando a mudança climática, seus efeitos sobre a incidência de desastres e as respostas políticas a essas crises (Lima Silva *et al.*, 2025; Segatto e Lima Silva, 2026).

No campo das políticas públicas, o debate sobre crises cresceu exponencialmente a partir do recrudescimento das emergências climáticas e da eclosão de uma das maiores crises sanitárias do século XXI, a pandemia de covid-19. Essa literatura aponta que a análise da ação governamental é crucial para compreender a magnitude e as consequências de diferentes tipos de crises (Segatto e Lima-Silva, 2026). Os estudos indicam que esse processo é afetado por fatores relacionados aos arranjos para a gestão de crises, com ênfase na legitimidade e capacidade de governança (Nohrstedt, 2022; Christensen, Lægreid, Rykkja, 2019; Christensen *et al.*, 2016), e nas capacidades para produção de políticas públicas (Capano e Toth, 2024, 2023), bem como pelos enquadramentos interpretativos mobilizados pelos atores envolvidos (Béland *et al.*, 2021; Capano, Zittoun e Profeti, 2026; Zittoun, Hassenteufel e Lebaron, 2026).

Ao incorporar explicitamente os atores políticos aos diferentes modos de interpretar e governar crises, esses estudos indicam que há possibilidades variadas de enquadramento e, consequentemente, de respostas governamentais (Capano, Zittoun e Profeti, 2026; Segatto e Lima-Silva, 2026). No entanto, ainda há poucos estudos que analisam a intersecção entre arranjos de implementação e ativação de capacidades estatais nas respostas a crises.

Em diálogo com Segatto e Lima-Silva (2026), que analisam como governos subnacionais mudam sua compreensão sobre as crises, entendendo-as como eventos previsíveis, o que afeta as capacidades estatais, este artigo busca identificar os efeitos produzidos pelos arranjos na ativação das capacidades, influenciando as respostas às crises. Assim, busca contribuir para o avanço do conhecimento sobre a inter-relação entre arranjos de implementação, capacidades estatais e a política de governar crises, como proposto por Capano, Zittoun e Profeti (2026).

Metodologicamente, adota-se uma abordagem qualitativa e histórica para analisar o município de Rio Branco, localizado na Amazônia brasileira, considerando também as capacidades, políticas e dinâmicas do governo estadual do Acre. A análise se concentra nos órgãos locais de Proteção e Defesa Civil, formalmente responsáveis pela gestão dos riscos de inundação. Trata-se de um estudo de caso particularmente relevante, pois envolve governos subnacionais dotados de escassos recursos orçamentários, expostos a inundações recorrentes e a elevadas vulnerabilidades socioambientais, que historicamente não se preparavam para lidar com crises, mas que atualmente se tornaram referências nacionais. A pesquisa triangula dados provenientes de documentos oficiais, literatura acadêmica e entrevistas semiestruturadas.

O texto está estruturado em três seções, além desta Introdução e das Considerações Finais. Na primeira seção, discutimos a literatura que busca compreender a relação entre capacidade estatal, arranjos de implementação e respostas governamentais a

crises. Na segunda seção, apresentamos a metodologia do estudo. Na terceira, apresentamos nossos resultados, mostrando que a estruturação de arranjos de implementação, em resposta ao aumento de eventos extremos e a mudanças locais no entendimento deles, afetou a gestão de riscos e desastres em Rio Branco, construindo capacidade e a ativando, oferecendo centralidade aos instrumentos informacionais no processo de ativação e promovendo a interdependência entre níveis de governo, o que, neste caso, produziu uma certa convergência ao longo do tempo.

2. Crises, capacidades e arranjos

Crises e desastres são conceitos que assumiram centralidade no debate público e acadêmico recente e que, embora surjam de “mundos” diferentes, se encontram cada vez mais conectados (Lima Silva *et al.*, 2025; Boin, Lodge, 2019). Ambos os termos estão associados à natureza súbita dos eventos e à magnitude dos danos sociais e econômicos que provocam, podendo, muitas vezes, ser empregados de forma intercambiável (Al-Dahash *et al.*, 2016).

Diante do inegável aumento da frequência e intensidade de crises variadas no século XXI, o que leva alguns autores a argumentarem que vivemos em uma época de *policrises* (Zaki *et al.*, 2024), há um crescente interesse acadêmico sobre crises e desastres, abordando a mudança climática, seus efeitos sobre a incidência de desastres e as respostas políticas a essas crises (Lima Silva *et al.*, 2025).

Durante crises, os formuladores de políticas são compelidos a tomar decisões “rápidas” em contextos marcados pela urgência, incerteza e ameaças, visando minimizar as consequências e possíveis danos resultantes desses eventos (Capano, Zittoun, Profeti, 2026; Capano e Toth, 2023, 2024; Kapucu e Guarayev, 2011). A ação governamental, portanto, mostra-se crucial para orientar a prevenção, a preparação e a resposta a esses eventos, e sua análise é fundamental para compreender as consequências de diferentes tipos de crises, bem como seu potencial para promover mudanças em políticas públicas.

A literatura indica que a gestão de crises é afetada por distintos fatores relacionados à trajetória e ao legado das políticas públicas (Bali *et al.*, 2022; Hick e Murphy, 2021), à capacidade e legitimidade de governança (Nohrstedt, 2022; Lægreid e Rykkja, 2019; Christensen *et al.*, 2016), e às capacidades para produção de políticas públicas nesse campo (Lima Silva *et al.*, 2025; Capano e Toth, 2024, 2023).

Além disso, a crise é construída a partir de enquadramentos interpretativos que refletem valores, percepções e interesses dos atores envolvidos (Capano, Zittoun e Profeti, 2026; Zittoun, Hassenteufel e Lebaron, 2026). Ao incorporar os atores políticos

aos diferentes modos de interpretar e governar crises, esses estudos indicam que há possibilidades variadas de enquadramento e, consequentemente, de respostas governamentais, incluindo a configuração de arranjos de implementação e a ativação de capacidades estatais (Capano, Zittoun e Profeti, 2026; Segatto e Lima-Silva, 2026). Nessa linha, Capano, Zittoun e Profeti (2026) argumentam que é necessário compreender as políticas variadas de governar crises, que podem levar governos a adotarem políticas de “governar durante crises”, “governar a crise” e “governar pela crise”, que diferem em termos de enquadramento da crise, das ações adotadas para responder a ela e das mudanças por elas engendradas.

Apesar dos avanços proporcionados para o entendimento da gestão de crises, há espaço para o aprofundamento da compreensão de como os arranjos de implementação se relacionam com as capacidades, ativando-as na produção de políticas de gestão de risco e desastres.

A literatura sobre capacidade estatal vem adquirindo centralidade em análises contemporâneas sobre a efetividade do Estado e de suas políticas públicas (Aguilar, Lima, 2019; Cingolani, 2013). No entanto, essa literatura é desafiada pela multidimensionalidade com que o conceito de capacidade estatal vem sendo compreendido e operacionalizado, bem como pelos riscos de explicações tautológicas e de considerar a capacidade como condição suficiente para o desempenho do Estado (Lindvall e Teorell, 2016; Cingolani, 2013; Kocher, 2010). Diante disso e visando auxiliar a compreensão de capacidades estatais em ação em processo de produção de políticas públicas, Pires e Gomide (2024) propõem a abordagem dos arranjos de implementação, compreendidos como atores, instrumentos e interações que moldam a implementação das políticas públicas e que ativam as capacidades estatais para a produção de políticas públicas, envolvendo suas dimensões técnico-administrativa e relacional (Pires e Gomide, 2024).

Os debates sobre arranjos de implementação e capacidade estatal têm sido pouco mobilizados conjuntamente para compreender políticas e ações de gestão de risco e desastres (da Silva, 2025). Nesses estudos, conceitos correlatos, como capacidade institucional, organizacional e estatal, são frequentemente empregados de forma ambígua e pouco definida (Oda *et al.*, 2025), além de desconectados da análise dos arranjos de implementação nos quais se inserem, embora exista consenso de que as capacidades nos municípios são distribuídas de forma bastante heterogênea e que a maioria dos municípios mantém baixos níveis de desempenho institucional ao longo dos anos, podendo potencializar desigualdades e vulnerabilidades já existentes (Marchezini *et al.*, 2025; Londe *et al.*, 2023). Este capítulo visa contribuir para esse debate ao explorar a intersecção entre arranjos de implementação, capacidades estatais e a política de governar crises.

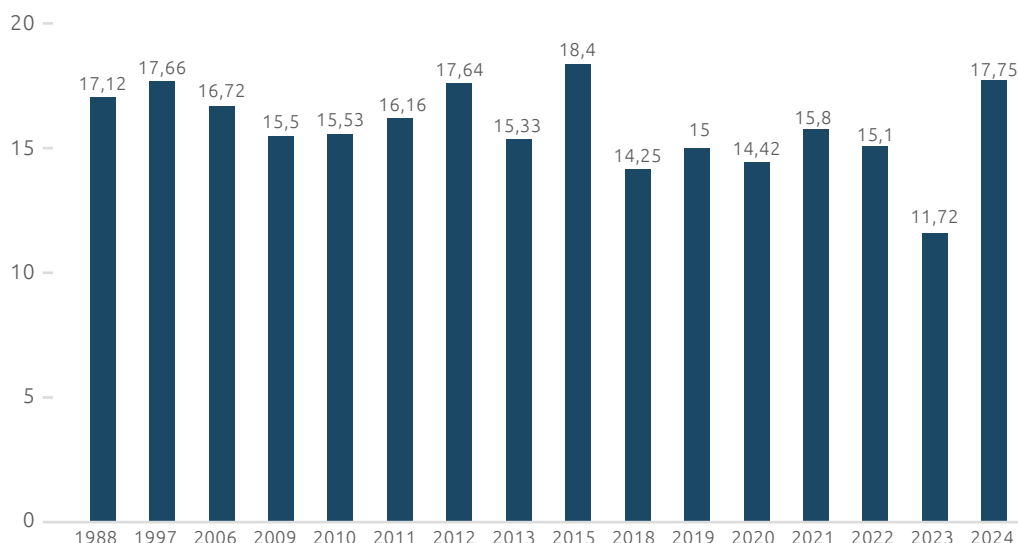
3. Metodologia

Este artigo realiza uma análise qualitativa e histórica da trajetória da gestão de riscos de desastres socioambientais em um município brasileiro. O Brasil constitui um caso particularmente relevante para este tipo de análise, dado que a maior parte de suas cidades foi afetada por desastres socioambientais desde 1991 (Marchezini *et al.*, 2025). Além disso, embora o país possua uma Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), instituída pela Lei Federal nº 12.608/2012, que define as responsabilidades dos diferentes entes governamentais, sua implementação é marcada por fragilidade na execução e baixa coordenação federal (Londe *et al.*, 2023; Segatto, Lima Silva, Silva, 2023).

Atualmente, poucos municípios brasileiros adotam os instrumentos legais e de planejamento previstos no marco nacional, como o mapeamento e monitoramento de áreas de risco (Marchezini *et al.*, 2025; Londe *et al.*, 2023). Como resultado, essa política permanece amplamente não padronizada entre os municípios brasileiros, com a maioria carecendo de recursos, infraestrutura e equipamentos para institucionalizar de forma efetiva as ações de defesa civil (Marchezini *et al.*, 2025; Londe *et al.*, 2023). Ademais, tanto no nível nacional quanto no subnacional, as políticas tendem a priorizar a preparação e a resposta a desastres, relegando a prevenção e a mitigação a um papel secundário (Entrevistados 4 e 12).

Para compreender a gestão de riscos e desastres do município de Rio Branco, capital estadual, o estado do Acre também foi analisado, já que há uma interdependência entre os dois níveis que afeta a ação municipal nesta área (Segatto e Lima Silva, 2026). O Acre apresenta uma economia modesta, ocupando as últimas posições no *ranking* nacional de renda domiciliar nominal mensal e de receita bruta total, e possui população reduzida, estimada em 884.372 habitantes em 2025 (IBGE, 2025). Eventos climáticos extremos têm se tornado mais frequentes e intensos no estado nos últimos anos (Silva *et al.*, 2023).

Rio Branco também constitui um caso crítico entre os governos subnacionais brasileiros no que se refere aos impactos de eventos climáticos extremos. Embora inundações fossem comuns na capital acreana, tornaram-se mais frequentes e intensas nos últimos vinte anos, como indicado na Figura 1.

Figura 1. Maiores inundações (cota máxima atingida pelo rio Acre) em Rio Branco

Fonte: COMDEC-Rio Branco e Mesquita (2015, p. 57).

No entanto, a despeito de restrições orçamentárias e de recursos humanos, o município de Rio Branco e o estado do Acre desenvolveram, de forma gradual e constante, trajetórias consistentes na gestão de riscos de inundação, sendo atualmente reconhecidos como referências nacionais na área (Entrevistados 2, 9; Segatto, Lima-Silva, 2026). Trata-se, portanto, de casos críticos, definidos como tendo uma importância estratégica em relação ao problema de pesquisa (Flyvbjerg, 2006). Dado o cenário de heterogeneidades de capacidades estatais entre municípios e estados brasileiros, os casos analisados se configuram como casos “menos prováveis”, cuja análise permite melhor compreender a articulação da política de governar crises com o desenvolvimento de arranjos de implementação e de construção ou ativação de capacidades.

A análise do caso baseia-se na triangulação de documentos oficiais — incluindo legislações nacionais, estaduais e municipais relevantes —, revisão da literatura acadêmica e entrevistas semiestruturadas com gestores dos níveis federal, estadual e municipal, bem como outros atores-chave. A seleção dos entrevistados foi orientada por sua experiência profissional e posição nos governos, complementada pela estratégia de amostragem em bola de neve para identificar novos respondentes. Ao todo, foram realizadas quinze entrevistas entre 2024 e 2025, tanto presencialmente quanto por meio de plataformas on-line, com duração média de 1 hora e 30 minutos. As entrevistas foram

integralmente transcritas e codificadas com categorias derivadas da revisão de literatura. Para preservar a confidencialidade, não são divulgadas informações detalhadas sobre os entrevistados. O Quadro 1 apresenta informações sumárias sobre os respondentes.

Quadro 1. Resumo das entrevistas

CARGO	NÍVEL DE GOVERNO	NÚMERO DE ENTREVISTAS
Políticos e burocratas de alto escalão	Nacional	3
	Estadual	3
	Municipal	2
Burocratas de médio escalão	Nacional	2
	Estadual	2
	Municipal	1
Especialistas		2
TOTAL		15

Fonte: elaboração própria.

A interpretação dos dados foi realizada por meio de uma estratégia de codificação dedutiva, a qual consiste na criação prévia de códigos baseados na literatura antes da análise empírica e na subsequente aplicação desses códigos ao material coletado (Bingham e Witkowsky, 2022). Utilizamos códigos referentes a: (1) enquadramento da crise, (2) capacidade estatal para política pública e (3) arranjos de implementação — atores, instrumentos e interações. Em seguida, procedemos à triangulação desses códigos com os dados obtidos a partir de documentos e da revisão de literatura, com o objetivo de reconstruir a trajetória da política de proteção e defesa civil em Rio Branco e no Acre.

4. Gestão de risco de desastres em Rio Branco (Acre)

Rio Branco é uma cidade pequena para os parâmetros brasileiros, mas concentra quase metade da população estadual: 364.756 habitantes em 2022 (IBGE, 2025). O município é majoritariamente plano e é atravessado pelo rio Acre, cujas margens abrigam diversos bairros, em sua maioria compostos por populações de baixa e média renda,

residentes em moradias autoconstruídas e carentes de titulação legal. Essas condições, associadas a mudanças no uso do rio e ao aumento de eventos climáticos extremos, contribuem para a recorrência de inundações em vários distritos da cidade, em grande parte resultantes da elevação gradual do nível das águas do rio Acre e de seu lento retorno ao leito principal.

Historicamente, a ação dos governos municipais e do governo estadual esteve centrada na resposta a situações de calamidade pública, havendo poucos avanços no desenvolvimento de institucionalidades e capacidades estatais para produção de políticas na área de gestão de riscos de inundação (Almeida Neto, 2015; Mesquita, 2015; Almeida Neto; Heller, 2016). Como muitas outras cidades brasileiras, exercia uma política de governar durante a crise (*governing during the crisis*), pautada pela visão de crises como eventos imprevisíveis e pela adoção de respostas políticas reativas e extraordinárias, que não geravam intervenções ou mudanças significativas (Capano, Zittoun, Profeti, 2026).

Entre a fundação da cidade, em 1882, e o ano de 1970, não houve ações públicas significativas nessa área (Almeida Neto e Heller, 2016). Posteriormente, com o aumento do número de residentes em situação de risco, surgiram os primeiros esforços de formalização dessa política pública. Em 1983, foi criada a Comissão Municipal de Defesa Civil, responsável pela coordenação das ações em situações de emergência, cujos regulamentos internos foram aprovados em 1984. Em 2005, o Decreto nº 5.376 instituiu a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (COMDEC).

Já no estado do Acre, o sistema de Defesa Civil é viabilizado pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC/AC). Segundo entrevistados, esse órgão esteve historicamente vinculado ao Corpo de Bombeiros Militar do estado; somente com o Decreto nº 11.642/2025 ele foi desvinculado dessa estrutura e alçado à condição de Secretaria Extraordinária, vinculada ao gabinete do vice-governador. Para Santos (2006), diante da ausência de estrutura organizacional, técnica e operacional nos municípios do Acre, a coordenação estadual assumiu diretamente as responsabilidades pela resposta a desastres, bem como pela organização de dados hidrológicos históricos e pelo monitoramento dos níveis dos rios e dos volumes de precipitação, passando a desempenhar um papel menos destacado na coordenação regional. No entanto, para o autor, a própria CEDEC/AC também enfrenta problemas de capacidade técnica, administrativa e de infraestrutura, decorrentes da insuficiência de pessoal e da inadequação da infraestrutura disponível, o que compromete o desempenho de suas atribuições na gestão de riscos e de crises.

Assim, até a década de 2000, a COMDEC e a CEDEC/AC não estavam preparadas institucionalmente para produzir a política de gestão de risco de desastres e cumprir suas atribuições formais. Isso ocorria devido a uma estrutura organizacional ineficiente,

à escassez de recursos humanos, a deficiências orçamentárias e financeiras, bem como à baixa legitimidade e ao desconhecimento, por parte de atores externos, da área de defesa civil (Santos, 2006). O quadro de pessoal era reduzido, as ações de prevenção e mitigação de inundações não integravam a agenda municipal ou estadual, e as iniciativas de preparação e resposta eram pouco estruturadas e mal executadas.

Essa trajetória, contudo, modificou-se nos dois governos subnacionais a partir dos anos 2000. Atualmente, Rio Branco conta com a mais preparada e estruturada defesa civil do Acre (Entrevistados 1, 5, 6, 10, 13), sendo reconhecida nacionalmente por seus processos e práticas de acolhimento durante crises, incluindo a provisão de abrigos temporários e a inovação na oferta de alimentação e de serviços públicos essenciais, como saúde, educação e assistência social, beneficiando anualmente milhares de cidadãos (Entrevistados 9, 13 e 14; Mesquita, 2015; ICM¹). A efetividade da atuação desses governos subnacionais na gestão de risco de desastres pode ser observada também no baixo número de óbitos e de ferimentos mais graves registrados nos últimos anos durante eventos de enchentes (Mesquita, 2015).

A mudança na trajetória originou uma nova atuação nos dois níveis de governo, de governar a crise (*governing the crisis*), que reconhece a crise como um problema específico e gerenciável que requer intervenções específicas e uma orientação proativa envolvendo coordenação, planejamento e a busca de estabilidade política e institucional (Segatto, Lima-Silva, 2026; Capano, Zittoun, Profeti, 2026).

4.1. Transformações na política de governar crises

O enquadramento das inundações se transformou na cidade e no estado, de forma gradual, após a ocorrência de grandes e recorrentes crises. O município de Rio Branco enfrentou as maiores cheias de sua história recente no início do século XXI, respectivamente, em 2006, 2012 e 2015. Essas inundações históricas recentes provocaram danos significativos à infraestrutura urbana e resultaram na perda de bens materiais, incluindo moradias e mobiliário.

Inundações são parte da história e do cotidiano do Acre, e sua população e governos desenvolveram, ao longo do tempo, estratégias e conhecimentos para lidar com elas, compreendidas como um elemento imprevisível, mas frequente naquela sociedade. No

1 Rio Branco está inserido entre os municípios na faixa A (Alta) do Indicador de Capacidade Municipal em Proteção e Defesa Civil (ICM): <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/icm>.

entanto, o aumento da frequência e da intensidade de sua ocorrência evidenciou fragilidades nos processos de preparação e de resposta a eventos extremos. A ausência de dados e informações precisas sobre a dinâmica e a evolução dos fluxos hídricos ampliou a incerteza, afetando os processos decisórios e condicionando as respostas ao fenômeno (de Almeida Neto, 2015).

Esse contexto implicou transformações na forma como atores políticos e burocratas passaram a definir e compreender as crises, incorporando dimensões sociais, ambientais e de risco (Segatto e Lima-Silva, 2026). Consolidou-se uma mudança na forma como os políticos enquadram a gestão de risco de desastres no estado: de algo pontual e inesperado, as inundações se transformaram em um fenômeno recorrente. A extensão da população afetada e dos danos provocados variava, mas os formuladores de políticas aprenderam que os eventos climáticos extremos haviam se tornado rotineiros e, portanto, uma prioridade na agenda política (Entrevistado 9). Prefeitos eleitos de grupos políticos opostos, em certas ocasiões, até tentaram reverter essa priorização; contudo, diante dos desastres, rapidamente compreenderam tanto a relevância política quanto os desafios operacionais de se preparar e responder a esses eventos extremos (Entrevistados 6 e 7).

Esse novo enquadramento das inundações também derivou de mudanças na Defesa Civil. Desde 2007, os profissionais da COMDEC iniciaram um processo ativo e permanente de convencimento dos atores políticos, instando-os continuamente a priorizar a gestão de riscos (Entrevistado 7). Gradualmente, a COMDEC conquistou maior autonomia e a confiança dos políticos, que passaram a se engajar mais intensamente nos processos de gestão do risco de enchentes, como se “fosse uma guerra” (Entrevistado 9).

É importante apontar que a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil também resultou de um processo de mudança na forma como atores políticos e da burocracia enquadram as crises, influenciando esse processo nos governos subnacionais. Assim, a política de governar as crises migrou de uma política de governar durante as crises, demandando respostas emergenciais após a sua ocorrência e se estruturando a partir de estratégias vinculadas a órgãos de natureza militar no Brasil, para uma política de governar a crise, sendo a crise entendida como uma ameaça crescente e persistente que requer intervenções e políticas para prevenir consequências sistêmicas de longo prazo (Segatto e Lima-Silva, 2026).

4.2. Capacidades estatais para políticas públicas

Os órgãos de proteção e defesa civil em Rio Branco e no Acre, até recentemente, não possuíam autonomia administrativa e financeira, além de contarem com recursos humanos e orçamentários bastante limitados. Trata-se, portanto, de um órgão destituído de recursos humanos, administrativos e financeiros necessários para implementar, de forma isolada, a política de gestão do risco de inundações.

A COMDEC, por exemplo, não dispunha de embarcações para resgates e contava com apenas 17 funcionários permanentes, dos quais apenas um era servidor público, não especializado em gestão de riscos, e cinco eram bombeiros em 2025 (Entrevistado 9).

É precisamente a tensão entre a missão ambiciosa do papel de liderança dos órgãos de proteção e defesa civil nos arranjos governamentais e os escassos recursos disponíveis que levaram a COMDEC a “pensar fora da caixa”, buscar maior autonomia e trabalhar em estreita cooperação com outras secretarias (Entrevistado 9). Por exemplo, a capacidade analítica foi aprimorada gradualmente e como resultado de demandas recorrentes da COMDEC por melhorias na disponibilização e uso de dados sobre o território e os desastres socioambientais. A coordenação, por exemplo, tinha dificuldade para desenvolver seu trabalho sem uma base cartográfica atualizada das áreas de risco, carecendo de recursos financeiros, tecnologias e profissionais especializados para produzir tais instrumentos.

Quando a prefeitura iniciou um levantamento para fins de tributação imobiliária urbana e apresentou o projeto em uma reunião intersetorial, um representante da Defesa Civil “perguntou se poderiam realizar uma simulação da área de inundação com base nas curvas de nível, e então surgiu o modelo digital de Rio Branco” (Entrevistado 7). Essa demanda foi atendida e a COMDEC atualmente conta com um modelo digital que quantifica e localiza o número estimado de domicílios alagados a cada aumento de 10 centímetros no nível do rio, logrando prever os bairros da cidade que potencialmente serão inundados em diferentes cenários e orientar as respostas governamentais.

Além disso, para embasar as ações de planejamento e preparação para os desastres, a COMDEC passou a utilizar dados hidrológicos e meteorológicos fornecidos pela sala de situação municipal, coordenada pelo gabinete do prefeito, e pela sala de situação e monitoramento ambiental (Sisma) do governo estadual (Entrevistados 6 e 9). Esses dados são utilizados para informar o nível esperado do rio em momentos de evento climático extremo e, conseqüentemente, orientar a tomada de ação em linha com o Plano de Contingência.

É interessante observar que a sala de situação estadual deriva de esforços federais

de coordenação na área ambiental, os quais, indiretamente, fortaleceram a capacidade analítica e a gestão local do risco de desastres socioambientais (Segatto, Lima-Silva, Silva, 2023; Entrevistados 8 e 11). A Sisma, ligada à Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Acre (SEMA/AC), é responsável pela identificação de eventos potencialmente críticos, realizando o monitoramento diário das condições meteorológicas, climáticas e dos níveis dos rios durante o período chuvoso. Em 2013, o estado do Acre aderiu ao Progestão, um programa federal que permitiu a criação da sala de situação por meio da aquisição de novos equipamentos e o aprimoramento da infraestrutura material, incluindo computadores e monitores, bem como a constituição de uma equipe técnica capacitada para compreender e utilizar bases de dados e mapas de acesso aberto produzidos por diferentes órgãos do governo federal, não apenas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Essa equipe desenvolveu competências técnicas para empregar tecnologias e múltiplos dados hidrometeorológicos no monitoramento local do risco de inundações, subsidiando o planejamento e os processos decisórios relacionados a ações preventivas e de resposta a eventos de cheia.

Em termos de capacidade político-relacional, a execução da política de gestão do risco de inundações somente foi viabilizada por meio da crescente articulação e coordenação das ações de diferentes órgãos setoriais. As respostas às inundações envolvem a coordenação, por parte da COMDEC e da CEDEC/AC, de profissionais atuando em distintas frentes. Nas situações de crise, há um grupo de trabalhadores, geralmente provenientes da segurança pública, como bombeiros, soldados do Exército e policiais, que atua nas ruas realizando o resgate das pessoas cujas residências foram alagadas. Simultaneamente, outros profissionais se dedicam à preparação e ao acolhimento da população temporariamente desalojada em abrigos públicos, em um processo que mobiliza diversos profissionais e secretarias para assegurar condições adequadas de estadia a essas populações, incluindo alimentação, assistência médica e odontológica, serviços de assistência social, entre outros (Entrevistado 7).

Além disso, a COMDEC desenvolveu, de forma gradual, habilidades políticas, consolidando-se como um ator legítimo, tanto para os cidadãos quanto para os políticos, na coordenação da política de gestão do risco de inundações. Esse órgão é reconhecido como detentor de técnicas diferenciadas e de “um vasto conhecimento, muitos estudos e expertise nessa área de fornecimento de respostas imediatas” (Entrevistado 6).

Por fim, nota-se que a gestão do risco de inundações em Rio Branco está excessivamente concentrada na preparação e na resposta, especialmente na organização da evacuação temporária de cidadãos cujas residências foram alagadas e sua realocação em abrigos (Entrevistados 6 e 9). Essa ênfase pode ser parcialmente compreendida pelo reconhecimento de que a cidade possui uma parte significativa de seu território

em áreas de alto risco de inundações recorrentes, o que exige preparação. Estratégias de prevenção e mitigação são reconhecidas como relevantes, mas são pouco frequentes nesse arranjo de política pública. Quando existem, geralmente se referem à remoção definitiva da população residente em áreas de risco para novos e distantes conjuntos habitacionais, os quais podem ser conduzidos por diferentes secretarias, como habitação e meio ambiente, mas sempre em estreita interação com os órgãos de defesa civil (Almeida Neto e Heller, 2016; Mesquita, 2015; Entrevistado 6).

4.3. Arranjos de implementação

A partir da inundação de 2006, diante das ações governamentais vistas como insuficientes para responder à crise e das inúmeras críticas direcionadas aos atores políticos, no nível municipal foi tomada a decisão de indicar bombeiros experientes como coordenadores da COMDEC, o que foi percebido como um ponto de inflexão inaugural dessa transformação (Entrevistados 7 e 9). Desde 2007, todos os coordenadores da COMDEC provêm do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Acre, cuja missão está primordialmente associada à prevenção e combate a incêndios urbanos e florestais, bem como ao atendimento de emergências decorrentes de inundações, deslizamentos ou outras catástrofes. Esses coordenadores, assim como parte da equipe que eles montaram, tinham reduzida rotatividade, permanecendo por vários anos nos cargos. Assim, os profissionais que passaram a integrar a COMDEC trouxeram consigo uma articulação implícita com a CEDEC/AC e o Corpo de Bombeiros do estado, um estilo de formulação de políticas hierarquizado e militarizado, bem como uma “cultura de prevenção, de resgate e de atendimento” (Entrevistados 7 e 9).

Os bombeiros atuam rotineiramente com base no princípio do postulado máximo, que se refere a um cenário hipotético de desastre, frequentemente utilizado em análises de segurança e risco, com o objetivo de assegurar a capacidade de resposta e a possibilidade de recuperação mesmo diante de eventos extremamente severos, ainda que improváveis.

Consequentemente, a partir de 2007, a COMDEC passou a coordenar, anualmente, a elaboração e a execução dos Planos de Contingência, que contemplam diversos cenários possíveis de inundação, de acordo com o nível estimado do rio, bem como seus possíveis efeitos e as ações governamentais previstas. Esse instrumento de planejamento para a resposta a crises, pouco a pouco, adquiriu relevância crescente como ferramenta de planejamento e coordenação no âmbito municipal. Ao invés de restringir a decisão política aos prefeitos e secretários, ela passa a ser crescentemente delegada a atores técnicos, que assumem a responsabilidade pela escolha e seus resultados (Baekkeskov e

Rubin, 2017).

Nesse processo, o coordenador da Defesa Civil assume papel central no arranjo governamental para gestão de crises, ganhando proeminência na preparação, planejamento e execução das respostas a esses eventos, função que passa a desempenhar com base em experiências prévias e em documentos previamente consensuados de planejamento.

A coordenação da elaboração e execução do Plano de Contingência é realizada pela Defesa Civil municipal e conta com elevado respaldo de atores políticos. Sua implementação está inserida em um arranjo de implementação que conta com a participação de diferentes secretarias municipais, associadas a áreas como meio ambiente, educação, saúde e assistência social. Todos os anos, meses antes da ocorrência de enchentes ou incêndios, a COMDEC divulga seu plano de preparação e solicita recursos a diversas secretarias municipais.

A atual gestão do risco de inundações na cidade ainda se baseia no uso dos Planos de Contingência, mas incorporou outros instrumentos e mecanismos, como um comitê de emergência, um espaço decisório criado de forma *ad hoc* para responder a crises de diferentes naturezas. Essa sala é igualmente coordenada pela defesa civil municipal, em associação com o prefeito, e mobiliza atores políticos e burocráticos de níveis municipal e estadual provenientes de diferentes secretarias e órgãos, como assistência social, educação, meio ambiente, saúde, segurança pública, Corpo de Bombeiros, polícia e infraestrutura. Profissionais do Ministério Público também participam frequentemente desses espaços.

No entanto, o arranjo de implementação da gestão de risco e desastres não pode ser compreendido olhando-se apenas para o nível municipal. De um lado, o governo federal afeta esse arranjo por meio do compartilhamento de informações, como os dados produzidos pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), e pelo estímulo, ainda que indireto, para o fortalecimento de capacidades técnico-administrativas nesta área. No Acre, a Unidade de Monitoramento Hidrometeorológico (Sala de Situação), estrutura executiva vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA/AC), foi criada com aportes do Programa Nacional de Consolidação do Pacto pela Gestão das Águas (Progestão), o que contribui para alavancar capacidades estatais para políticas de gestão de risco, como será explorado adiante.

De outro lado, embora exista certa tensão entre os órgãos de proteção e defesa civil no Acre e em Rio Branco, dado que as atribuições de ambos, por vezes, se encontram sobrepostas, é inegável que esses níveis de governo cooperam a partir da interação entre atores e instrumentos. Representantes de órgãos estaduais participam dos encontros do comitê de emergência municipal. A SEMA/AC produz, diariamente, dois

instrumentos de compartilhamento de dados sobre riscos — o Boletim Meteorológico e o Monitoramento Hidrometeorológico —, que são compartilhados cotidianamente com atores estratégicos, incluindo órgãos estaduais e municipais de proteção e defesa civil, secretarias estaduais e municipais de meio ambiente, outros órgãos governamentais, parceiros locais e o público interessado, mediante cadastro.

Segundo vários entrevistados, esses dados são igualmente centrais para orientar a tomada de decisão no âmbito do comitê gestor da sala de crise estadual, instância que reúne diferentes secretarias estaduais para deliberar sobre o planejamento e a execução das respostas às crises. A sala de situação é composta por técnicos especializados e mantém parcerias com instituições locais, como a Universidade Federal do Acre, bem como com órgãos nacionais, entre os quais se destacam o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (Mesquita, 2015).

Como se nota, o arranjo de implementação das políticas de gestão de risco em Rio Branco e no Acre confere papel proeminente aos órgãos de defesa civil, coordenando a governança da gestão de crises de forma horizontal (com outras secretarias) e vertical (com outros níveis de governo), além de se articularem com outros atores sociais, como universidades. No entanto, devido à visão militar e hierárquica sobre catástrofes e emergências, a política de gestão do risco de enchentes em Rio Branco possui um caráter centralizado e excessivamente governamental (Entrevistados 4 e 5). Suas decisões de planejamento e implementação são, em geral, “de cima para baixo”, sem a participação da população em situação de risco — justamente os principais afetados pelo problema (Almeida Neto e Heller, 2016). A ausência de participação cidadã é claramente visível na inexistência de Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs) estruturados, como recomendado há anos pelas diretrizes nacionais. A estruturação desses núcleos é um processo que demanda tempo e, “diante do grande número de atividades da COMDEC, às vezes falta melhor planejamento, além de tempo e pessoal, para conseguir formar esses grupos” (Entrevistado 9).

5. Considerações finais

A análise do caso de Rio Branco mostra que as mudanças ocorridas no governo estadual do Acre (Segatto e Lima-Silva, 2026), em que os atores políticos e burocratas, ao mudarem o enquadramento das crises, fortaleceram e ativaram as capacidades ao longo do tempo, também ocorreram em Rio Branco. Isso mostra que a interdependência entre diferentes níveis de governo produziu resultados convergentes nesse caso.

Os resultados também apontam que o fortalecimento e a ativação de capacidades técnico-analíticas e político-relacionais nos momentos de crise foram viabilizados pela estruturação de arranjos de implementação que conectavam diferentes níveis de governo e setores e se ancoravam na adoção de instrumentos específicos, especialmente aqueles relacionados à produção e ao monitoramento de dados.

O estudo contribui com a literatura ao mostrar, em primeiro lugar, a importância de análises de capacidades estatais subnacionais que considerem dinâmicas organizacionais e individuais, como mostram os debates sobre capacidades estatais para políticas públicas e arranjos de implementação mobilizados neste estudo. Em governos subnacionais com escassos recursos financeiros, como os casos analisados, a ativação das capacidades estatais pode resultar de aprimoramentos na cooperação e articulação entre burocracias e organizações existentes em diferentes setores, e não exclusivamente da ampliação de burocracias profissionais e setorializadas. Em segundo, aponta para a relevância de determinados instrumentos nas respostas às crises, particularmente relacionados à produção de dados, monitoramento, sistemas de alerta, boletins informativos e canais de comunicação com a população. Por fim, destaca a centralidade da interdependência entre diferentes níveis de governo em momentos de crise, mostrando a limitação de análises que isolam as jurisdições.

Referências

AGUIAR, R. B. de; LIMA, L. L. Capacidade estatal: definições, dimensões e mensuração. BIB - *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, n. 89, p. 1–28, 2019. Disponível em: <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/475>. Acesso em: 22 mar. 2026.

AL-DAHASH, H.; THAYAPARAN, M.; KULATUNGA, U. Understanding the terminologies: Disaster, crisis and emergency. In: *Proceedings of the Association of Researchers in Construction Management (ARCOM) Conference*. Manchester, United Kingdom, 2016. p. 1191–1200.

ALMEIDA NETO, J.; HELLER, L. Which is riskier: life on the floodplain or in housing imposed from above? The case of flood-prone areas in Rio Branco, Acre, Brazil. *Environment & Urbanization*, v. 28, n. 1, p. 169–182, 2016. DOI: [10.1177/0956247815613679](https://doi.org/10.1177/0956247815613679).

BAEKESKOV, E.; RUBIN, O. Information dilemmas and blame-avoidance strategies: From secrecy to lightning rods in Chinese health crises. *Governance*, v. 30, n. 3, p. 425–443, 2017. DOI: [10.1111/gove.12227](https://doi.org/10.1111/gove.12227).

BALI, A. S.; HE, A. J.; RAMESH, M. Health policy and COVID-19: Path dependency and trajectory. *Policy and Society*, v. 41, n. 1, p. 83–95, 2022. DOI: [10.1093/polsoc/puab014](https://doi.org/10.1093/polsoc/puab014).

BINGHAM, A. J.; WITKOWSKY, P. Abordagens dedutivas e indutivas para análise de dados qualitativos. In: VANOVER, C.; MIHAS, P.; SALDAÑA, J. (org.). *Analizando e interpretando dados qualitativos: após a entrevista*. Sage, 2022.

CAPANO, G.; TOTH, F. Thinking outside the box, improvisation, and fast learning: Designing policy robustness to deal with what cannot be foreseen. *Public Administration*, v. 101, n. 1, p. 90–105, 2023. DOI: [10.1111/padm.12830](https://doi.org/10.1111/padm.12830).

CAPANO, G.; TOTH, F. Controversial issues in crisis management: Bridging public policy and crisis management to better understand and address crises. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, p. 1–22, 2024. DOI: [10.1002/rhc3.12304](https://doi.org/10.1002/rhc3.12304).

CAPANO, G.; ZITTOUN, P.; PROFETI, S. The politics of governing crises: Three types of policymaking under uncertainty, urgency, and threat. *Policy and Society*, v. 45, n. 1, p. 1–13, 2026. DOI: [10.1093/polsoc/puaf044](https://doi.org/10.1093/polsoc/puaf044).

CHRISTENSEN, T.; LÆGREID, P.; RYKKJA, L. H. Organizing for crisis management: Building governance capacity and legitimacy. *Public Administration Review*, v. 76, n. 6, p. 887–897, 2016. DOI: [10.1111/puar.12558](https://doi.org/10.1111/puar.12558).

CHRISTENSEN, T.; LÆGREID, P.; RYKKJA, L. H. Organizing for societal security and crisis management: Governance capacity and legitimacy. In: LÆGREID, P.; RYKKJA, L. H. (ed.). *Societal Security and Crisis Management: New Security Challenges*. Cham: Palgrave Macmillan, 2019. p. 1–22. DOI: [10.1007/978-3-319-92303-1_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-92303-1_1).

CINGOLANI, L. *The state of State capacity: a review of concepts, evidence and measures*. Working Paper, n. 53. Maastricht: UNU-MERIT, 2013.

DA SILVA, A. H. “Missão: imprevisto”: governança, capacidades estatais e desempenho municipal na gestão de risco e desastres no Brasil. 2025. 263 f. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2025.

DE ALMEIDA NETO, D. J. *A dinâmica das águas e das gentes: história, políticas públicas e percepção de riscos no Acre*. 2015. 257 f. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

FLYVBJERG, B. Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, v. 12, n. 2, p. 219–245, 2006. DOI: [10.1177/1077800405284363](https://doi.org/10.1177/1077800405284363).

IBGE. Acre. *Cidades e Estados*, [s. d.]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ac.html>. Acesso em: 6 jul. 2026.

HICK, R.; MURPHY, M. P. Common shock, different paths? Comparing social policy responses to COVID-19 in the UK and Ireland. *Social Policy & Administration*, v. 55, n. 2, p. 312–325, 2021. DOI: [10.1111/spol.12637](https://doi.org/10.1111/spol.12637).

KAPUCU, N.; GARAYEV, V. Collaborative decision-making in emergency and disaster management. *International Journal of Public Administration*, v. 34, n. 6, p. 366–375, 2011. DOI: [10.1080/01900692.2011.561477](https://doi.org/10.1080/01900692.2011.561477).

KOCHER, M. State capacity as a conceptual variable. *Yale Journal of International Affairs*, v. 5, n. 2, 2010.

SILVA, B. L.; SILVA, W. V. da; SILVA, L. S. C. V. da; AGUIAR, J. C. B.; SILVA, R. de F.; CRUZ, N. J. T. da; VEIGA, C. P. da. Between catastrophes and politics: Unraveling the web of disasters, climate change, and public strategies for a sustainable future. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, v. 118, p. 105210, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105210>.

LINDVALL, J.; TEORELL, J. *State capacity as power: a conceptual framework*. STANCE Working Paper Series, n. 1. Lund: Department of Political Science, Lund University, 2016.

LONDE, L. R.; LOOSE, E. B.; MARCHEZINI, V.; SAITO, S. M. Communication in the Brazilian civil defense system. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, v. 95, p. 103869, 2023. DOI: [10.1016/j.ijdrr.2023.103869](https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103869).

MARCHEZINI, V. et al. Implementation challenges of disaster risk management policies: The organizational capacities of municipal civil defense units. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, v. 119, 2025.

MESQUITA, A. A. “Alagações”: análise sobre a gestão de riscos em eventos de inundação no município de Rio Branco–AC. 2015. 215 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2015.

NOHRSTEDT, D. When do disasters spark transformative policy change and why? *Policy & Politics*, v. 50, n. 3, p. 425–441, 2022. DOI: [10.1332/030557321X16508834302815](https://doi.org/10.1332/030557321X16508834302815).

ODA, P. S. S.; MARCHEZINI, V.; LOTTA, G. S.; COTTING, A. L. M.; FERREIRA, A. M.; DIAS, K. G. C.; CALDERÓN-PACHECO, L. State, institutional and organizational capacities in disaster risk management. *SSRN*, 2025. DOI: [10.2139/ssrn.5136500](https://doi.org/10.2139/ssrn.5136500).

PIRES, R. R. C.; GOMIDE, A. de Á. Arranjos de implementação e ativação de capacidades estatais para políticas públicas: Uma abordagem analítica. *Revista de Sociologia e Política*, v. 22, 2024.

SANTOS, G. L. P. *As enchentes no município de Rio Branco: a atuação da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil sob a ótica da gestão de risco e da administração de desastres*. 2006. 86 f. Monografia (Especialização em Planejamento e Gestão em Defesa Civil) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

SEGATTO, C. I.; LIMA-SILVA, F. From governing during the flood crisis to governing the flood crisis: The case of flood-risk management in Acre (Brazil). *Policy and Society*, v. 45, n. 1, p. 94–103, 2026. DOI: [10.1093/polsoc/puaf036](https://doi.org/10.1093/polsoc/puaf036).

SEGATTO, C. I.; LIMA-SILVA, F.; SILVA, A. L. N. Diferentes padrões de coordenação estadual: Os fatores explicativos da atuação coordenadora nos estados brasileiros. *Revista Agenda Política*, v. 11, n. 2, p. 15–34, 2024. DOI: [10.14244/agenda.2023.2.1](https://doi.org/10.14244/agenda.2023.2.1).

SILVA, S. S. da; BROWN, F.; SAMPAIO, A. de O.; SILVA, A. L. C.; SANTOS, N. C. R. S. dos; LIMA, A. C.; AQUINO, A. M. de S.; SILVA, P. H. da C.; MOREIRA, J. G. do V.; OLIVEIRA, I.; COSTA, A. A.; FEARNside, P. M. Amazon climate extremes: Increasing droughts and floods in Brazil's state of Acre. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 21, n. 4, p. 311–317, 2023. DOI: [10.1016/j.pecon.2023.10.006](https://doi.org/10.1016/j.pecon.2023.10.006).

ZAKI, B. L.; PATTYN, V.; WAYENBERG, E. Policymaking in an age of polycrises: Emerging perspectives. *Policy Design and Practice*, v. 7, n. 4, p. 377–389, 2024.

ZITTOUN, P.; HASSENTEUFEL, P.; LEBARON, F. Governing crisis: The French domestication of the subprime collapse. *Policy and Society*, v. 45, n. 1, p. 118–132, 2026.

Gestão municipal frente à seca no Semiárido Mineiro

Análise dos municípios de Gameleiras,
Ibiracatu e Pai Pedro

Ágnez de Lélis Saraiva

Carolina Gomes Ribeiro

Matheus Fillipe Langanke de Carvalho

1. Introdução

As mudanças climáticas representam uma das maiores ameaças do século XXI, intensificando eventos climáticos extremos como secas e ondas de calor. No Brasil, esse problema é particularmente relevante no Semiárido Brasileiro (SAB). Este inclui, entre outros, o estado de Minas Gerais, que enfrenta desafios em relação à disponibilidade hídrica, à segurança alimentar e à sustentabilidade ambiental. Embora certos eventos de seca não possam ser atribuídos diretamente a fatores antropogênicos, a ação humana, como o desmatamento na Amazônia, pode alterar sua intensidade e frequência, impactando o clima regional e diminuindo a precipitação em outras áreas (Zemp *et al.*, 2014 *apud* Grimm *et al.*, 2020).

No caso de Minas Gerais, a variabilidade da precipitação revela uma tendência de redução da estação chuvosa no norte do estado, região já suscetível à desertificação (Pereira *et al.*, 2018). Esse processo, que se intensificou nas últimas décadas em áreas semiáridas e áridas brasileiras, é caracterizado pelo ressecamento do solo, morte da vegetação, degradação ambiental e perda de biodiversidade, o que acarreta impactos socioeconômicos e ambientais negativos (Pozo *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2023).

Projeções futuras de mudanças climáticas indicam uma intensificação da aridez na região, com aumento da demanda por irrigação, o que compromete a produção agrícola, a disponibilidade hídrica e a saúde dos ecossistemas (Lima *et al.*, 2023). A escassez de chuvas e a ocorrência de secas prolongadas afetam especialmente populações vulneráveis socioeconomicamente e agravam os problemas de saúde pública, como a desnutrição e doenças transmitidas por vetores que se potencializam diante da crescente aridez prevista para os próximos anos (Alpino; Sena; Freitas, 2016). Assim, a interação entre as mudanças climáticas, a desertificação e a vulnerabilidade social configura um cenário desafiador para a administração pública da região.

Dada a complexidade dos problemas e das suas consequências, é fundamental compreender a situação dos municípios em relação a esse tipo de eventos extremos e as suas capacidades de enfrentamento desses desastres. Logo, este trabalho tem como objeto de estudo a forma como três municípios do estado de Minas Gerais — Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro — enfrentam e convivem com as secas. A escolha desses municípios aconteceu, entre outras coisas, devido à sua localização no Polígono das Secas, área semiárida que abrange parte do Nordeste do Brasil e o Norte de Minas Gerais, por apresentarem baixo IDHM, por terem percentuais altos de sua população pobre e extremamente pobre e, mesmo com esses problemas, por virem resistindo às constantes secas.

Para este estudo, perguntou-se: “como as administrações públicas dos municípios das regiões semiáridas do estado de Minas Gerais proveem suas políticas públicas e apoiam sua população para enfrentar as secas?” e “A política pública para seu enfrentamento adotada por esses municípios é suficiente para garantir a segurança hídrica e dignidade aos seus cidadãos?”. A hipótese implícita é que as políticas locais se mostram insuficientes e fragmentadas, falhando em proporcionar soluções estruturais e contínuas para o problema.

O estudo tem como objetivo analisar a atuação das administrações públicas de três municípios do semiárido mineiro na provisão e gestão de políticas públicas voltadas ao enfrentamento das secas, os seus limites e possibilidades em um contexto de mudanças climáticas crescentes. Para isso, ele está estruturado da seguinte forma: primeiro, esta Introdução e os procedimentos metodológicos. Depois, são apresentados os fundamentos teóricos, com estudos de políticas públicas, federalismo brasileiro, gestão de

riscos de desastres, Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e os desafios da gestão local. Em seguida, são apresentados os seus resultados e discussões. Por fim, as considerações finais, que, além de apresentar alguns resultados das análises dos três municípios, abrem a discussão sobre a importância dos governos municipais para a atuação nos territórios e a construção de resiliência.

2. Procedimentos metodológicos

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, voltada à análise das capacidades institucionais municipais para enfrentar secas no semiárido mineiro. A investigação fundamenta-se em dados secundários provenientes de bases públicas oficiais, combinando indicadores socioeconômicos, fiscais e demográficos com informações sobre infraestrutura de saneamento e registros históricos de desastres. Foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, da Fundação João Pinheiro, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais e dos sistemas estadual e nacional de informação sobre saneamento e finanças públicas. Trabalhou-se com as informações mais recentes disponíveis e, sempre que possível, com séries históricas da última década para identificar padrões estruturais e recorrência dos impactos.

Os municípios de Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro foram selecionados por se inserirem no Semiárido Brasileiro e representarem realidades típicas de municípios de pequeno porte no norte de Minas Gerais. Para fins comparativos, alguns indicadores foram justapostos com os de Belo Horizonte, como referência ilustrativa das assimetrias territoriais existentes no estado, sem pretensão de equivalência entre os contextos estudados.

A análise está organizada em quatro dimensões: perfil socioeconômico e fiscal; infraestrutura básica, com ênfase no abastecimento de água e esgotamento sanitário; arranjos institucionais locais de proteção e defesa civil; e histórico de desastres, considerando frequência de decretos, população afetada e prejuízos econômicos. Os dados estão sistematizados para evidenciar como fatores estruturais, fragilidades institucionais e recorrência das secas se combinam para produzir padrões persistentes de vulnerabilidade.

Como limitações, destacam-se a dependência de registros administrativos e a impossibilidade de captar, nesta etapa, aspectos qualitativos da gestão municipal, como processos decisórios internos e articulação entre políticas setoriais. Assim, os resultados devem ser entendidos como um diagnóstico inicial, a ser aprofundado em pesquisas futuras por meio de entrevistas, análise documental e trabalho de campo.

3. Fundamentos teóricos

3.1. Políticas públicas, federação brasileira e capacidade estatal

A Constituição Federal de 1988 conferiu aos municípios status federativo, mas preservou à União papel central na formulação e indução de políticas públicas, configurando um arranjo no qual programas e diretrizes nacionais são implementados no plano local (Souza, 2005; Arretche, 2009; 2010). Esse modelo tende a promover padrões mínimos de equidade territorial, mas também transfere aos municípios responsabilidades frequentemente superiores às suas capacidades institucionais.

Nas políticas urbanas e territoriais, essa assimetria se expressa na combinação entre diretrizes federais e encargos municipais de ordenamento do solo, muitas vezes sem correspondência proporcional de recursos. Ademais, constrangimentos políticos podem limitar o uso de instrumentos de planejamento e regulação, como o IPTU progressivo, enfraquecendo estratégias preventivas frente aos riscos ambientais (Marenco, 2017).

Por sua vez, a capacidade estatal para provisão de políticas públicas é definida pela posse de recursos adequados (financeiros, técnico-administrativos e institucionais), o que é um desafio para os municípios (Ribeiro, 2024). Estes, em sua maioria, são de pequeno porte, com dificuldades de gerar recursos e dependem de transferências intergovernamentais (Rezende; Leite; Silva, 2015), impactando na sua capacidade de prover políticas públicas eficazes.

Assim, a descentralização de competências para os municípios, aliada à autonomia reconhecida pela Constituição de 1988, criou novos desafios e oportunidades para a gestão pública local (Gomes; Ferreira; Amâncio, 2017). Entre os desafios, a escassez de recursos fiscais, humanos e tecnológicos limita a sua capacidade de prover políticas públicas. Porém, entre as oportunidades estão as ações envolvendo melhor a comunidade local.

3.2. Gestão de riscos de desastres e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC)

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), instituída pela Lei nº 12.608/2012, constitui o principal marco normativo da gestão de riscos de desastres no Brasil, ao atribuir responsabilidades compartilhadas entre União, estados e municípios e ao enfatizar a integração com políticas setoriais, como saúde e meio ambiente. Embora esse desenho privilegie abordagens intersetoriais, sua implementação permanece

limitada a setores específicos da administração pública municipal em grande parte do país (Vieira; Alves, 2020).

Na PNPDEC, a gestão dos desastres é concebida como um ciclo contínuo de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação (Brasil, 2012; 2020). A prevenção envolve medidas para evitar a conversão do risco em desastre ou reduzir a formação de novas vulnerabilidades; a mitigação prevê intervenções estruturais e não estruturais voltadas à diminuição dos impactos potenciais; a preparação compreende ações de planejamento, capacitação e organização institucional para atuação em emergências; a resposta corresponde às medidas emergenciais adotadas durante ou após a ocorrência do evento, para proteção da população e para a restauração de serviços essenciais; e a recuperação abrange iniciativas posteriores destinadas à reconstrução da infraestrutura, recomposição ambiental e retomada das atividades econômicas e sociais.

A execução desse conjunto de ações recai prioritariamente sobre os municípios, para os quais a legislação prevê a organização de estruturas locais de defesa civil e, recentemente, incluiu o monitoramento de áreas de risco e a emissão de alertas, reforçando seu papel central na gestão dos desastres (Brasil, 2012; 2023; CNM, 2016). Esse protagonismo local contrasta com a limitada capacidade financeira e técnico-administrativa de grande parte deles, especialmente os de pequeno porte, o que dificulta a consolidação de políticas preventivas e induz a atuação predominantemente reativa, centrada em respostas emergenciais (Ribeiro, 2024).

A política também enfatiza a necessidade de articulação entre diferentes áreas governamentais, incluindo planejamento urbano, saneamento, assistência social e gestão de recursos hídricos, uma vez que os riscos socioambientais decorrem de processos complexos e multidimensionais. Apesar desse reconhecimento formal, a intersetorialidade ainda se mostra incipiente na prática, limitando as estratégias de adaptação e resiliência (Vieira; Alves, 2020).

Entre os instrumentos relevantes para o nível local, destacam-se as Cartas Geotécnicas, os Planos Municipais de Proteção e Gestão de Riscos e o Plano Diretor Urbano. Eles são fundamentais para orientar intervenções territoriais e reduzir exposições a eventos extremos (Brasil, 2012; Garcia; Viana; Lima, 2023).

No plano nacional e estadual, coexistem programas voltados à adaptação climática e ao enfrentamento da seca, mas sua implementação tem sido marcada por descontinuidades. Em Minas Gerais, iniciativas como o Plano Estadual de Combate à Desertificação ilustram esse problema. Em contraste, experiências da sociedade civil, como as conduzidas pela Articulação do Semiárido Brasileiro, apresentam soluções de convivência com a seca posteriormente incorporadas às políticas federais.

3.3. Desafios em nível local

A coordenação entre os entes federativos e a atuação da sociedade civil são elementos centrais para o fortalecimento da capacidade municipal diante das secas, por mobilizar as três esferas da federação em ações planejadas e coordenadas e porque a participação social é fundamental para que as ações sejam mais efetivas. Iniciativas como as conduzidas pela Articulação do Semiárido Brasileiro, a exemplo do Programa Um Milhão de Cisternas, posteriormente incorporado às políticas federais, demonstram o potencial da ação local organizada para influenciar agendas públicas mais amplas. Em contraste, a não implementação do Plano de Ação Estadual de Combate à Desertificação em Minas Gerais evidencia a descontinuidade e a sua baixa priorização pelo governo estadual, resultando em estratégias fragmentadas e efêmeras para o enfrentamento das secas no semiárido mineiro.

Apesar de concentrar grande parte das competências em Proteção e Defesa Civil, os municípios brasileiros — majoritariamente de pequeno porte — dispõem de baixa capacidade financeira e técnico-administrativa, limitando a adoção de políticas preventivas e estruturantes (Marenco; Strohschoen; Joner, 2017). A elevada dependência de transferências intergovernamentais, a pouca utilização de instrumentos de ordenamento urbano, como o IPTU progressivo (Marenco, 2017), e a ausência de estruturas locais permanentes de defesa civil reforçam uma lógica de atuação reativa, centrada em respostas emergenciais, constituindo obstáculos relevantes à construção da resiliência local (Ribeiro, 2024).

A persistência dessas fragilidades institucionais, sobretudo diante do agravamento dos extremos climáticos, amplia o risco de perdas sociais e econômicas recorrentes e expõe as administrações municipais a pressões jurídicas e políticas decorrentes do não cumprimento dos deveres constitucionais de prevenção e proteção da população.

4. Apresentação dos resultados e discussão

4.1. Panorama Geral

Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro foram os três municípios mineiros selecionados para compor o estudo no contexto das secas. Localizados na mesorregião Norte de Minas e inseridos na região geográfica intermediária de Montes Claros (IBGE, 2022), eles compartilham características territoriais, demográficas e econômicas que os tornam relevantes para a análise da capacidade de resposta frente aos eventos climatológicos extremos.

Antes de detalhar aspectos específicos que influenciam a vulnerabilidade dessas localidades, a Tabela 1, a seguir, traz dados gerais dos municípios estudados.

Tabela 1. Dados gerais dos municípios estudados

MUNICÍPIO	ÁREA (KM²)	ÁREA URBANIZADA (2019) (KM²)	POPULAÇÃO (2022)	PIB PER CAPITA (2021)	% RECEITA DE TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS (2024)
Gameleiras	1.733	1,06	4.793	R\$ 11.278,35	94,95%
Ibiracatu	353	1,47	5.081	R\$ 9.600,19	96,81%
Pai Pedro	840	0,78	5.551	R\$ 9.617,09	95,62%

Fonte: IBGE (2022; 2025); Brasil (2025).

Os três municípios compartilham características semelhantes, sendo classificados como de pequeno porte (FJP, 2025), com população inferior a 6 mil habitantes. A área urbanizada é bastante reduzida em relação ao território total, evidenciando a predominância de áreas rurais. Adicionalmente, os valores do PIB *per capita* são baixos e refletem economias pouco diversificadas, baseadas no comércio varejista e em atividades agropecuárias (Rais, 2021).

Outro aspecto comum é a elevada dependência financeira das transferências intergovernamentais, que representam mais de 94% da receita corrente total dos municípios, indicando a limitação da autonomia fiscal e da capacidade de investimentos em ações estruturantes contra as secas.

Além dessas características, os três municípios compartilham também condições climáticas semelhantes, pois, desde a sua criação, em 1997, estão inseridos oficialmente no SAB. Essa condição torna os três municípios elegíveis para políticas federais de convivência com a seca, como o fornecimento emergencial de água por caminhões-pipa, a instalação de cisternas por meio do Programa Água Para Todos e o acesso facilitado a linhas de crédito e recursos do Fundo Constitucional do Desenvolvimento do Nordeste (FDNE) (Brasil, 2024).

O conjunto desses elementos revela um quadro de fragilidades estruturais que ultrapassa a dimensão socioeconômica. A combinação entre pequeno porte populacional, base produtiva pouco diversificada, elevada dependência fiscal, predominância de áreas rurais e inserção permanente no Semiárido Brasileiro condiciona a capacidade de planejamento e investimento dos governos locais, sobretudo em saneamento, infraestrutura hídrica e estratégias de adaptação às secas recorrentes.

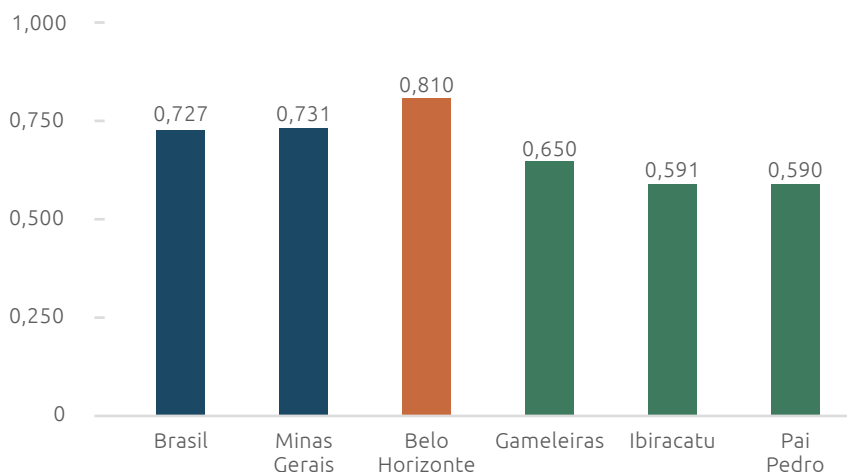
4.2. Características socioeconômicas

Esta seção apresenta dados e indicadores demográficos, socioeconômicos e de infraestrutura pública dos municípios de Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro. O objetivo é dimensionar a vulnerabilidade de sua população e avaliar, ainda que de forma preliminar, a capacidade local de enfrentar esses eventos.

Nesse sentido, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é importante por combinar três dimensões fundamentais: saúde, educação e renda (PNUD, 2013). Assim, quanto mais próximo ele estiver de 1, maior ele será. O seu último cálculo oficial foi realizado em 2010, a partir dos dados do censo demográfico. A falta de dados atualizados impede sua revisão e pode não refletir mudanças recentes.

Em 2010, os valores do IDHM de Gameleiras (0,650), Ibiracatu (0,591) e Pai Pedro (0,590) eram considerados intermediários a baixos. Esses resultados ficam abaixo da média de Belo Horizonte (0,810), de Minas Gerais (0,731) e do Brasil (0,727), evidenciando desafios adicionais para alcançar níveis mais satisfatórios de desenvolvimento humano. Essa diferença demonstra desigualdades expressivas e sugere que os três municípios têm dificuldades em assegurar acesso e qualidade em serviços básicos como saúde, educação e oportunidades econômicas (Pereira *et al.*, 2025).

Figura 1. Comparativo do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) – Brasil, Minas Gerais, Belo Horizonte e os municípios analisados (2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IBGE (2011).

Os dados da infraestrutura de saneamento básico reforçam os desafios estruturais que influenciam a vulnerabilidade dos municípios frente às secas. Os dados de abastecimento de água e esgotamento sanitário, obtidos por meio dos sistemas de informação (Minas Gerais, 2023), revelam diferenças significativas entre o atendimento urbano e o total da população (Tabela 2).

Tabela 2. Situação do abastecimento de água e do esgotamento sanitário nos três municípios

MUNICÍPIO	% pop. urbana atendida com abastecimento de água	% pop. total atendida com abastecimento de água	% pop. urbana atendida por coleta de esgoto	% pop. urbana atendida por tratamento de esgoto	Índice de Avaliação do Sistema de Esgotamento Sanitário Municipal – IESM
Gameleiras	100%	92,76%	0%	0%	0,00
Ibiracatu	100%	58,58%	2%	0%	0,71
Pai Pedro	89,8%	26,45%	1%	0%	0,29

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Snis), do Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) e do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) (Minas Gerais, 2023).

Gameleiras e Ibiracatu apresentam cobertura de 100% para abastecimento de água em áreas urbanas, enquanto Pai Pedro atinge 89,8%. Considerando toda a população, incluindo a rural, esses percentuais caem, sendo essa redução expressiva em Ibiracatu (58,6%) e, especialmente, em Pai Pedro (26,5%). Essa diferença indica que grande parte da população rural permanece sem acesso regular à rede de abastecimento, o que a torna mais suscetível aos impactos prolongados das secas.

Quanto ao esgotamento sanitário, os três municípios possuem cobertura muito limitada. Não há registro de tratamento de esgoto e de coleta em Gameleiras, e esta é reduzida em Ibiracatu (2%) e Pai Pedro (1%). A limitação do esgotamento e a baixa cobertura de abastecimento de água em áreas rurais indicam que parte relevante da população enfrenta dificuldades estruturais que podem se agravar com as crises hídricas. Isso dificulta o acesso à água de qualidade e a prevenção de problemas de saúde decorrentes de falhas no saneamento.

Sobre a gestão de riscos e desastres, apenas o município de Ibiracatu possui um Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, documento que organiza procedimentos de prevenção, preparação e resposta em situações de emergência. A inexistência desse instrumento em Gameleiras e Pai Pedro revela que, em eventuais secas mais severas, a atuação tende a ocorrer de forma reativa e depender do apoio das instâncias estadual e federal.

Em conjunto, esses resultados indicam que a fragilidade da infraestrutura hídrica e sanitária é não apenas um déficit setorial, mas também um componente central da vulnerabilidade dos municípios analisados. A combinação entre cobertura desigual entre áreas urbanas e rurais, inexistência de tratamento de esgoto e ausência de planejamento local estruturado para gestão de riscos limita a capacidade de antecipação e resposta às secas recorrentes, reforça a dependência de medidas emergenciais e do apoio externo. Trata-se, portanto, de um padrão estrutural que articula precariedade de serviços básicos, restrições institucionais e exposição climática, com efeitos diretos sobre a saúde pública, a segurança hídrica e a resiliência das economias locais.

4.3. Histórico dos desastres

Esta seção destaca o histórico recente de secas e estiagens nos municípios analisados. O estudo baseia-se nos registros do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden).

Tabela 3. Ocorrências registradas, danos humanos, prejuízos privados e públicos decorrentes dos desastres de seca e estiagem (Cobrade 14110 e 14120) registrados entre 2013 e 2022 em Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro

	GAMELEIRAS	IBIRACATU	PAI PEDRO
Número de ocorrências (reconhecimentos de decretos de Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública)	10	10	11
Média de pessoas afetadas por ocorrência	3.681	4.324	4.178
Total de prejuízos econômicos públicos (abastecimento de água potável)	R\$ 268.002,86	R\$ 892.000,00	R\$ 397.028,19
Total de prejuízos econômicos privados (agricultura e pecuária)	R\$ 89.168.113,58	R\$ 44.094.766,00	R\$ 197.760.991,20

Obs.: os valores monetários estão corrigidos pelo Índice Geral de Preços — Disponibilidade Interna (IGP-DI), com base em dezembro de 2022.

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Atlas Digital de Desastres no Brasil (Cemaden, 2024).

Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro enfrentaram dez ou onze decretos de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública ao longo da década analisada, o que corresponde, em média, a um evento por ano. Pai Pedro apresentou frequência ligeiramente superior, indicando a recorrência de condições críticas associadas à escassez hídrica. Em termos populacionais, cada ocorrência afetou mais de 70% da população total dos três

municípios, mostrando o caráter disseminado e estrutural desses impactos, para além de episódios isolados.

Em termos econômicos, os prejuízos públicos, relacionados principalmente ao abastecimento de água potável, variaram de forma considerável entre os municípios. Gameleiras e Pai Pedro apresentaram valores próximos, enquanto Ibiracatu concentrou um montante quase três vezes maior. Já os prejuízos privados foram mais elevados, refletindo principalmente perdas na agricultura e na pecuária. Nesse aspecto, Ibiracatu registrou os menores valores médios por ocorrência (R\$ 4,4 milhões), enquanto em Pai Pedro houve perdas maiores (cerca de R\$ 18 milhões em média por evento). Os prejuízos públicos e privados revelam que os impactos econômicos das secas recaem principalmente sobre as atividades produtivas locais, reforçando a vulnerabilidade da economia rural frente à irregularidade hídrica.

Esses impactos se ligam às fragilidades previamente observadas na infraestrutura hídrica e sanitária. Essas fragilidades se manifestam por meio da cobertura desigual do abastecimento entre áreas urbanas e rurais, dos baixos níveis de coleta e da ausência de tratamento de esgoto, que ampliam a exposição da população, elevando riscos à saúde pública e à segurança hídrica.

Assim, os dados de desastres refletem eventos climáticos extremos e mostram as vulnerabilidades na provisão de serviços básicos. Neste caso, a fragilidade apontada se estende para a atividade produtiva e a economia local.

Sobre os recursos institucionais, os dados mostram que apenas Ibiracatu possui um Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, enquanto Gameleiras e Pai Pedro permanecem sem esse instrumento (FJP, 2025). Segundo a PNPDEC (Lei nº 12.608/2012), cabe aos municípios coordenar ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, articulando órgãos locais e recursos federativos. A ausência de planejamento formal reforça a gestão predominantemente reativa, que depende de ações emergenciais como caminhões-pipa, decretos de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública e apoio estadual e federal para reduzir danos (Ramalho, 2013; Barbosa; Hernandez, 2025).

Em conjunto, o histórico de desastres mostra um padrão no qual a recorrência climática, as fragilidades da infraestrutura hídrica e sanitária e as limitações institucionais se reforçam mutuamente. A elevada frequência de decretos, os prejuízos concentrados na produção agropecuária e a dependência de respostas emergenciais convivem com a escassa institucionalização de instrumentos de planejamento, como os Planos de Contingência. Esse instrumento contribui para que as secas deixem de ser tratadas como eventos excepcionais e passem a integrar a rotina administrativa local, dificultando a transição para estratégias preventivas e de longo prazo orientadas à adaptação e à construção de resiliência territorial.

5. Considerações finais

Este estudo revela alguns desafios enfrentados por municípios de pequeno porte do semiárido mineiro diante das recorrentes secas, tomando como objeto de análise os municípios de Gameleiras, Ibiracatu e Pai Pedro. Com base em dados secundários disponíveis em fontes oficiais, analisou como elementos estruturais, socioeconômicos, institucionais e climáticos se articulam e condicionam a capacidade local de prevenir, mitigar e responder a eventos climáticos extremos.

Os resultados evidenciam vulnerabilidade persistente nos três municípios, resultante de limitações econômicas, sociais e institucionais que restringem a resposta a eventos climáticos extremos. A baixa arrecadação própria, aliada à dependência de políticas assistenciais e ao saneamento precário, compromete a qualidade de vida e dificulta ações preventivas. As secas impactam de forma significativa a economia rural, enfraquecendo as bases produtivas locais. A falta de planos e estruturas adequadas de gestão de riscos, presente em parte dos municípios, amplia os desafios para construir resiliência e reforça a urgência de políticas públicas integradas e adaptadas às especificidades territoriais.

Embora os dados obtidos permitam traçar um panorama inicial relevante, é importante reconhecer as limitações deste estudo. A análise baseou-se majoritariamente em fontes secundárias e dados públicos consolidados, o que restringe o entendimento de aspectos qualitativos importantes, como a estrutura interna da administração municipal, a articulação entre políticas públicas locais e a atuação das equipes técnicas envolvidas na gestão de riscos. Para o aprofundamento da investigação, será necessária a realização de entrevistas com agentes locais, a coleta de documentos administrativos e a realização de visitas de campo aos municípios.

Por fim, este estudo reforça a importância das administrações e das políticas públicas para a construção de resiliência e o enfrentamento das secas. Os casos estudados mostram os desafios colocados sobre os pequenos municípios, com baixo dinamismo econômico, baixo IDHM e que são bastante numerosos em Minas Gerais e no país. Apesar de ser um estudo de três casos, ele se conecta aos demais que consideram que, devido à complexidade do fenômeno das secas e dos seus desdobramentos socioeconômicos, somente a atuação do governo municipal com apoio técnico, financeiro, institucional e político dos governos estadual e federal poderá construir as capacidades para enfrentá-lo com efetividade e resiliência.

Referências

ALPINO, T. A.; SENA, A. R. M. de; FREITAS, C. M. de. Desastres relacionados à seca e saúde coletiva – uma revisão da literatura científica. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 809-820, 2016.

ARRETCHE, M. Continuidades e discontinuidades da Federação brasileira: de como 1988 facilitou 1995. *Dados – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 52, n. 2, p. 377-423, 2009.

ARRETCHE, M. Federalismo e igualdade territorial: uma contradição em termos? *Dados – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 53, n. 3, p. 587-620, 2010.

BARBOSA, A. G.; HERNÁNDEZ, D. G. A convivência com o Semiárido como superação do combate à seca no rural do Nordeste brasileiro: uma luta de paradigmas socioecológicos. *Historia Agraria*, n. 96, p. 203-241, ago. 2025.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 ago. 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: Congresso Nacional, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 1 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC); dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC); autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, nº 10.257, de 10 de julho de 2001, nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 8.239, de 4 de outubro de 1991, e nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm. Acesso em: 28 jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 10.593, de 24 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil e sobre o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Sistema Nacional de Informações sobre Desastres. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10593.htm. Acesso em: 1 ago. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. *Desastres socioambientais e mudanças climáticas: manual prático para atuação do Ministério Público*. 1. ed. Brasília: CNMP, 2023. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/publicacoes/17694-desastres-socioambientais-e-mudancas-climaticas-manual-pratico-para-atuacao-do-ministerio-publico>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. Conselho da Sudene adia exclusão de municípios do semiárido. Brasília, DF: Sudene/MIDR, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/assuntos/noticias/conselho-da-sudene-adia-exclusao-de-municipios-do-semiarido>. Acesso em: 6 ago. 2025.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN). *Atlas Digital de Desastres no Brasil*. Brasília, DF: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional/Cemaden, 2024. Disponível em: <https://atlasdigital.mdr.gov.br/paginas/index.xhtml>. Acesso em: 3 ago. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS (CNM). *Defesa Civil e Prevenção de Desastres: Como seu Município pode estar preparado – Coletânea Gestão Pública Municipal: Gestão 2017-2020*. Brasília: CNM, 2016. Disponível em: https://cnm.org.br/storage/biblioteca/Defesa_Civil_e_Prevencao_de_Desastres.pdf. Acesso em: 1 ago. 2025.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS)*. Belo Horizonte: FJP, 2025. Disponível em: <https://imrs.fjp.mg.gov.br>. Acesso em: 22 jul. 2025.

GARCIA, L. C.; VIANA, J. N. L.; LIMA, C. M. S. Gestão de risco, vulnerabilidade ambiental e a questão climática na gestão metropolitana. *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 25, n. 58, p. 875-897, set./dez. 2023.

GOMES, M. D. L.; FERREIRA, P. A.; AMÂNCIO, J. M. Capacidade estatal e formulação de políticas sociais por municípios sob a ótica da gestão pública democrática. *Sociedade e Cultura*, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 83-104, jan./jun. 2017.

GRIMM, A. M.; ALMEIDA, A. S.; BENETI, C. A. A.; LEITE, E. A. The combined effect of climate oscillations in producing extremes: the 2020 drought in southern Brazil. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, Porto Alegre, v. 25, e48, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios: resultados do universo*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 30 jul. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Semiárido Brasileiro*. Brasília, DF: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15974-semiarido-brasileiro.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 20 jul. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Panorama Municipal*. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/gameleiras/panorama>. Acesso em: 1 ago. 2025.

LIMA, R. F. de; APARECIDO, L. E. de O.; TORSONI, G. B.; ROLIM, G. de S. Climate Change Assessment in Brazil: Utilizing the Köppen-Geiger (1936) Climate Classification. *Revista Brasileira de Meteorologia*, Rio de Janeiro, v. 38, e38230001, 2023.

MARENCO, A. Burocracias profissionais ampliam capacidade estatal para implementar políticas? Governos, burocratas e legislação em municípios brasileiros. *Dados – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 60, n. 4, p. 1025-1058, dez. 2017.

MARENCO, A.; STROHSCHOEN, M. T. B.; JONER, W. Para além de sístoles e diástoles: capacidade estatal, receita e polícias nos municípios brasileiros. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA POLÍTICA (ABCP), 10., Belo Horizonte, 2016. *Anais [...]*. Rio de Janeiro, 2016. p. 1-33.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. *Panorama de abastecimento de água e esgotamento sanitário*. Belo Horizonte: Semad, 2023. Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2024/SANEAMENTO/PANORAMA_ABASTECIMENTO_DE_AGUA_E_ESGOTAMENTO_SANIT%C3%81RIO_FINAL.pdf. Acesso em: 1 ago. 2025.

PEREIRA, G.; CARDOZO, F. da S.; NEGREIROS, A. B. de; ZANIN, G. D.; COSTA, J. C. da; LIMA, T. E. R.; RUFINO, P. R.; RAMOS, R. de C. Análise da variabilidade da precipitação para o estado de Minas Gerais (1981-2017). *Revista Brasileira de Climatologia*, Curitiba, ano 14, p. 213-229, nov. 2018. Edição especial.

PEREIRA, G.; CARDOZO, F. da S.; NEGREIROS, A. B. de; ZANIN, G. D.; COSTA, J. C. da; LIMA, T. E. R.; RUFINO, P. R.; RAMOS, R. de C. Conexões entre desastres naturais e vulnerabilidade social no Brasil: Uma análise de justiça climática de 1991 a 2022. *Revista de Estudos Interdisciplinares*, São José, v. 7, n. 1, p. 1-23, jan./fev. 2025.

DEL POZO, A.; BRUNEL-SALDIAS, N.; ENGLER, A.; ORTEGA-FARIAS, S.; ACEVEDO-OPAZO, C.; LOBOS, G. A.; JARA-ROJAS, R.; MOLINA-MONTENEGRO, M. A. Climate change impacts and adaptation strategies of agriculture in Mediterranean-climate regions (MCRs). *Sustainability*, Basel, v. 11, n. 10, p. 2769, 2019.

RAMALHO, M. F. J. L. A fragilidade ambiental do Nordeste brasileiro: o clima semiárido e as imprevisões das grandes estiagens. *Sociedade e Território*, Natal, v. 25, n. 2, edição especial, p. 104-115, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/3629/2896>.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). *DataViva – Gameleiras*. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2024. Disponível em: <https://www.dataviva.info/pt/location/4mg050202/wages>. Acesso em: 20 ago. 2025.

REZENDE, J. B.; LEITE, E. T.; SILVA, L. A. N. Análise da economia e finanças dos municípios brasileiros de pequeno porte: autonomia ou dependência? In: DERZI, M. A. M.; BATISTA JUNIOR, O. A.; MOREIRA, A. M. (org.). *Estado Federal e tributação: das origens à crise atual*. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015. v. 1, p. 199-225.

RIBEIRO, C. G. *Análise das vulnerabilidades e das capacidades de gestão de riscos de desastres socioambientais hidrogeoclimáticos: contribuições para se construir resiliência nos municípios de Minas Gerais*. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração Pública) – Escola Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2024. Disponível em: <https://repositorio.fjp.mg.gov.br/items/7f5bc9e7-1d47-4e33-8ae0-clf26f45adca>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SILVA, N. de S.; ALVES, J. M. B.; SILVA, E. M. da; SOUSA, G. M. de. Ocorrência de ondas de calor com dados de reanálises em áreas do Nordeste, Amazônia e Centro-Sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Meteorologia*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, p. 441-451, 2023.

SOUZA, C. Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, n. 24, p. 105-121, jun. 2005.

VIEIRA, M. S.; ALVES, R. B. Interlocução das políticas públicas ante a gestão de riscos de desastres: a necessidade da intersetorialidade. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 44, n. especial, p. 132-144, jul. 2020.

Autores

Ágnez de Lélis Saraiva

Doutor em educação pela Faculdade de Educação da UFMG. Pesquisador em Ciência Aplicada e Políticas Públicas da Fundação João Pinheiro. Trabalha com planos diretores municipais e prevenção aos desastres socioambientais junto às administrações municipais.

Ana Letícia Mafra Salla

Internacionalista pela PUC-SP, mestre em Políticas Públicas pelo Insper e doutora em Políticas Públicas pela Universidade Federal do ABC. Coordenadora-adjunta da Iniciativa Mulheres e Territórios do Centro de Estudos das Cidades do Insper. Pesquisadora do CEPID-FAPESP CEFAVELA e no projeto de pesquisa “Policy Capacities in Multilevel Systems: Public Health and Climate Policies in Brazil”. Tem experiência na área de políticas públicas, com ênfase em políticas climáticas, desenvolvimento local e governança territorial.

Carolina Gomes Ribeiro

Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental, com atuação na Assessoria Estratégica da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG). É bacharel e mestre em Geologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e bacharel em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro (FJP).

Catarina Segatto

Professora do Departamento de Ciência Política da Universidade de São Paulo (USP) e Pesquisadora do Centro de Estudos da Metrópole (CEM). Doutora e mestre em Administração Pública e Governo pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP). Graduada em administração pública pela

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). Realizou pós-doutorado no Centro de Estudos da Metrópole (CEM) e na Johnson Shoyama Graduate School of Public Policy, da Universidade de Regina. Foi professora visitante na Universidade Federal do ABC (UFABC) e na FGV EAESP.

Eduardo Grin

Professor assistente do Departamento de Gestão Pública da FGV EAESP, pesquisador do FGVceapg e do FGV Cidades. Doutor em Administração Pública e Governo (FGV São Paulo). Professor do ISCSP — Universidade de Lisboa e da Universidad del Valle-Colômbia. Pesquisador visitante do Departamento de Ciência Política da Universidade de Berkeley. Secretário executivo da Rede Latinoamericana de Políticas Públicas. Coordenador de Relações Institucionais do INCT Qualigov. Desenvolve pesquisas sobre federalismo, governos locais e capacidades estatais em perspectiva comparada.

Fernanda Lima-Silva

Professora do Departamento de Ciência Política da Universidade de São Paulo (USP) e pesquisadora do Centro de Estudos da Metrópole (CEM). Doutora e mestre em Administração Pública e Governo pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP). Graduada em Relações Internacionais pela Universidade de São Paulo (USP). Realizou pós-doutorado no Centro de Estudos em Administração Pública e Governo da FGV EAESP. Atuou em organizações não governamentais e em consultorias, além de ter sido professora visitante na FGV EAESP.

Gislaine Thompson

Discente de graduação em Ciências e Humanidades e em Políticas Públicas pela Universidade Federal do ABC (UFABC). Aluno de Iniciação Científica entre os anos de 2022 e 2023, com bolsa CNPq, acerca de políticas de saúde pública voltada a pessoas trans no Brasil. Interesses nas áreas de políticas de saúde pública e coletiva, bem como políticas sociais.

Gustavo Fernandes

Professor assistente do Departamento de Gestão Pública da FGV EAESP e pesquisador do FGVceapg. Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo (USP), foi *visiting scholar* no Global Institute do King's College London e realizou pós-doutorado na Universidade

de Harvard. Desenvolve pesquisas em políticas públicas, com ênfase em meio ambiente, saúde, educação e desenvolvimento. Seus trabalhos foram publicados em periódicos como World Development, Social Science & Medicine, Global Environmental Change e Revista de Administração Pública.

Laís Gonzales

Mestranda em Administração Pública e Governo pela FGV EAESP e graduada em Administração Pública pela mesma instituição. Atuou em órgãos da administração pública municipal de São Paulo, como as Secretarias de Inovação e Tecnologia e de Assistência e Desenvolvimento Social, além de ter experiência em consultoria organizacional e comunicação institucional. Desenvolve pesquisas nas áreas de mudanças climáticas, gestão de riscos de desastres, proteção social e capacidades estatais, com foco em políticas públicas intersetoriais e inovação na gestão pública.

Lidia Ten Cate

Doutoranda em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com previsão de conclusão em 2027. Mestre em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRGS (2023). Analista de Planejamento, Orçamento e Gestão na Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG/RS). Graduada em Políticas Públicas pela UFRGS em 2021. Tem experiência na área de Políticas Públicas, com ênfase na análise de dinâmicas locais de gestão orçamentária e de políticas de saúde, gestão de riscos e meio ambiente.

Luciana Pazini Papi

Professora adjunta do Departamento de Ciências Administrativas e do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde também coordena o PPG em Políticas Públicas. Doutora em Ciência Política pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e pela Universidad Torcuato Di Tella. Coordena o Núcleo de Pesquisa em Gestão Municipal (NUPEGEM).

Marcela Rodrigues Leal

Bacharelanda em Políticas Públicas pela Universidade Federal do ABC, onde alicerça sua formação em projetos que favorecem a promoção de direitos humanos universais e estuda, também, desenvolvimento social com ênfase na implementação de projetos de políticas públicas em territórios vulnerabilizados.

Matheus Fillipe Langanke de Carvalho

Bacharel em Química pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro (FJP). É servidor público da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais (SEPLAG-MG), onde atua na Superintendência Central de Reparação do Rio Doce.

Talita Gantus-Oliveira

Engenheira geóloga pela Universidade Federal de Ouro Preto, mestra em Geologia Ambiental pela Universidade Federal do Paraná e doutora em Geociências pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Desenvolveu o pós-doutorado na UNICAMP na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FECFAU) e, atualmente, é pesquisadora convidada do Centro de Estudos da Favela (Cefavela) da Universidade Federal do ABC. Atua no campo da Gestão Integrada de Riscos de Desastres.

Vanessa Elias de Oliveira

Professora associada de Ciência Política e Políticas Públicas da Universidade Federal do ABC (UFABC). Foi presidente da Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP) entre 2022 e 2024. É membro do Comitê Executivo e Vice-Presidente da International Political Science Association (IPSA). É pesquisadora do INCT/CNPq, QualiGov, do CEFANELA — Centro de Estudos da Favela (Cepid FAPESP/UFABC) e bolsista de produtividade do CNPq.

