

SUMÁRIO  
EXECUTIVO

# Franco da Rocha/SP



MARÇO|2024

Projeto:

**APRENDIZADOS E DESAFIOS PARA A GESTÃO DE  
RISCOS DE DESASTRES RELACIONADOS A EXTREMOS  
DE CHUVA EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

**FGV EAESP**

CENTRO DE ESTUDOS  
EM SUSTENTABILIDADE

**Projeto:** **Aprendizados e desafios para a gestão de riscos de desastres relacionados a extremos de chuva em municípios brasileiros**

**Apoio:** 

**Realização:** **Centro de Estudos em Sustentabilidade, Fundação Getulio Vargas (FGVces)**



**Coordenador geral:** **Mário Prestes Monzoni Neto**

**Coordenadora do Programa Adapta:** **Mariana Xavier Nicolletti**

**Equipe Técnica:** **Adriana de Paula Cavalcante Fraga**  
**José Agnello Alves Dias de Andrade**  
**Léa Lameirinhas Malina**  
**Maria Letícia de Alvarenga Carvalho**  
**Mariana Luiza Fiocco Machini**

**MARÇO|2024**

# Sumário

<b>Introdução</b>	<b>4</b>
<b>Caracterização: Franco da Rocha/SP</b>	<b>7</b>
Fatores relacionados a desastres	8
Panorama de políticas	10
<b>Etapas e atividades desenvolvidas</b>	<b>12</b>
<b>Recomendações e boas práticas</b>	<b>16</b>
Papel da defesa civil	17
Arranjos e governança	20
Gestão de dados e da informação	22
Instrumentos de planejamento	24
Origem de recursos e formas de investimentos	27
Políticas de habitação	29
Participação e Mobilização Social	32
<b>Considerações Finais</b>	<b>37</b>

# Introdução

Nas últimas décadas, desastres relacionados a eventos climáticos extremos têm se multiplicado em número e gravidade de impactos, evidenciando a vulnerabilidade dos sistemas socioambientais nas diversas regiões e territórios brasileiros à emergência climática e seus efeitos. Recentemente, a Amazônia foi destaque nos noticiários nacionais e internacionais dada a intensa seca enfrentada, o que compromete não apenas sua biodiversidade e o equilíbrio climático global, mas também as condições de vida de milhões de pessoas que habitam a região. Simultaneamente, o sul e sudeste do país experimentaram excesso de precipitação sem precedentes, resultando em inundações e deslizamentos de terra, afetando vidas, infraestruturas e economias locais.

Diante deste contexto, o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces), estabeleceu o programa Adapta, voltado a Adaptação, Resiliência e Gestão de Riscos de Desastres. O Adapta representa um esforço do FGVces em colaborar com o aprimoramento de estratégias e políticas de adaptação às mudanças climáticas no Brasil, com enfoque na participação social, abordagem multissetorial, conhecimento transdisciplinar e justiça climática orientada pelas necessidades e interesses das populações e expressões culturais locais. Dentre as iniciativas do programa, estão pesquisas aplicadas voltadas ao fortalecimento de capacidades para o planejamento, implementação, monitoramento e avaliação de políticas e medidas de adaptação no nível municipal. Uma de suas frentes, financiada pela FGV, foi a realização da pesquisa sobre aprendizados e desafios para a gestão de riscos de desastres relacionados a extremos de chuva em municípios brasileiros. A pesquisa resultou em um extenso relatório que embasa este sumário. Foram estudados quatro municípios atingidos por chuvas intensas nos últimos anos - Petrópolis/RJ, Franco da Rocha/SP, Itabuna/BA e Salvador/BA - com o objetivo de compreender os principais problemas que levaram a desastres, as reações do poder público e populações, aprendizados e principais gargalos para GRD.

O processo que levou à seleção dos municípios para a realização destes estudos de caso considerou diversos municípios afligidos por desastres relacionados a extremos de chuva de forma recorrente e histórica. Sua escolha foi pautada por critérios que priorizaram municípios que haviam passado por episódios recentes de desastres (2021, 2022), diversidade regional - situados em diferentes estados - de características geográficas e sociais - tamanho, população e configurações socioeconômicas e variedade de fatores de vulnerabilidade, de exposição e das consequências dos eventos críticos passados em cada localidade.

Adotou-se na pesquisa a perspectiva de GRD como um processo social permanente e contínuo, sustentado pela atuação conjunta de estruturas institucionais e comunitárias, voltado ao enfrentamento de vulnerabilidades, exposição e ameaças existentes em um dado território. A GRD deve considerar que os riscos não têm origem em fatores meramente naturais, sendo fruto de processos históricos, econômicos e espaciais socialmente construídos.

A pesquisa visou aprofundar o entendimento sobre as dinâmicas e as consequências dos desastres relacionados a eventos extremos de chuva nos quatro municípios selecionados, abordando aprendizados adquiridos e desafios que o poder público e a sociedade civil enfrentam para mitigar e responder a essas adversidades.

Também procurou compreender as estratégias adotadas pelo poder público, especialmente na esfera municipal, para prevenir as ocorrências de desastres e minimizar seus efeitos. Além disso, buscou explorar os mecanismos de aprendizado institucional e comunitário gerados a partir dessas experiências, com o intuito de identificar práticas eficazes e inspiradoras em outros contextos.

As recomendações formuladas a partir dos avanços e dificuldades encontrados nos quatro municípios podem ser adaptadas e aplicadas em outros contextos municipais, configurando-se enquanto um recurso para pessoas formuladoras de políticas, membros do poder público que lidam com gestão de riscos de desastres, comunidades em áreas de risco e pesquisadores da GRD, fornecendo *insights* baseados em experiências reais.

Este sumário apresenta informações e resultados direcionados ao município de Franco da Rocha/SP. Ele é composto por uma caracterização breve do município, dos principais fatores relacionados aos desastres ocasionados por extremos de chuva e a menção de alguns marcos nas políticas de âmbito municipal relacionados ao tema. Em seguida, é apresentada a metodologia de pesquisa desenvolvida para o alcance dos resultados e elaboração das recomendações. Por fim, são apresentadas as recomendações relacionadas a (i) Papel da Defesa Civil; (ii) Arranjos e governança; (iii) Gestão de dados e da informação; (iv) Instrumentos de planejamento; (v) Origens de recursos e formas de investimento; (vi) Políticas de habitação; e (vii) Participação e mobilização social.

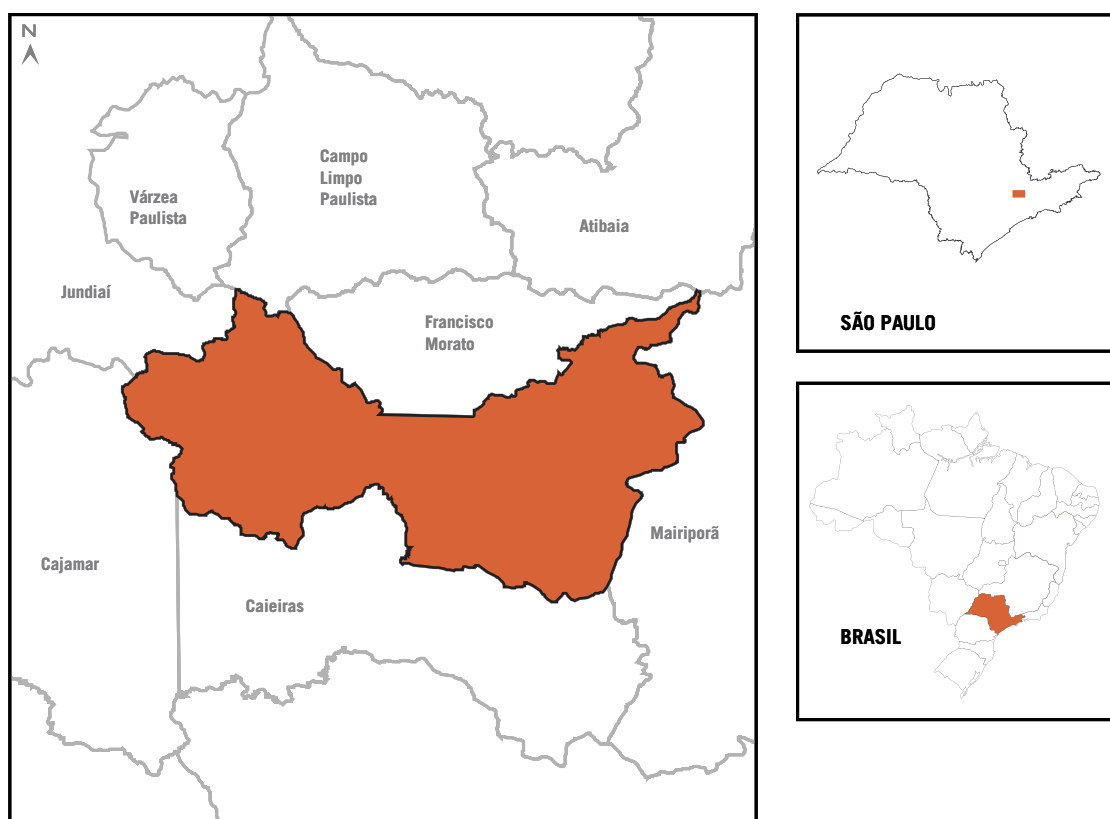
Franco da Rocha/SP, município situado na região metropolitana de São Paulo, foi selecionado por exemplificar os problemas específicos enfrentados por municípios densamente povoados e urbanizados próximos a capitais. Trata-se de um município de médio porte que vivenciou um desastre significativo em 2022, e vem estruturando políticas de gestão de riscos de forma articulada entre diferentes pastas e órgãos da gestão municipal. Um levantamento prévio indicou a existência de um Plano Municipal de Redução de Riscos construído por uma parceria entre poder público e academia (UFABC), com implicações importantes para a ação municipal voltada à agenda.

# Caracterização: Franco da Rocha/SP

Franco da Rocha é um município do estado de São Paulo, localizado na Região Metropolitana de São Paulo. Segundo dados do censo de 2022, sua população era de 144.849 pessoas e a área é de 132,775 km<sup>2</sup>, o que resulta numa densidade demográfica de 1.190,94 hab/km<sup>2</sup>.

Sua região, marcada por grandes fazendas no início do século XIX, começou a se transformar com a chegada da Estrada de Ferro São Paulo Railway, em 1866, e com a construção do Hospital Psiquiátrico Juquery em 1885. O hospital foi uma das mais antigas

Figura 1- Mapa de limites e localização do município de Franco da Rocha/SP



e maiores colônias psiquiátricas do Brasil, tendo marcado o desenvolvimento urbano do município. Atualmente, Franco da Rocha se destaca por sua urbanização avançada, evidenciada pelo complexo comercial instalado e suas estações de ônibus e trem que facilitam o deslocamento de seus moradores para a capital, São Paulo, onde muitos deles encontram emprego. Além disso, a região tem visto a implantação de zonas industriais e complexos prisionais, elementos que impulsionam a expansão urbana e moldam a dinâmica socioeconômica do município.

O município de Franco da Rocha tem um longo histórico de ocorrências de eventos críticos, especialmente relacionados a enchentes e deslizamentos. É conhecida entre os moradores o evento ocorrido em 1987, quando fortes chuvas provocaram enchentes de grandes proporções que tomaram a região central da cidade e levaram a inúmeros deslizamentos. Episódios similares, de magnitudes diversas, também ocorreram ao menos nos anos de 2011, 2015, 2016 e 2022. O ano de 2016 é lembrado como um dos piores eventos de enchentes ocorridos no município, já o ano de 2022 é marcado pela ocorrência de um desastre relacionado ao deslizamento de terra na rua São Carlos, que vitimou 18 pessoas e deixou cerca de duas mil pessoas desabrigadas no município. Neste mesmo ano também ocorreram outros deslizamentos sem vítimas fatais, que obstruíram vias e acesso e prejudicaram inclusive as ações de resgate. Como é comum no município, em situações de alta pluviometria diversas áreas do centro da cidade permanecem alagadas, impossibilitando a circulação entre as zonas norte e sul da área urbana.

### Fatores relacionados a desastres

---

Diversos fatores contribuem para cenários de desastres em Franco da Rocha. Os fatores de risco refletem padrões históricos de urbanização, vulnerabilidades do ambiente natural e construído, dinâmicas socioeconômicas e desafios de gestão que, coletivamente, conformam os cenários de riscos de desastres. Cada um desses fatores interage de maneira complexa, criando um contexto desafiador para a GRD.

Devido a estas características geográficas e histórico de ocupação, a ocorrência especialmente de enchentes é comum ao município. Do ponto de vista geomorfológico, Franco da Rocha consiste em uma série de grotas e microbacias que drenam para o rio Juqueri. Enquanto as áreas de topo de morro possuem infraestrutura urbana consolidada, as encostas médias e baixas carecem de sistemas de drenagem e contenção adequados, o que eleva os riscos associados a eventos extremos de chuva como deslizamentos em encostas e enchentes na baixada do rio Juqueri.

Neste contexto os riscos de deslizamentos e alagamentos são profundamente interligados, surgindo de uma complexidade de fatores tanto naturais quanto antropogênicos. A cidade desenvolveu-se no fundo do vale do rio Juqueri, sendo a topografia no entorno de sua baixada marcada por arenas de acentuado declive. Ademais, a localidade lida com

confluência do ribeirão Euzébio com o rio Juqueri, que ocorre na área central de Franco da Rocha, que frequentemente é agravada pelo escoamento de água de municípios vizinhos elevados e urbanizados, como Francisco Morato e Caieiras. A gestão de vazão da represa Paiva Castro pela Sabesp localizada no rio Juqueri, tendo Franco da Rocha a sua jusante, adiciona uma camada de complexidade na predisposição da cidade às enchentes, relacionada à regulação da capacidade do reservatório pela abertura de comportas.

A dinâmica de enchentes em Franco da Rocha é exacerbada por configurações urbanas, tais como a ocupação indisciplinada das margens dos rios, além de intervenções de canalizações e aterramentos, que não só reduzem a capacidade de escoamento natural como também aceleram o fluxo da água, potencializando riscos em pontos críticos de confluência e estrangulamento dos rios.

A urbanização desordenada contribui significativamente para a impermeabilização do solo, diminuindo a infiltração de água e aumentando o volume de escoamento superficial. Esse problema é agravado pela ocupação descontrolada de encostas e margens de rios, muitas vezes sem planejamento adequado ou infraestrutura de drenagem, elevando os riscos de deslizamentos e intensificando os alagamentos. Ademais, efeitos das mudanças climáticas como a alteração do regime de precipitações, caracterizada pela redução do período de estiagem e pelo aumento na frequência e intensidade das chuvas, desafia a eficácia das infraestruturas existentes, muitas das quais baseadas em padrões históricos de precipitação.

Em Franco da Rocha há muitas áreas de parcelamento irregular do solo, assim como em seus municípios vizinhos. Essas áreas, ao serem impermeabilizadas e desenvolvidas, impactam diretamente tanto a demanda por serviços públicos locais, especialmente relacionados à Defesa Civil e fiscalização, assim como aumentam os problemas de alagamento e ampliam riscos de deslizamentos. Neste contexto o controle de ocupação emerge como um desafio significativo, exacerbado pela dificuldade de implementação de políticas eficazes devido à complexidade territorial e à multiplicação de áreas de risco ocupadas.

Certamente, há um conjunto de fatores implicados nesta situação, desde a manifestação de desigualdades estruturais socioeconômicas, de gênero e raciais que se expressam na distribuição de locais de moradia na cidade, até uma associação entre a dificuldade e o desconhecimento das pessoas na percepção do risco e a incapacidade da gestão pública, tanto municipal, estadual e federal, em operar instrumentos que consigam fiscalizar e aplicar normas de ordenamento territorial em acordo com o ritmo de expansão e adensamento urbano.

## Panorama de políticas

O município de Franco da Rocha dispõe de Plano Diretor do ano de 2007, instituído pela Lei nº 618<sup>i</sup>, e revisto e complementado pela Lei Complementar nº 244 de 2015<sup>ii</sup>. O Plano Diretor de Franco da Rocha estabelece diretrizes importantes para o manejo das águas pluviais e a prevenção de enchentes, além de definir políticas para a habitação e a regularização fundiária.

Por exemplo, o Artigo 39 destaca a iniciativa do Poder Executivo em promover estudos de macrodrenagem para desenvolver obras de contenção das águas das chuvas, com o objetivo de mitigar os impactos das enchentes nas áreas urbanizadas. Já o Artigo 40 delineou a criação de um plano municipal de prevenção e combate às inundações, a ser elaborado de maneira participativa, mas que até o momento não foi realizado. Este plano englobaria ações como o gerenciamento da drenagem urbana, o disciplinamento do uso e ocupação do solo, a educação ambiental e a gestão de resíduos sólidos, em coordenação com outros municípios da Sub Bacia Juquery/Cantareira.

O plano também conteria diretrizes específicas para a redução da poluição e degradação dos cursos d'água e do solo, além de medidas para a proteção de mananciais, áreas de preservação permanente e espaços verdes públicos. O Artigo 41 do Plano Diretor, por sua vez, reforçou a necessidade de preservar áreas com capacidade de permeabilidade no solo urbano, visando a absorção das águas pluviais, a recarga do lençol freático e a minimização dos efeitos de enchentes e inundações.

Na seção de habitação, o Plano Diretor em seu Artigo 24 enfatizou o compromisso do Poder Executivo em garantir o acesso universal à moradia digna, com infraestrutura urbana básica, priorizando a população de baixa renda. Isso inclui iniciativas de reurbanização e regularização fundiária. O Artigo 25 definiu os objetivos da política municipal de habitação, enfocando a requalificação urbanística e a regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares habitados pela população de baixa renda, respeitando as disposições legais estabelecidas.

No ano de 2013 foram instituídas pelas Leis nº 953<sup>iii</sup> e 1.007<sup>iv</sup>, respectivamente, a organização da Defesa Civil no município de Franco da Rocha e a criação do plano preventivo de proteção e Defesa Civil, com vistas à operação verão e operação estiagem no município. Já no ano de 2018, pela Lei nº 1.369<sup>v</sup>, foi instituída a organização do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil, a criação do Conselho Municipal e do Fundo Municipal de Proteção e Defesa Civil.

No ano de 2021 Franco da Rocha concluiu seu Plano Municipal de Redução de Riscos

(PMRR), em colaboração com especialistas da Universidade Federal do ABC (UFABC)<sup>vi</sup>, com apoio financeiro do Ministério das Cidades. Este plano, desenvolvido em parceria com a UFABC, adotou uma abordagem de pesquisa aplicada que utiliza a bacia hidrográfica como unidade de análise, oferecendo uma visão regionalizada dos riscos e facilitando a integração dos estudos municipais para uma análise mais abrangente dos desafios na gestão da bacia. O PMRR mapeou cerca de 230 áreas críticas, com um custo médio por intervenção abaixo de R\$100 mil, e cerca de 1.177 moradias nos setores de risco. A elaboração e execução do PMRR representam um ponto de virada significativo na estratégia de gestão de riscos de desastres em Franco da Rocha, marcando uma nova fase na abordagem do município a essas questões.

Em 2023 o município buscou consolidar seu Plano de Contingência Municipal, reforça o caráter cooperativo e de distribuição de responsabilidades no poder público para ação em emergência. Na mesma direção, pessoas técnicas do município estão desenvolvendo um Plano de Resiliência Municipal, por meio da realização de curso de pós-graduação em cidades resilientes na Universidade Federal de Juiz de Fora de parte do corpo técnico municipal.

# Etapas e atividades desenvolvidas

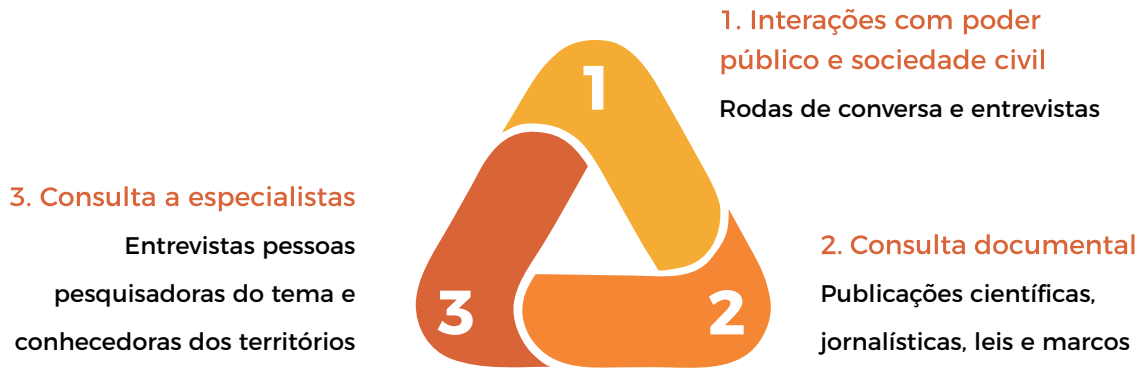
A metodologia desta pesquisa foi estruturada em duas frentes de levantamento de informações. A primeira frente foi a realização de estudos de caso nos municípios de Petrópolis/RJ, Franco da Rocha/SP e Itabuna/BA. Para os estudos de caso foram realizadas entrevistas e rodas de conversa com representantes do poder público, da sociedade civil organizada e de comunidades atingidas por desastres, além de pessoas especialistas da academia com conhecimento sobre o contexto da gestão de riscos de desastres nos municípios selecionados.

A segunda frente de pesquisa, com o mesmo objetivo, procurou se aprofundar nas questões relacionadas à participação social em políticas de GRD. Para esta frente o município selecionado foi Salvador/BA, especialmente por sua relevante política de formação e fortalecimento de Núcleos de Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs), entre outras ações e políticas relacionadas à participação social em GRD. Para o levantamento de informações desta frente foram realizadas também entrevistas com pessoas especialistas da academia, entrevistas, rodas de conversa e acompanhamento de atividades de diferentes setores da Coordenadoria da Defesa Civil de Salvador (CODESAL), vinculada à Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência (SECIS), e entrevistas e roda de conversa com lideranças comunitárias participantes de NUPDECs em formação ou consolidados de 14 territórios selecionados (por estarem em áreas de alto risco) da capital baiana.

Para dar maior robustez às análises dos dados qualitativos, utilizou-se procedimento denominado “triangulação”, por meio do qual diferentes fontes de informação foram combinadas, em cruzamentos que complementam, corroboram ou ponderam umas às outras. No caso desta pesquisa os três pilares da triangulação de informações foram: (i) os dados secundários disponíveis na literatura científica, notícias de jornais, *policy briefings*, leis e marcos, entre outros; (ii) entrevistas, rodas de conversa e acompanhamento de atividades com atores sociais relevantes nos municípios selecionados, como acima

mencionado; e, (iii) entrevistas com pessoas especialistas acadêmicas e profissionais com conhecimento adquirido por meio de pesquisa e atuação relacionadas à GRD nos territórios selecionados. A figura abaixo representa a triangulação de informações:

**Figura 2- Representação de triangulação para análise de dados**



De modo geral, os procedimentos metodológicos aplicados a esta pesquisa qualitativa compreenderam quatro etapas: 1) preparação; 2) levantamento de informações; 3) análise e elaboração de resultados; e 4) divulgação de resultados. Conforme destaca figura abaixo, o fluxo de etapas e atividades foram realizadas de forma articulada.

**Figura 3 - Etapas do processo metodológico**



As interações foram realizadas com base em roteiros semiestruturados, foram conduzidas pela equipe do FGVces e adaptadas a cada ator ou grupo de pessoas interlocutoras. As entrevistas incluíram perguntas direcionadas, tendo como objetivo registrar as experiências, vivências, avaliações e opiniões das pessoas entrevistadas; já rodas de conversa seguiram uma dinâmica voltada a valorizar a interlocução entre as pessoas participantes, dispondo de perguntas chave para serem debatidas entre participantes sem a busca de consenso, incentivando intercâmbio de opiniões e avaliações.

Figura 4- Registro de interação com pessoas técnicas do governo municipal de Franco da Rocha/SP, 28/06/2023

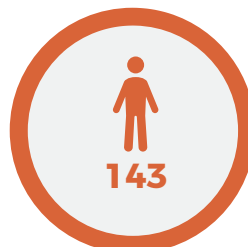


Fonte: Acervo FGV

Figura 5 - Total de interações e número de participantes



42 interações



143 pessoas

PODER PÚBLICO  
+  
SOCIEDADE CIVIL  
+  
PESSOAS ESPECIALISTAS

Especificamente em **Franco da Rocha/SP**, foram realizadas **12 interações com a participação de 39 pessoas**, conforme detalhado na tabela abaixo:

### Quadro 1 - Interações de levantamento de informações realizadas em Franco da Rocha/SP

CONSULTADOS/AS	TIPO	DATA	PARTICIPANTES (Nº)
Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil	Poder Público	26/06/2023	2
Secretaria de Obras e Serviços	Poder Público	27/06/2023	2
Secretaria de Assistência Social	Poder Público	27/06/2023	2
Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária	Poder Público	28/06/2023	2
Técnicos de diversas pastas da Prefeitura Municipal	Poder Público	28/06/2023	15
Secretaria de Licenciamento e Planejamento Urbano	Poder Público	29/06/2023	2
Secretaria de Educação e Cultura	Poder Público	29/06/2023	2
Pessoa atingida sobrevivente do desastre da rua São Carlos em 2022	Sociedade Civil	04/07/2023	1
Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil	Sociedade Civil	04/07/2023	7
Secretaria de Governo e Segurança Pública	Poder Público	05/07/2023	1
Prof. Dr. Fernando Rocha Nogueira <sup>1</sup>	Academia	07/07/2023	1

<sup>1</sup> Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/5349355674572430>

# Recomendações e boas práticas

Aqui é apresentado o conjunto de recomendações para a GRD de governos municipais, construídas a partir da análise integrada das informações levantadas nos quatro municípios estudados e da literatura científica sobre o tema. Foram gerados um relatório completo da pesquisa e quatro resumos executivos com recomendações, cada um com seu conteúdo adaptado a um dos municípios parte do estudo. As recomendações e exemplos de boas práticas identificadas foram organizadas nos seguintes grupos temáticos:

16



PAPEL DA DEFESA CIVIL



ARRANJOS E GOVERNANÇA



GESTÃO DE DADOS E DA INFORMAÇÃO



INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO



ORIGEM DE RECURSOS E FORMAS DE INVESTIMENTO



POLÍTICAS DE HABITAÇÃO



PARTICIPAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL



## Papel da defesa civil

**Atuação da defesa civil centrada na prevenção e mitigação de riscos de desastres** - Diante da emergência climática atual a ênfase na gestão de riscos deve ir além da resposta a emergências e redução de impactos pós-desastre e focar a preparação e mobilização preventiva junto à sociedade. Essa abordagem defende por um lado a prioridade da ação preventiva, voltada ao fortalecimento de capacidades adaptativas, e por outro a ênfase em governança participativa ancorada na comunicação eficaz e na aprendizagem social sobre riscos e emergências climáticas, promovendo uma compreensão compartilhada e propiciando ações e respostas coordenadas diante de ameaças e em emergências. Desastres geram danos irreparáveis, como perda de vidas humanas e impactos à saúde humana e dos ecossistemas, além dos custos de recuperação serem significativamente maiores que o investimento em medidas preventivas.

**Sensibilização e educação continuada das secretarias municipais e da comunidade em geral sobre os riscos e a sua gestão** - O envolvimento de todos os setores da sociedade na compreensão e na preparação para desastres fortalece a capacidade de resposta coletiva e promove uma cultura de prevenção e resiliência. A presença desta cultura, tanto na sociedade quando internamente ao governo municipal, fortalece a continuidade de ações e abordagens por meio do alinhamento entre pessoas servidoras e com as comunidades.

**Atribuição da Defesa Civil de coordenação e apoio em situações de emergência** - No caso das ações de resposta a emergências, a função da Defesa Civil deve estar mais voltada à coordenação e apoio, já que essas situações envolvem atuações diversas e complexas, desde resgates, que são da alçada de profissionais especializados para tal (como o corpo de bombeiros), até reabertura de vias, cadastro para auxílios emergenciais, entre tantas outras. A importância da construção de diálogo entre a Defesa Civil e demais secretarias e órgãos se destaca, partindo da visão que a gestão de risco do município deve ser compartilhada. A conscientização interna à prefeitura sobre a gestão de riscos, as responsabilidades de cada secretaria e a importância da cooperação faz com que a prevenção, resposta e recuperação de todo o sistema seja mais ágil e segura.

**Disponibilização de recursos para atuação da Defesa Civil** - A eficácia da atuação da defesa civil na gestão de riscos e resposta a emergências depende diretamente dos recursos disponíveis. Para que possa desempenhar suas funções de forma efetiva, é essencial que a equipe da Defesa Civil seja equipada com as ferramentas e materiais necessários para a prevenção de riscos.

**Fortalecimento da capacidade operacional da Defesa Civil** - É fundamental a Defesa Civil ter servidores próprios, de contratação permanente e com expertise técnica, para que haja criação e manutenção de conhecimentos e práticas de GRD. A ampliação e a capacitação da equipe são fundamentais para uma resposta mais ágil, precisa e eficiente em emergências, mitigando os riscos para a população, aumentando a resiliência das comunidades e otimizando a utilização dos recursos públicos. Além disso, permite que haja memória organizacional e que as políticas e ações possam ser executadas independentemente das mudanças de rumo político-partidárias.

**Institucionalizar e dotar de autonomia a Defesa Civil em âmbito municipal** - O estabelecimento de leis e outras regulamentações que tornem as atribuições, funcionários e recursos da Defesa Civil política pública do município, para além dos mandatos de governo, é fundamental. Também, dotá-la de autonomia de atuação, via institucionalização como coordenadoria ou pasta, permite maior efetividade das atividades e priorização na agenda do governo municipal, assim como continuidade de suas ações em prol de resultados a curto, médio e longo prazo. A instituição de conselhos e comitês municipais de proteção e defesa civil podem solidificar essas bases, contribuindo para haver estrutura e diretrizes claras para a atuação eficaz e contínua.

## DESTAQUES

Todos os municípios dos casos estudados, compreendendo a importância de garantir à Defesa Civil maior destaque dentro do governo municipal, buscaram alçar o órgão a posições de maior influência e capacidade dentro da estrutura governamental. Em Franco da Rocha, por sua vez, a Defesa Civil é atualmente posicionada como uma “coordenadoria” vinculada diretamente ao “gabinete do prefeito”. Este arranjo institucional visa fortalecer a posição da Defesa Civil, aproximando-a dos centros de decisão e, potencialmente, priorizando suas ações dentro da gestão municipal. Um avanço para este processo seria o posicionamento do órgão como uma secretaria municipal.

No que tange à institucionalização e autonomia da Defesa Civil, em Franco da Rocha uma mudança de paradigma tem sido construída ao longo dos anos, caminhando em direção da percepção da Defesa Civil enquanto gerente de ações de gestão de riscos, não sua única executora. Entendendo que quando não há coordenação entre as pastas a Defesa Civil pode ser onerada e o município perder capacidade de ação, tanto de prevenção quanto de resposta a situações emergenciais. Frente a este quadro, a importância da construção de diálogo entre a Defesa Civil e demais secretarias e órgãos se destaca, partindo da visão que a gestão de riscos do município deve ser compartilhada. A conscientização interna à prefeitura sobre a gestão de riscos e as responsabilidades de cada secretaria e de sua cooperação faz com que a prevenção, resposta e recuperação de todo o sistema seja mais ágil e segura.

Como revelaram os estudos de caso, a percepção das pessoas interlocutoras é que o desafio da capacidade das defesas civis é enfrentado por todas as municipalidades estudadas, com as necessidades e demandas no território excedendo os recursos e capacidades disponíveis para ação, com consequências para a qualidade do atendimento à população.

No município de Franco da Rocha, por exemplo, relatos registrados demonstram que a Defesa Civil é percebida como uma entidade central na gestão de riscos, com foco em avaliações de risco, laudos, vistorias e atendimento de ocorrências diversas. Todavia, agentes da Defesa Civil também respondem as diversas demandas que vão além das atividades principais de gestão de riscos, como a mediação de conflitos e encaminhamentos de pessoas e famílias a atendimentos sociais. Apesar da extrema dedicação das pessoas servidoras e colaboradoras, esta diversidade consome tempo importante da equipe que já é enxuta. Passo importante para o fortalecimento de capacidade operacional da Defesa Civil seria, portanto, a contínua formação de seu corpo técnico atual aliada à contratação de pessoas servidoras em regime específico para atuação no órgão.



## Arranjos e governança

**Estruturação de governança multiator e multinível** – que envolva uma ampla gama de secretarias, a partir dos aprendizados decorrentes de processos anteriores de desastres e de diretrizes para gestão de riscos advindas dos governos estaduais e nacional. A estrutura de governança também deve agregar outros níveis de governo - governo estadual e federal -, setor privado, instituições de pesquisa e especialistas na área de GRD, e a população, por meio entidades da sociedade civil organizada, associações de bairro, conselhos municipais etc. Os papéis, responsabilidades, instrumentos e meios para participação contínua desses atores devem ser muito bem definidos. A estrutura de governança deve atuar para o planejamento, a execução e o monitoramento das ações relacionadas à GRD.

**Relações de parceria entre as pastas municipais e outros níveis de governo** – por demandar atuação coordenada entre diferentes secretarias e órgãos de governo, além da integração da análise de riscos na formulação das políticas de agendas relevantes, a colaboração entre as pastas municipais e outros níveis de governos é crucial no âmbito da governança de GRD. As políticas devem ser pensadas integralmente, e não segmentadas por setores e pastas, para que a complexidade do problema e de ações relacionadas à gestão de riscos possa ser contemplada. Município, estado e entes federais também precisam se articular para não tomarem sentidos opostos de ação em situações de prevenção ou emergências, ou mesmo agirem em um mesmo sentido, mas sem diálogo, o que pode duplicar medidas e desperdiçar recursos públicos.

**Independência em relação a disputas político-partidários** – A Defesa Civil deve ser dotada de mecanismos que garantam a independência e o critério técnico na priorização e implementação das ações previstas prevenção, tendo em vista que interesses de âmbito político-partidário, à exemplo de conflitos entre diferentes esferas de governo ou disputas eleitorais, podem interferir negativamente. Especialmente, podem prejudicar práticas e espaços de governança com participação social caso haja disparidade desses interesses com os objetivos e ações da estratégia prevista.

**Espaços de construção e continuidade das políticas e ações** - A estrutura de governança deve ser permanente, contar com planejamento de ações, e ser registrada em planos e/ou outros instrumentos oficiais com vistas à sua perenidade. E ainda deve estabelecer periodicidade e canais para fluxo de informações, coprodução de conhecimento e disseminação de aprendizados entre as partes envolvidas, assim como sistemas de gestão do conhecimento.

**Articulação entre os municípios** – e não apenas entre pastas, uma vez que as consequências de desastres e ações efetivas de prevenção, em grande parte das vezes, ultrapassam fronteiras administrativas. Para tanto, consórcios municipais, parcerias em comitês de bacias, fóruns intermunicipais, entre outros, são possibilidades de articulação efetivas. Tais articulações também favorecem trocas de experiências e aprendizados, podendo ocorrer, inclusive, para além de municípios vizinhos.

**Governança que agregue pessoas com conhecimento técnico-científico, do funcionamento da máquina pública e com trânsito de diálogo e influência entre secretarias e com outros níveis de governo** – para tanto as equipes envolvidas devem ser multidisciplinares, terem pessoas com experiência na GRD e agregarem constantes estudos, trocas de experiências e aprendizados sobre a gestão de riscos. O trânsito, respeito e influência entre diferentes áreas e níveis de governo é citado, mas deve haver o cuidado para que processos não se tornem excessivamente pessoalizados, dependentes de poucos articuladores que, se deixam de efetivar essa função, geram uma grande lacuna de influência e conhecimento.

## DESTAQUES

Servidores e servidoras municipais de Franco da Rocha comentam sobre a dificuldade de construção de protocolos de ação intersecretarias, mas se empenham para que o processo seja finalizado e publicado em legislação para estimular a articulação. Também explicitam a necessidade de uma comunicação efetiva entre pastas e diferentes hierarquias dentro delas, para que todos saibam quais ações estão sendo planejadas e realizadas.

Os riscos a que estão expostos os municípios, bem como as consequências de desastres e ações de prevenção, em grande parte das vezes, ultrapassam fronteiras administrativas. Um processo adequado de GRD deve, portanto, prever articulações não apenas entre secretarias, mas também intermunicipais. Em Franco da Rocha muitos funcionários da prefeitura trazem a maior necessidade de articulação entre os municípios da bacia do rio Juqueri, afluente do rio Tietê que passa pelos municípios de Nazaré Paulista, Mairiporã, Franco da Rocha, Caieiras, São Paulo, Cajamar, Santana de Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus. Obras e gestão das águas em qualquer desses municípios afetam ações de gestão de riscos em todos eles, o que exige articulação.

Ademais, consórcios municipais tem potencial de serem efetivos na governança de riscos e desastres. Na região de Franco da Rocha existe o CIMBAJU, Consórcio Intermunicipal dos Municípios da Bacia do Juqueri, do qual fazem parte Cajamar, Caieiras, Franco da Rocha, Francisco Morato e Mairiporã. Alguns servidores, contudo, enxergam desafios às ações do consórcio, tais como dificuldades para a coordenação de ações conjuntas. Os comitês de bacia também são arranjos importantes, já que a gestão das águas e questões ligadas a assoreamento, esgoto, barragens, preservação de mata ciliar, entre outras, são pontos cruciais para a prevenção de desastres nos três municípios pesquisados.

Além das articulações e colaborações entre secretarias e entre municípios, fica evidente nos diálogos travados nos três estudos de caso que a gestão de riscos depende também de arranjos bem determinados entre diferentes níveis de governo: município, estado e federação. Em Franco da Rocha, a parceria entre Defesa Civil municipal e estadual foi elogiada durante os processos de desastres, mas o estado possui diversas demandas e não permanece próximo do município ao longo do tempo. O município sente falta de ações conjuntas, do governo estadual e federal, para prevenção, e não apenas para mitigação.



## Gestão de dados e da informação

**Planejamento e tomada de decisão baseada em dados e evidências** – é essencial para que ações de GRD possam ser direcionadas para a redução de riscos no município e em seus territórios mais vulnerabilizados, possibilitando definição de prioridades para formulação e implementação de políticas, estratégias e ações a curto, médio e longo prazo. Ainda, auxiliam a criação de protocolos de emergência mais precisos e com maior chance de diminuir e mitigar impactos.

**Acesso, produção e capacidade de interpretação de dados meteorológicos e climáticos** – informações para compreender as condições atmosféricas no nível inframunicipal são fundamentais para uma avaliação precisa do clima presente e desenho

de cenários futuros, permitindo maior previsibilidade de impactos e em especial de riscos de desastres, como enchentes e deslizamentos, possibilitando desenho de políticas e ações de curto, médio e longo prazo, além de prioridades para medidas de prevenção e resposta.

**Acesso, produção e capacidade de interpretação de dados sociais** - As informações sociais, como dados demográficos, socioeconômicos, de perfil de população (gênero, raça, faixa etária, PcD, etc.), são relevantes, pois a eficácia de estratégias de prevenção e resposta a desastres depende também do conhecimento detalhado dos territórios e dos fatores que causam vulnerabilização das populações afetadas. Nesse sentido, é crucial a troca de informações, atualização regular e integração entre dados sociais, além da atuação conjunta entre órgãos públicos que atuam nesses locais, visando uma abordagem mais inclusiva e eficiente na GRD.

## DESTAQUES

Nos casos estudados foram mencionados diversos desafios relacionados ao acesso e produção de dados meteorológicos, mesmo com o reconhecimento da importância destas informações e de disporem de alguma estrutura e estratégia para a produção, acesso e interpretação destas informações. Esta estruturação ocorreu, em parte, dada a ocorrência de desastres nas localidades que, antes, dependiam principalmente da emissão de alertas pelo Cemaden.

Em Franco da Rocha, para aprimorar a previsão de eventos extremos, a Defesa Civil sublinhou a importância de contar com ferramentas de monitoramento próprias do município, como estações hidrológicas, que garantiriam medições mais precisas e regulares. A eficácia desta instrumentalização depende diretamente da capacitação e disponibilidade de equipe, além de coletar dados é necessário saber interpretá-los. Ademais, se há dados disponibilizados continuamente, é necessário contingente suficiente para manter uma equipe de monitoramento constante.

Na mesma direção, por exemplo, a Defesa Civil de Franco da Rocha destaca a importância de ações chave, relacionadas à gestão de dados, que envolvem a priorização do levantamento de informações sociais em áreas de alto risco. Tais dados incluem, por exemplo, a quantidade de moradores por residência, a presença de idosos, pessoas com deficiência e indivíduos acamados. Embora algumas dessas informações possam ser obtidas por meio do CAD Único, este contempla apenas indivíduos dentro de certa faixa de renda, limitando assim sua abrangência. Além disso, outras ações relevantes relacionadas à geração de dados, ainda não implementadas, incluem o rastreamento de ocorrências e incidentes registrados, permitindo, por exemplo, uma análise espacial da distribuição e frequência desses eventos, como acionamentos da defesa civil e atendimentos por ambulância, podendo indicar áreas que requerem priorização nas ações de GRD.



## Instrumentos de planejamento

**Utilizar informações meteorológicas, ambientais e sociais para o planejamento** - o que permite o conhecimento cruzado entre zonas suscetíveis a desastres dentro do município, distribuição, intensidade dos riscos, e populações vulnerabilizadas. Os mapeamentos de risco e vulnerabilidades não devem se limitar às áreas centrais já consolidadas, mas também incluir zonas de expansão da cidade. Com estas informações é possível priorizar ações, auxiliando na definição de intervenções de mitigação, alocação de recursos e de estratégias de resposta com base na estimativa de severidade e probabilidade dos riscos identificados.

**Disponer de instrumentos base para a GRD, como Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) e Plano de Contingência unificado** - seja para identificar, estabelecer e avaliar estratégias para mitigar riscos associados a desastres, seja para estruturar procedimentos e diretrizes para que o poder público, organizações e comunidades respondam de forma eficaz a eventos adversos e emergências, planos são essenciais para fortalecer e perenizar ações e políticas de GRD. São instrumentos que guiam ações e registram protocolos a curto, médio e longo prazo, e devem incluir a descrição do sistema de governança da GRD e seus fluxos. Identificam e possibilitam ações

coordenadas entre os diferentes entes governamentais, outras instituições e sociedade civil, expandindo sua possibilidade de prevenção e resposta. Os planos também dão maior preparação e segurança de ação para pessoas gestoras e servidoras em contextos de emergência. Por fim, planos podem ser a base de interlocução entre municípios para coordenação de ações de prevenção e emergenciais que incidam regionalmente ou em áreas de fronteiras administrativas, trazendo uma perspectiva regional.

**Estabelecer monitoramento, revisão periódica para os planos e mapeamentos de riscos e vulnerabilidades e garantir sua ampla divulgação** – a fim de que eles permaneçam aderentes às realidades dos territórios diante de mudanças nas paisagens, características populacionais, circunstâncias políticas etc. A periodicidade de monitoramento e revisão deve estar estabelecida e registrada na própria publicação do plano, para que haja planejamento e ações para tanto. Planos devem ser vistos como documentos dinâmicos, sujeitos a revisões e atualizações constantes que reflitam as mudanças na paisagem urbana e características ambientais. Sendo assim, o mapeamento atualizado de áreas de risco é indispensável para a tomada de decisões informadas e a implementação de estratégias de mitigação eficazes. A manutenção da relevância dos planos e mapeamentos depende de sua capacidade de refletir as condições atuais e de seu amplo conhecimento entre agentes públicos e população. A ampla divulgação dos planos é importante a fim de que suas diretrizes sejam de conhecimento público e possam ser seguidas pelas instâncias governamentais municipais e população.

**Utilizar-se de decretos, leis e regulamentações para conferir um caráter duradouro às políticas de gestão de riscos** – Fortalece as políticas de estado e não apenas de governo e possibilita sua continuidade mesmo diante de mudanças administrativas ou políticas.

**Prospectar parcerias com outros setores governamentais, universidades, instituições e organizações públicas e privadas para a criação e implementação dos planos** – o que pode gerar fontes de suporte financeiro, de conhecimento, de pessoal e de medidas no contexto da GRD.

**Garantir que os demais instrumentos de gestão urbana prevejam também a GRD** – planos diretores, processos de zoneamento, planos básicos ambientais, entre outros, devem prever ações relacionadas a prevenção de desastres, o que exige diálogos entre secretarias e incorporação de aprendizados de outros municípios no Brasil e no mundo para medidas tecnológicas, soluções de engenharia e temáticas como Soluções baseadas na Natureza (SbN).

## DESTAQUES

Em Franco da Rocha a elaboração e implementação de um plano de contingência municipal em 2022 foi destacada como um marco significativo na gestão de riscos e na preparação para desastres no município, especialmente em relação a enchentes e deslizamentos. Relatos mencionam que o plano de contingenciamento municipal aportou uma camada adicional de preparação e confiança para as pessoas gestoras e servidoras que disseram sentir maior segurança para sua atuação em caso de emergências. Esta comparação vem a partir do relato das pessoas interlocutoras sobre sua atuação no desastre ocorrido em 2022 no município, cuja lembrança ainda desperta emoções intensas nas pessoas que estiveram envolvidas, quando não havia um planejamento de contingência à época e tiveram que superar inúmeros desafios durante a emergência.

Pessoas interlocutoras do município enfatizaram a importância da familiarização das equipes com o plano como um fator crítico para o sucesso de sua execução durante emergências. O conhecimento profundo do plano por parte das pessoas servidoras e gestoras assegura que as medidas previstas possam ser implementadas rapidamente e de maneira eficiente. Para tanto exige-se preparação prévia na forma de simulados de mesa, *in loco*, estudos e atividades de revisão periódica e repasse de procedimentos.

Outro ponto destacado é que um plano de contingência unificado pode ser a base de interlocução entre municípios para coordenação de ações em caso de emergências que incidam regionalmente ou em áreas de fronteiras administrativas. No caso de Franco da Rocha essa coordenação é essencial, pois muitas áreas de risco transcendem os limites municipais, exigindo uma abordagem colaborativa e integrada para o atendimento efetivo das comunidades afetadas. O plano de contingência facilita essa cooperação intermunicipal, delineando protocolos claros para a atuação conjunta das equipes de diferentes localidades em casos de desastres que impactam regiões fronteiriças.

Quanto ao tema de prospecção de parcerias, o município de Franco da Rocha traz exemplo importante de parceria instituída com a Universidade Federal do ABC para a realização de seu Plano Municipal de Redução de Riscos no ano de 2021. Mais recentemente, em 2023, outra parceria foi construída com a Universidade Federal de Juiz de Fora, na qual servidores municipais de diversas pastas estão realizando curso de pós-graduação em cidades resilientes, tendo como objetivo, ao final do curso, a construção do Plano de Resiliência do município.



## Origem de recursos e formas de investimentos

**Investimento de recursos de curto, médio e longo prazo em prevenção, e não apenas em situações emergenciais** – de maneira geral, os recursos exclusivamente municipais já são insuficientes para emergências, tendo a municipalidade que recorrer ao apoio estadual e federal para lidar com limpeza e reconstruções urbanas, auxílio-moradia, construção de habitações, gestão de abrigos, alimentos, medicamentos a vítimas de desastres, entre outros gastos. Neste contexto, se faz imprescindível que municípios, estado e federação prevejam e invistam recursos para a prevenção de desastres, e não somente para reconstrução e reparação.

**Criação e/ou manutenção de um corpo técnico com conhecimento em processos licitatórios e pedidos de verba em âmbitos estaduais, nacionais e internacionais** – o acesso a recursos de outras esferas governamentais e internacionais exige tanto conhecimento e experiência com as burocracias existentes quanto projetos técnicos bem estruturados, o que demanda treinamento e/ou acompanhamento especializado do corpo técnico da prefeitura.

**Prever verba municipal para GRD (prevenção e emergências) dentro da Lei Orçamentária Anual (LOA)** – a partir de riscos já identificados e levando em conta a imprevisibilidade cada vez maior de emergências. Mesmo que recorra a ajudas estaduais, federais e internacionais, a dotação orçamentária prevista internamente ao município garante alguma verba para a gestão de riscos e evita processos mais demorados e burocráticos de liberação orçamentária. Fundos, como os municipais de Saúde ou Meio Ambiente, são uma opção para receber e distribuir recursos financeiros para a realização de atividades ou projetos municipais específicos. Dentro da previsão orçamentária

municipal, devem estar considerados suporte à população para a realização de obras em suas residências para prevenção, como muros de contenção para reduzir riscos de deslizamento, abrigos permanentes ou provisórios, banco de alimentos, atendimentos de saúde e psicossociais, auxílio moradia etc.

**Previsão e organização de campanhas, gestão de recursos e doações em emergências** - que implicam em grandes mobilizações locais, regionais, nacionais e até internacionais de arrecadação de recursos e bens para vítimas, exigindo articulação e organização do poder público municipal para sua estocagem, gestão e adequada distribuição.

**Priorizar medidas de adaptação** - apesar de populações mais pobres e vulnerabilizadas terem sempre de lidar com maiores prejuízos no contexto de riscos e desastres, o processo em curso de mudanças climáticas atinge municípios e regiões com um todo. Nesse sentido, medidas de adaptação a essas mudanças devem estar na linha de frente das ações da prefeitura, sempre em parceria com outros níveis governamentais, instituições acadêmicas e não acadêmicas e sociedade civil.

## DESTAQUES

A viabilização de medidas de redução, gestão e resposta a riscos e eventos climáticos, de curto, médio e longo prazos, depende, entre outros pontos, de recursos financeiros. Em geral, apenas a dotação financeira dos municípios não é suficiente para a devida viabilização de medidas de prevenção, nem para emergências. Dessa forma, tais processos exigem uma combinação de fontes de recursos, incluindo orçamento público municipal, inscrição em programas estaduais e federais, articulação entre níveis de governo, captação de recursos junto ao setor privado e instituições e agências de apoio nacionais e internacionais. A elaboração de projetos nos moldes requeridos por essas organizações e governos não é trivial, exige capacidades e experiência específicas. Por isso, contar com servidores e/ou colaboradores e parceiros com essas capacidades é um fator de sucesso para a viabilização de medidas de redução e gestão de riscos.

Em Franco da Rocha os servidores analisam que Lei Orçamentária Anual (LOA) prevê alguns recursos extras para o verão e para abrigos no inverno. Todavia, a instabilidade das chuvas nos tempos atuais muitas vezes extrapola o período de verão, e o recurso para lidar com elas é finalizado antes. As suplementações necessárias em geral vêm do governo estadual, mas servidores ponderam a necessidade de uma verba municipal para desastres que seja prevista na LOA.

O “Programa de Aceleração do Crescimento - Encostas” também foi citado como exemplo de obras preventivas financiadas pelo governo federal, mas que passou por maior ou menor efetividade ao longo dos anos, com momentos de demora excessiva para o recebimento de recursos. Atualmente, o governo federal anuncia o Novo PAC, que visa financiar e priorizar obras de contenção de encostas e de drenagem.

Os Fundos são outra possibilidade financeira para a gestão de riscos de desastres, previstos no artigo 71 da Lei Federal nº 4.320/64<sup>vii</sup>. Quando existentes, garantem um aporte de recursos mais ágil. Mas, apesar de citados por alguns municípios, ainda não foram constituídos e fortalecidos como Fundos Municipais de Saúde ou de Meio Ambiente.



## Políticas de habitação

**Parceria entre Defesa Civil e outras pastas para atenção a pessoas em áreas de risco e solução de problemas habitacionais** – a questão habitacional em diversas cidades do Brasil é ponto nevrálgico da gestão de riscos e deve ser uma das prioridades de atenção dos segmentos da prefeitura. O suporte a pessoas em áreas de risco e o constante olhar para problemas habitacionais e soluções preventivas, como muros de contenção, são práticas que devem fazer parte do dia a dia das pastas.

### **Foco da atenção e ações da prefeitura nas causas das vulnerabilizações e não somente na retirada de pessoas de áreas de risco**

- condições econômicas, falta de saneamento básico, coleta de lixo, limpeza de cursos d'água, manutenção de vegetação para proteção de encostas, entre diversos outros fatores contribuem para a maior ou menor vulnerabilização de populações e devem ser o foco de ação das variadas pastas das prefeituras. É necessário a execução de políticas que priorizem os desafios estruturais da cidade, como desigualdade social, racial e de habitação. Interdições parciais e alternativas às remoções.

### **Cuidado nas relações entre prefeitura e populações em área de risco**

- é importante que tais relações sejam respeitadas e não culpabilizem as pessoas por permanecerem ou retornarem a moradias em áreas de risco. Seja porque a percepção de risco está distante, seja pelos fortes vínculos afetivos que pessoas mantêm com suas casas, seu território e sua vizinhança, ou por outras razões, é possível que moradores não queiram sair de suas casas. Relações de pertencimento por vezes se sobrepõem à percepção do risco, fator que deve ser trabalhado adequadamente pelas equipes da prefeitura.

### **Direcionar verbas para aplicação da Lei da Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS)**

- em respeito ao direito social à moradia, é importante que as prefeituras priorizem a aplicação da lei e contratação de assistência técnica para mapeamento de famílias vulnerabilizadas; elaborem leis e políticas públicas específicas para a ATHIS; desenvolvam parcerias com associações locais para facilitar os trabalhos e compreender adequadamente as especificidades territoriais; criem um cadastro de profissionais locais interessados nesse tipo de trabalho e garantam sua remuneração.

### **Priorizar medidas e engajamentos com governos estadual e federal em prol do aluguel social**

- como política essencial em processos de desastres, é importante que a prefeitura priorize articulações e medidas junto aos outros entes federativos que agilizem a cessão do aluguel social a populações atingidas e garantam que seu valor atenda às realidades de preços de imóveis em regiões que também propiciem moradia digna, com serviços públicos bem estabelecidos e oportunidades de emprego.

### **Garantir que tanto o aluguel social quanto a cessão de novas moradias atendam aos preceitos da moradia digna e adequada socioculturalmente**

- são várias as questões territoriais que limitam acesso a moradia digna a todos os habitantes de um município, como limitações de terrenos, irregularidades fundiárias, especulação imobiliária, falta de verba da prefeitura etc.

## DESTAQUES

Alternativas à remoção devem ser priorizadas nas ações de GRD. Devem ser consideradas, especialmente, soluções locais e tecnológicas que afastem as populações do risco, elevar as moradias em locais de enchente, por exemplo -, devem ser pensadas e priorizadas em detrimento das remoções totais. O olhar da prefeitura deve ser minucioso, “caso a caso” e “casa a casa” e, para tanto, a parceria com universidades e outras instituições com experiência na GRD são úteis no aporte de conhecimento. É também essencial envolver as populações nas discussões, seus interesses, dúvidas, medos e vontades devem invariavelmente fazer parte do processo. Nesse contexto, é importante que servidores da prefeitura não individualizem ou culpabilizem a própria população por desafios urbanos estruturais, que passam por múltiplas dimensões da vida.

Como demonstram os exemplos dos municípios, uma adequada GRD deve invariavelmente prezar para que as habitações populares atendam aos preceitos da moradia digna, garantindo serviços, infraestrutura e equipamentos públicos, com acesso a rede de água, esgoto, coleta de lixo, transporte e equipamentos públicos, como escolas, posto de saúde, lazer, etc.; custo acessível às populações; bom tamanho e habitabilidade das moradias; priorização de grupos vulnerabilizados; localização adequada, que ofereça oportunidades de desenvolvimento econômico, cultural e social; e adequação cultural do formato das moradias. Todos esses cuidados podem evitar que populações retornem a antigas moradias em áreas de risco.

Por fim, é importante ressaltar que em 2008 foi instituída a Lei Federal nº 11.888, conhecida como Lei da Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS). Essa lei garante que “famílias com renda de até três salários-mínimos recebam assistência técnica pública e gratuita para a elaboração de projetos, acompanhamento e execução de obras necessárias para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária de suas moradias”<sup>viii</sup>, o que reforça o direito social à moradia. É importante que prefeituras direcionem verbas para a aplicação da lei no município, mapeiem famílias carentes para a criação de políticas públicas com foco em habitação social, elaborem leis ou políticas públicas locais específicas para a ATHIS, desenvolvam parcerias com ONGs, associações de bairro, etc. para facilitar tais trabalhos e compreender adequadamente as especificidades territoriais, crie um cadastro de profissionais locais interessados neste tipo de trabalho e remunere-os<sup>ix</sup>.



## Participação e Mobilização Social

**Compreensão compartilhada entre Defesa Civil e comunidades sobre riscos e emergências** – para que as ações preventivas sejam de fato eficazes e apropriadas pela população, é necessária a criação de espaços permanentes de troca e aprendizagem sobre riscos e desastres, com amadurecimento sobre medidas preventivas e ações de resposta que dialoguem com a realidade local.

**Atuação da Defesa Civil com foco na mobilização social e comunicação aberta** – Se a população residente em áreas de risco é, em geral, quem lida cotidianamente com os riscos e a primeira a ter que enfrentar impactos de uma situação de emergência, sua participação na construção de medidas preventivas e de resposta é essencial para uma política eficaz de GRD. Assim, a segurança de um território deve ser entendida em um contexto amplo, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também a capacidade de engajar e informar a comunidade sobre as medidas de prevenção e ações a serem tomadas em casos de emergência. O diálogo e construção conjunta com as comunidades é importante para fortalecer as capacidades locais e promover a resiliência comunitária como estratégias eficazes para complementar os esforços das agências governamentais. Ao mesmo tempo, é imprescindível que haja equilíbrio entre a autossuficiência comunitária e o suporte estrutural e logístico que é de responsabilidade do poder público, de modo a garantir abordagem integrada e corresponsável na GRD.

**Criação e fortalecimento de Núcleos Comunitários de Defesa Civil** – os NUPDECs são espaços, previstos em políticas públicas, de efetivação da participação social nas estratégias de GRD. Ao propiciarem a constituição de diálogo permanente e conjunto entre Defesa Civil e populações que vivem em áreas de risco, permitem o estabelecimento de relações perenes e de confiança, além da definição conjunta de ações e políticas adaptadas territorialmente a partir de metodologias e ferramentas para uma GRD mais eficaz. Também podem contribuir para tornarem as comunidades mais fortes e resilientes.

**Estratégias de participação social que articulem conhecimento técnico e local sobre riscos, além da sensibilização, capacitação e comunicação sobre direitos e responsabilidades** – o monitoramento popular de fatores de riscos é fundamental para redução de danos e mortes. A identificação por parte da população de sinais de risco possibilita monitoramento mais detalhado de cada área, rápida comunicação quando algum risco é detectado e adoção de medidas preventivas, por exemplo, o chamamento para que famílias saiam de suas casas ao perceberem indícios de deslizamento ou enchente. Nesse sentido, o uso de tecnologias sociais, como por exemplo pluviômetros caseiros, são importantes para o monitoramento popular. As metodologias de mapeamento participativo de riscos, à exemplo das abordagens de cartografia social, também são elementos centrais para uma GRD com participação social. Esses processos permitem troca entre conhecimentos técnicos de meteorologia, solo, etc. e conhecimentos locais sobre o histórico do território, suas populações e fatores que podem melhorar a definição de áreas a serem evacuadas, rotas de fuga e áreas seguras em situações emergenciais. Por meio desses instrumentos, é possível a construção conjunta de medidas que tenham mais aderência ao território, permitindo maior apropriação por parte da população local.

**Construção de relações de confiança entre prefeitura e comunidades** – Para efetivação de política de GRD com participação social, é fundamental a construção de laços de confiança mútua. Para tal, é necessário a presença constante do poder público nessas áreas, bem como estabelecimento de combinados factíveis e estratégias de comunicação aberta e direta sobre possibilidades e limites dos objetivos, processos e espaços de diálogo a serem construídos. Nesse sentido, quanto mais cedo a população é envolvida na construção de políticas e ações (desde o planejamento), maior a chance de apropriação e construção conjunta se efetivarem.

**Construção de espaços de monitoramento e avaliação das ações e políticas com participação social** – para que processos participativos sejam mais efetivos e eficazes em seus objetivos e execução, é importante prever, além do planejamento e implementação conjunta, também momentos de monitoramento e avaliação de funcionamento dos próprios espaços e ações constituídas, que permitem aparar arestas de comunicação e relações estabelecidas, corrigir rumos e fortalecer as relações de confiança.

### **Abertura de diálogo e de escuta nos espaços de participação social, com atenção às estruturas de poder**

- A atenção ao contexto, funcionamento e dinâmicas estabelecidas nos espaços em redes, parcerias e coalizões é fundamental para que estruturas de governança e sistemas de gestão não se transformem em espaços de legitimação e perpetuação de relações de poder previamente estabelecidas, bem como para que as vozes marginalizadas e menos influentes sejam de fato ouvidas e consideradas nas decisões. Ponderar as relações de poder entre as partes, que são invariavelmente desiguais, é premissa fundamental para evitar que aqueles com mais poder diminuam as complexidades do processo e façam valer exclusivamente suas visões sobre o problema colocado e as soluções possíveis.

### **Processos participativos que possam contribuir com a redução de vulnerabilizações**

- na realidade brasileira, a segregação socioespacial, desigualdades socioeconômicas e outros processos de marginalização e não garantia de direitos tendem a ser correlacionadas a situações e áreas de risco. Os processos participativos podem ser de extrema importância para identificação, planejamento e implementação de políticas públicas de GRD que contribuam para a diminuição de vulnerabilizações histórica e espacialmente constituídas. É necessária atenção para que tal abordagem esteja presente desde o princípio, a fim de considerá-la no diálogo com a população e no desenho de políticas e ações aderentes a essas realidades.

### **Pactuar estratégias de mobilização considerando as realidades locais**

- as estratégias de mobilização para atividades práticas e reuniões influenciam diretamente na participação. Combinar a realização das atividades considerando locais, dias e horários de maior disponibilidade das pessoas residentes, bem como abrir a possibilidade de a prefeitura cobrir custos de transporte, alimentação e outros decorrentes da participação da sociedade civil, são elementos que podem garantir a possibilidade de presença das pessoas, necessária às estratégias de participação social, à exemplo dos NUPDECs.

### **Elaboração e execução de políticas, programas e ações de GRD voltados a crianças e jovens**

- A educação ambiental, a sensibilização e o engajamento de crianças e adolescentes em questões socioambientais e de percepção de risco têm o potencial de promover mudanças de comportamento, já que elas podem se tornar um canal efetivo para alcançar também seus familiares, cuidadores(as) e comunidades. Além disso, considerando que crianças e adolescentes fazem parte dos grupos mais afetados pelas emergências climáticas e pelo modelo atual de urbanização, e que eles têm direito à participação nas instâncias e processos decisórios relacionados ao tema, atividades voltadas a esse público são fundamentais para o sistema de proteção e defesa civil.

## DESTAQUES

Os estudos de caso revelaram alguns exemplos de ações que vão em direção a uma abordagem participativa que valoriza a mobilização social como capacidade crucial para GRD efetiva e justa. Apesar dos inúmeros desafios e limitações destas ações, seu exemplo aponta caminhos promissores para o desenvolvimento de políticas verdadeiramente participativas.

No que tange à atuação da Defesa Civil, é crescente a visão de que a proximidade e diálogo com as comunidades para a troca de conhecimentos sobre riscos são fundamentais para a conformação de uma percepção de parceria e respeito do poder público perante a população. A interação contínua com a comunidade, promovendo o conhecimento sobre os riscos, estão entre as capacidades mencionadas como fundamentais para a eficácia das políticas de gestão de riscos.

Relatos de pessoas interlocutoras mencionaram que quando não há proximidade constituída entre órgãos governamentais e a população ou há inexistência de trabalho de comunicação anterior e contínuo sobre gestão de riscos, a prefeitura pode não ser vista como parceira pelas comunidades às quais tenta socorrer em casos de emergência. Se há ausência do poder público tanto na gestão de riscos quanto na garantia de direitos, gera-se forte resistência de colaboração da população, pois ela pode enxergar a responsabilidade das ocorrências à inação do poder público. Neste contexto, um dos desafios destacados por pessoas interlocutoras é a construção de uma relação de confiança com a população, crucial para a eficácia das ações de prevenção e resposta a emergências.

Os estudos de caso revelaram alguns exemplos de ações que vão em direção a uma abordagem participativa que valoriza a mobilização social como capacidade crucial para GRD efetiva e justa. Apesar dos inúmeros desafios e limitações destas ações, seu exemplo aponta caminhos promissores para o desenvolvimento de políticas verdadeiramente participativas.

Em Franco da Rocha a formação de um primeiro NUPDEC tem demonstrado resultados expressivos, sendo um plano de médio e longo prazo a formação de novos núcleos nas localidades em áreas de risco prioritárias do município, ações que dependem de mais recursos humanos da prefeitura para ocorrer. Os NUPDECs são um exemplo possível de conformação de grupos em comunidades que possam ser ponto focal para treinamento e comunicação com a prefeitura. Os representantes das comunidades que compõem os Núcleos podem colaborar na consolidação de medidas como rotas de fuga, pontos de apoio, sistemas de alarme, abrigos etc., e disseminam conhecimentos para o restante da comunidade.

# Considerações Finais

O presente documento se propôs a sistematizar, de maneira clara, objetiva e sucinta, as principais reflexões e análises de possibilidades de melhoria e de ações e políticas importantes para a GRD, identificadas a partir das percepções levantadas junto às pessoas interlocutoras nos quatro municípios. Porém, ela não se pretende exaustiva ou mandatória. A consideração das prioridades de cada município, seu contexto urbano e de ambiente natural, bem como as necessidades das populações vulnerabilizadas devem ser a base para a construção de políticas de GRD transversais e participativas, elementos fundamentais para a eficiência de estratégias que consigam, efetivamente, reduzir os riscos de desastres cada vez mais presentes no contexto da emergência climática em que vivemos atualmente.

---

<sup>i</sup> FRANCO DA ROCHA. Lei N° 618, de 11 de abril de 2007. Dispõe sobre: institui o plano diretor de desenvolvimento do município de Franco da rocha. Disponível em <http://www.memoria.francoदारocha.sp.gov.br/franco/servico/leipdf/7081>. Acesso em 11 de mar. de 2024.

<sup>ii</sup> FRANCO DA ROCHA. Lei Complementar N° 244, de 3 de julho de 2015. Dispõe sobre: Alteração do Plano Diretor Participativo - Lei n° 618/2007 e dá outras providências. Disponível em <http://www.memoria.francoदारocha.sp.gov.br/franco/servico/leipdf/7270>. Acesso em 11 de mar. de 2024.

<sup>iii</sup> FRANCO DA ROCHA. Lei N° 953, de agosto de 2013. Dispõe da organização da Defesa Civil no município de franco da rocha e dá outras providências. Disponível em <https://www.francoदारocha.sp.gov.br/legislacao/2013/08/26/a-organizacao-da-defesa-civil-no-municipio-de-franco-da-rocha-e-da-outras-providencias-lei-n-953-2013/>. Acesso em 11 de mar. de 2024.

<sup>iv</sup> FRANCO DA ROCHA. Lei N° 1.007, de 12 de dezembro de 2013. Dispõe da criação do plano preventivo de proteção e Defesa Civil – ppdc, com vistas a operação verão e operação estiagem no município de franco da rocha e dá outras providências. Disponível em <https://www.francoदारocha.sp.gov.br/legislacao/2013/12/12/criacao-do-plano-preventivo-de-protecao-e-defesa-civil-ppdc-com-vistas-a-operacao-verao-e-operacao-estiagem-no-municipio-de-franco-da-rocha-e-da-outras-providencias/>. Acesso em 11 de mar. de 2024.

<sup>v</sup> FRANCO DA ROCHA. Lei N° 1.369, de 12 de novembro de 2018. Dispõe da organização do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil, Criação do Conselho Municipal e do Fundo Municipal de Proteção e Defesa Civil, e dá outras providências. Disponível em <https://www.francoदारocha.sp.gov.br/legislacao/2018/11/12/organizacao-do-sistema-municipal-de-protecao-e-defesa-civil-criacao-do-conselho-municipal-e-do-fundo-municipal-de-protecao-e-defesa-civil-e-da-outras-providencias/>. Acesso em 11 de mar. de 2024.

<sup>vi</sup> FRANCO DA ROCHA. Plano Municipal de Redução de Riscos. Disponível em <https://www.francoदारocha.sp.gov.br/campanhas/plano-municipal-de-reducao-de-riscos/>. Acesso em 11 de mar. de 2024.

<sup>vii</sup> PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. LEI No 4.320, DE 17 DE MARÇO DE 1964. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm) >. Acesso em 11 de mar. de 2024.

<sup>viii</sup> PORTAL ATHIS. Conheça a Lei. Disponível em: < [https://caubr.gov.br/moradiadigna/?page\\_id=279](https://caubr.gov.br/moradiadigna/?page_id=279) >. Acesso em 04 de mar. de 2024.

<sup>ix</sup> PORTAL ATHIS. Conheça a Lei. O que as prefeituras precisam fazer. Disponível em: < [https://caubr.gov.br/moradiadigna/?page\\_id=279](https://caubr.gov.br/moradiadigna/?page_id=279) >. Acesso em 04 de mar. de 2024.