

BR
BRASIL

Diagnóstico

*de capacidades e
necessidades municipais*

em Proteção e Defesa Civil



Projeto ELOS



Cemaden
Centro Nacional de Monitoramento
e Alertas de Desastres Naturais



PNUD



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
(CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO, SP, BRASIL)**

Brasil. Ministério 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 Victor
Marchezini. -- Brasília, DF : Ministério do
Desenvolvimento Regional : Secretaria Nacional
de Proteção e Defesa Civil, 2021.
PDF.

Vários autores.
Vários colaboradores.
ISBN 978-65-84510-11-1

1. Administração pública - Brasil 2. Defesa
civil e gerenciamento de desastres e crises
3. Desastres ambientais 4. Desastres socionaturais
I. Marchezini, Victor. II. Título.

21-84904

CDD-350

ÍNDICES PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO:

1. Gerenciamento de desastres e crises :
Administração pública 350

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



Diagnóstico

*de capacidades e
necessidades municipais*

em Proteção e Defesa Civil



Projeto ELOS



Cemaden
Centro Nacional de Monitoramento
e Alertas de Desastres Naturais



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO
E DEFESA CIVIL - SEDEC**

Alexandre Lucas Alves
Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil
Karine da Silva Lopes
Diretora do Departamento de Articulação e Gestão
Reinaldo Soares Estelles
*Coordenador-geral de Articulação do Sinpdec
e Coordenador do PCTI - BRA/12/017*
Cyntia da Silva Oliveira
Consultora Técnica-SEDEC

**PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA
O DESENVOLVIMENTO - PNUD BRASIL**

Katyna Argueta
Representante Residente
Carlos Arboleda
Representante Residente Adjunto
Maristela Baioni
Representante Residente Assistente para Programas
Moema Freire
*Coordenadora da Unidade de Governança
e Justiça para o Desenvolvimento*
Lídia Botelho
Gerente de Projeto
Graziela Silveira
Assistente de Programa

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS
DE DESASTRES NATURAIS - CEMADEN**

Victor Marchezini *Coordenação Geral*

Alice Dianezi Gambardella
Aline Silveira Viana
Aloisio Lelis de Paula
Carina Inácio Portela
Cristiane Pauletti
Eloisa Beling Loose
Fernanda Dalla Libera Damacena
Flávia Aragão
Francisca Leiliane Sousa de Oliveira
Henrique Almeida Forini
Iara Cunha Passos
Jose Antonio Marengo Orsini
Luciana de Resende Londe
Maria da Gloria Bonelli
Priscilla Braga Barreto
Rafaela Braga
Silvia Midori Saito
Thatyane Mônico Nascimento
Victor Marchezini
Marcia Godoy *Projeto gráfico*

REVISÃO TÉCNICA

Luciana de Resende Londe
Silvia Midori Saito
Victor Marchezini

AGRADECIMENTOS

O Projeto Elos agradece todas as defesas civis municipais e estaduais pelo apoio, participação e engajamento, que viabilizaram a concretização da presente pesquisa.

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), instituída pela Lei nº 12.608/2012, traz em seu escopo as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, a fim de reduzir os riscos de desastres no país, conforme prevê o Marco de Sendai para Redução de Risco de Desastres (2015-2030).

Para tanto, foi fundamental realizar a Pesquisa Municipal em Proteção e Defesa Civil para conhecer as capacidades e necessidades dos órgãos municipais de proteção e defesa civil, considerados os elos mais importantes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC).

A Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), do Ministério de Desenvolvimento Regional (MDR), tem lançado esforços nessa direção, em busca de melhor conhecer as estruturas dos órgãos municipais de proteção e defesa civil, suas necessidades de capacitação, assim como os arranjos de governança do sistema do qual fazem parte, isto é, as articulações formais e informais criadas, com atores estatais e não-estatais, com o objetivo de fortalecer a capacidade local de gestão de riscos e desastres. Em um país de dimensão continental, as capacidades e necessidades podem variar de acordo com os biomas brasileiros e a diversidade regional, sendo fundamental considerá-los para o aperfeiçoamento das políticas públicas de proteção e defesa civil.

O diagnóstico apresentado nesta publicação da Pesquisa Municipal em Proteção e Defesa Civil (Projeto Elos) foi desenvolvido no âmbito da Cooperação Técnica Internacional BRA/12/017

– Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com execução nacional da SEDEC. A sua implementação foi realizada pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). A equipe do Projeto Elos, composta por profissionais de distintas formações e provenientes de diferentes regiões do Brasil, proporcionou uma visão multidisciplinar sobre o tema, enriquecida pelos saberes, conhecimentos e experiências de diversos atores que fizeram parte desta pesquisa.

Esta publicação apresenta resultados inéditos sobre as necessidades e capacidades dos órgãos de proteção e defesa civil, organizados pelos eixos de estruturação, capacitação e governança. A partir desse diagnóstico, desenvolvido com embasamento técnico-científico, será possível elaborar uma proposta para fortalecer a implementação da PNPDEC nos municípios brasileiros, os elos fundamentais do SINPDEC. Os resultados alcançados nesta pesquisa poderão apoiar o aprimoramento da política pública, adequada às realidades locais e regionais, e consolidar cada vez mais uma cultura de gestão de risco no Brasil.

SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL (SEDEC)

Apresentação

ANA

Agência Nacional de Águas

Cemaden

Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

CEPED

Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres

CNPJ

Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

Cobrade

Classificação e Codificação Brasileira de Desastres

COMPDEC

Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil

CONMPDEC

Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil

CPDC

Cartão de Pagamento de Defesa Civil

CPRM

Serviço Geológico do Brasil

CRAS

Centro de Referência em Assistência Social

ECP

Estado de Calamidade Pública

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPI

Equipamento de Proteção Individual

FOFA

Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças

GPS

Sistema de Posicionamento Global, sigla em inglês

GRAC

Grupo de Ações Coordenadas

GRD

Gestão de Risco e Desastres

IBGE

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS

Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

IPCC

Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, sigla em inglês

LDO

Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA

Lei Orçamentária Anual

MCTI

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

MDR

Ministério do Desenvolvimento Regional

NEB

Nordeste do Brasil

NUPDEC

Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil

ONG

Organização Não Governamental

PAC

Programa de Aceleração do Crescimento

PNPDEC

Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

PNUD

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPA

Plano Plurianual

PPRA

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

RRD

Redução de Risco de Desastres

S2ID

Sistema Integrado de Informações sobre Desastres

SE

Situação de Emergência

SEDEC

Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil

SINPDEC

Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

SMS

Serviço de Mensagens Curtas, sigla em inglês

SUS

Sistema Único de Saúde

SUSP

Sistema Único de Segurança Pública

UNDRR

Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres, sigla em inglês

UNISDR

Escritório das Nações Unidas para Redução de Risco de Desastres, sigla em inglês

RESUMO EXECUTIVO

A Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) do Ministério de Desenvolvimento Regional desenvolveu a Pesquisa Municipal em Proteção e Defesa Civil (Projeto Elos), no âmbito da Cooperação Técnica Internacional BRA/12/017- Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A sua implementação ocorreu através do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

O objetivo do Projeto Elos foi realizar o diagnóstico das necessidades e capacidades dos órgãos municipais de Proteção e Defesa Civil, os elos mais importantes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC). As capacidades e necessidades foram analisadas considerando três eixos: i) estruturação; ii) capacitação; e, iii) governança. A estruturação compreende os recursos materiais, organizacionais, financeiros e tecnológicos. A capacitação se refere às necessidades de formação, de habilidades e competências, para o aprimoramento das capacidades organizacionais e técnicas. A governança, por sua vez, é definida pelos mecanismos formais e informais de participação e coordenação de atores estatais e não-estatais.

Para o diagnóstico desses três eixos foram utilizados três principais instrumentos de pesquisa: i) questionário online: cuja meta inicial de aplicar em 349 municípios foi sextuplicada, chegando a 1.993 municípios entre 18 de fevereiro e 26 de maio de 2021, com grande representatividade de municípios em todas as regiões do país; ii) entrevistas com 31 defesas civis municipais, sendo uma de cada Estado, incluindo o Distrito Federal, e quatro casos de cenários de risco complexos (ameaça nuclear, área de fronteira, desastre intensivo e pandemia), que buscaram detalhamento quanto às necessidades e capacidades; e, iii) grupos focais virtuais, como espaços de discussão coletiva, que totalizaram dez encontros com 214 participantes de 190 defesas civis municipais, que tiveram como propósito partilhar sonhos, desafios e caminhos para superação das dificuldades.

A partir da triangulação dos dados oriundos desses instrumentos de pesquisa identificou-se que:

- Quanto ao espaço físico, 65% das defesas civis dividem com outra secretaria;
- Há predomínio em todo o país, de equipes compostas por uma ou duas pessoas;
- As necessidades de estruturação estão relacionadas, em especial, a equipamentos como telefone fixo exclusivo para defesa civil e viaturas adequadas às condições locais;
- Falta de recursos financeiros é o maior desafio em relação à estruturação;
- As defesas civis se sentem capacitadas para declarar situação de emergência e estado de calamidade pública, promover interação com outras secretarias municipais e avaliar danos materiais;
- Monitoramento, mapeamento e alertas de riscos são os temas de maior interesse para capacitação;
- Os custos são apontados pelos participantes como o maior desafio quanto à capacitação;
- A lotação de 49% das defesas civis ocorre no gabinete do prefeito;
- Para ações de comunicação, 56% utilizam redes sociais;
- Apenas 9% oferecem cursos aos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDEC);
- Somente 9% possuem parcerias formalizadas com outros municípios;
- A maior parte (69%) dos participantes afirma que existe legislação municipal sobre defesa civil ou gestão de risco de desastres; e
- O maior desafio em relação à governança diz respeito ao apoio para fiscalizar e coibir ocupação em áreas de risco.

Esse diagnóstico é uma etapa importante para a formulação de política pública, entendida como uma série de meios através dos quais o Estado age para influenciar o comportamento dos cidadãos e das instituições a fim de enfrentar problemas sociais identificados. O diagnóstico realizado com as defesas civis municipais, por meio dos três instrumentos de pesquisa, permitiu trabalhar na formação da agenda, entendida como um primeiro passo da política pública: as defesas civis municipais compartilharam seus sonhos, definiram seus desafios, formularam soluções e propostas para lidar com estes desafios e exerceram a tomada de decisão por meio de votação das ações prioritárias. Dentre essas se destacam:

i) necessidade de recursos para permitir melhor estruturação dos órgãos municipais de proteção e defesa civil;

ii) necessidade de definição da sua ocupação - o que você faz dentro do cargo, que é um termo distinto da profissão e carreira profissional;

iii) necessidades de capacitação diferenciadas de acordo com a região do país;

iv) aprimoramento das ações de comunicação intra e interinstitucionais, incluindo a imprensa e a comunidade, nas diferentes etapas do ciclo de gestão de riscos e desastres; e,

v) aprimoramento da governança, fomentando a participação social e a intersetorialidade.

A formação da agenda é a primeira etapa da política pública, que é seguida pela fase de implementação, na qual é realizada a execução das decisões adotadas na etapa anterior. Uma das virtudes do Projeto Elos foi envolver os órgãos municipais de proteção e defesa civil nestas duas fases.



Geralmente, essas etapas são conduzidas por atores distintos, isto é, quem formula a política pública não é aquele que a implementa no nível municipal, o que gera inúmeros desafios. No Projeto Elos, os resultados parciais do diagnóstico foram compartilhados em cinco grupos focais virtuais com 59 defesas civis municipais e estaduais das cinco regiões do país, que também identificaram seus desafios e necessidades. Nessa ocasião, os participantes ainda trabalharam na formulação de pré-propostas para o fortalecimento da implementação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) nos municípios brasileiros, considerando temas prioritários identificados ao longo de todo projeto. Nestas pré-propostas, as defesas civis municipais e estaduais debateram sobre como implementá-las, com quais atores, quem faz o quê, com quais recursos e em quanto tempo. Esse diálogo tem sido imprescindível para a elaboração da proposta de fortalecimento da implementação da PNPDEC nos municípios brasileiros.

Outra etapa do Projeto Elos foi o Seminário de Boas Práticas em Proteção e Defesa Civil, ocorrido de 22 a 24 de junho de 2021, com o objetivo de estimular a troca de ideias e experiências entre defesas civis, NUPDECs, instituições de ensino e pesquisa, ONGs, voluntários, setor privado, e outros interessados em debater estratégias para fortalecer a implementação da PNPDEC nos municípios.

O evento foi realizado em uma plataforma virtual 3D e pôde ser acessado pelos mais de 1.400 participantes de todos os estados do Brasil. Durante os três dias do evento virtual foram apresentadas 32 iniciativas de todas as regiões brasileiras, com participação de representantes da SEDEC. As temáticas abordadas também foram variadas: estruturação das defesas civis, recursos financeiros, capacitação, comunicação, intersetorialidade e participação. Como estratégia para a composição de um banco de experiências com potencial para se tornarem “Boas Práticas em Proteção e Defesa Civil”, o Seminário abriu espaço para apresentação de pôsteres eletrônicos. Foram recebidos 174 trabalhos, divididos nos eixos temáticos dispostos na Portaria Nº 182 de 1º de fevereiro de (BRASIL, 2021).

Todas estas etapas têm sido importantes para a elaboração da proposta de fortalecimento da implementação da PNPDEC nos municípios e estados brasileiros. Este volume apresenta o relatório final do “Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em Proteção e Defesa Civil - Brasil”, com destaque para o panorama nacional e alguns aspectos regionais. O detalhamento das características regionais pode ser obtido nos cinco volumes regionais que o acompanham.



PARA ACESSAR
AS PALESTRAS DO
SEMINÁRIO DE BOAS
PRÁTICAS



p.10 Introdução

p.19 Métodos

**p.21 Capacidades e necessidades
das defesas civis municipais**

p.27 Estruturação

p.38 Governança

p.51 Capacitação

p.65 Sonhos, desafios e proposições

p.75 Conclusão

p.78 Referências Bibliográficas

4.912

MUNICÍPIOS AFETADOS POR
DESASTRES ENTRE 2013 E 2020

59%

DAS 1.993 DEFESAS CIVIS
MUNICIPAIS QUE RESPONDERAM
A PESQUISA TÊM DE UM A DOIS
INTEGRANTES EM SUAS EQUIPES

Introdução

Nas últimas duas décadas, houve um aumento significativo do número de desastres relacionados ao clima e ações antrópicas no Brasil. De acordo com a Agência Nacional de Águas (ANA), de 2003 a 2015, declarações municipais de emergência devido a secas dispararam 409% em todo território nacional. Neste mesmo período, o número de deslizamentos aumentou quase 22 vezes (CEPED-UFSC, 2013), sendo o pior deles na Região Serrana do Rio de Janeiro em 2011, onde mais de 1.000 pessoas perderam suas vidas. Somam-se ainda os rompimentos de barragem em Mariana (2015) e Brumadinho (2019), a seca de 2012-2017 na região semiárida, o derramamento de óleo nas praias do Nordeste (2019), a pandemia da COVID-19 que se iniciou em 2020 e segue afetando a população em 2021.

Conforme análise de dados provenientes do Sistema Integrado de Informações de Desastres (S2ID), para o período compreendido entre 2013 e 2020 contabilizaram-se 22.989 registros de decretação de Situação de Emergência (SE) e Estado de Calamidade Pública (ECP) no país, correspondendo a 4.912 municípios afetados (SEDEC, 2021). A maior parte dos registros corresponde a estiagens (35,6%), doenças infecciosas virais (32,4%), influenciadas diretamente pela COVID-19, secas (14,8%) e tempestades convectivas (8,5%). Ainda, para este mesmo período, de acordo com dados extraídos de Relatórios de Danos Informados (também disponíveis no S2ID), foram informados 211,3 milhões de afetados, além de 44.324 mortos, 953.225 enfermos e feridos, e de 1,6 milhão de desalojados.

Estes desastres são um sério obstáculo ao desenvolvimento do país. Segundo estudo do Banco Mundial (2020), entre 1995 e 2019, foram identificadas perdas econômicas de R\$ 333,36 bilhões. Nos setores produtivos, de infraestrutura e habitações as perdas mensais foram superiores a R\$ 1 bilhão (BANCO MUNDIAL, 2020). O Atlas Digital de Desastres no Brasil permite visualizar um mapa interativo destas perdas, de acordo com os municípios e estados.

Estes desastres requerem não só a resposta às emergências. É fundamental pensar na prevenção de riscos, ou seja, questionar-se em que medida os projetos de crescimento econômico geram, no território, as causas dos desastres. A partir disso, pode-se formular e implementar ações para gerir os riscos de desastres, conforme recomenda o Marco de Ação de Sendai para Redução de Risco de Desastres 2015-2030 (UNISDR, 2015).



EROSÃO COSTEIRA EM MAXARANGUAPE (RN)

Crédito: Thatyane Mônico Nascimento



**22.989 REGISTROS DE
DECRETAÇÃO DE SE E ECP
ENTRE 2013 E 2020**



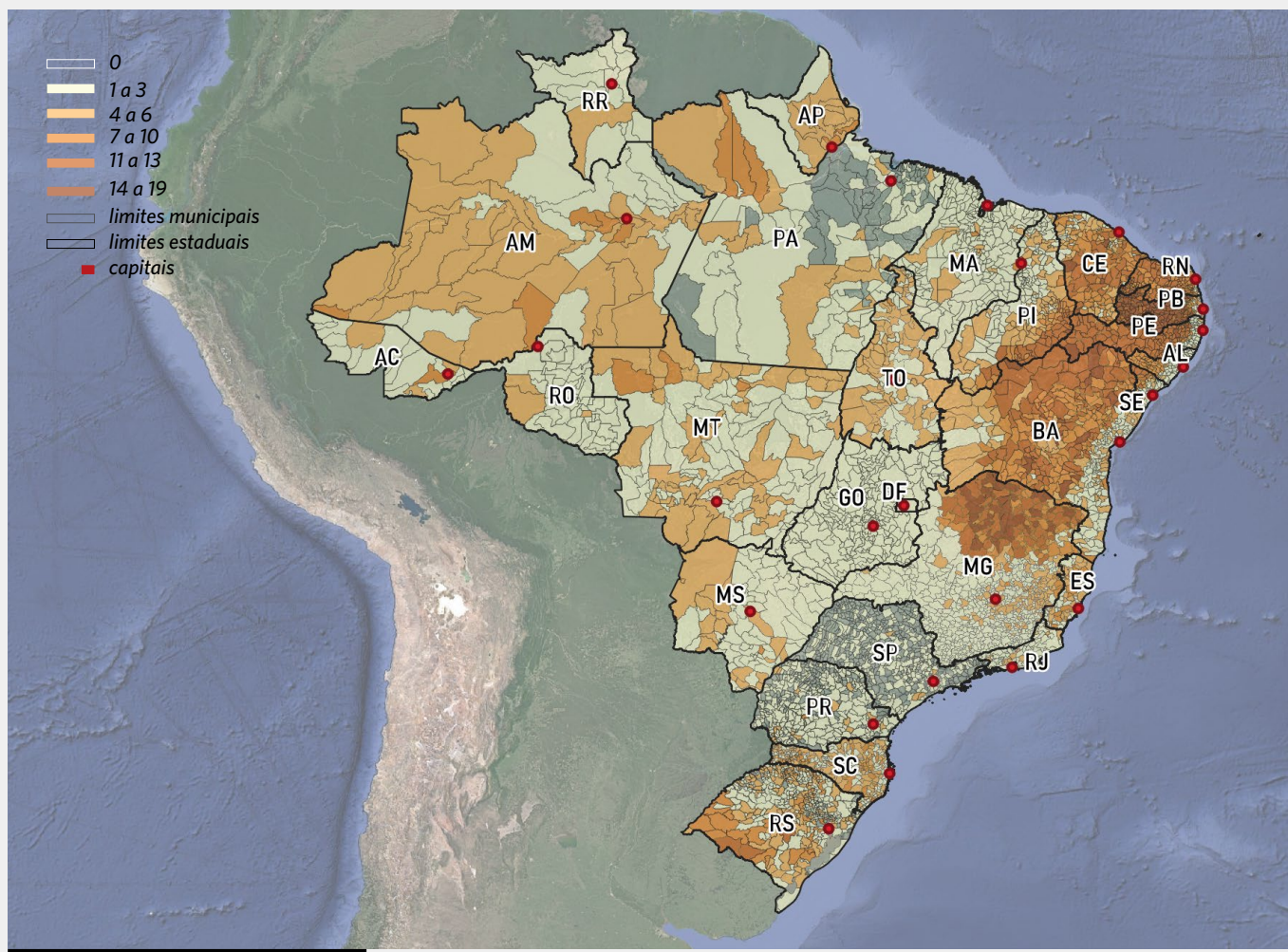
**R\$ 333,36
bilhões**

**EM PERDAS EM DESASTRES,
ENTRE 1995 E 2019 (BANCO
MUNDIAL, 2020)**

PARA VISUALIZAR O ATLAS
DIGITAL DE DESASTRES,
ACESSE

RECONHECIMENTOS DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SE) E ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA (ECP)

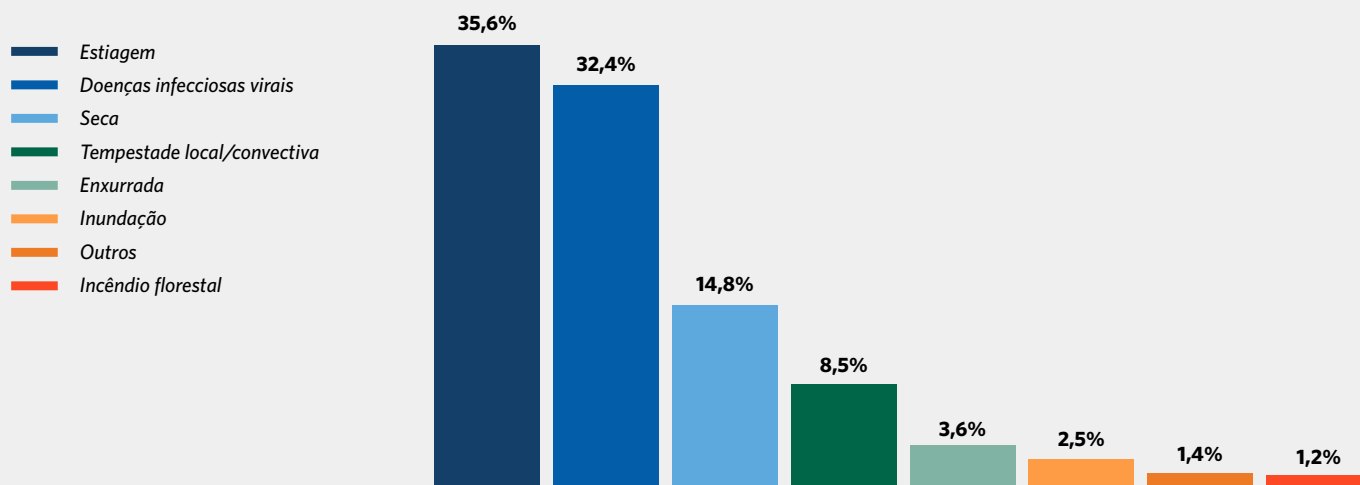
FONTE: S2ID (SEDEC, 2021)



12

SE/ECP POR TIPOS DE DESASTRES

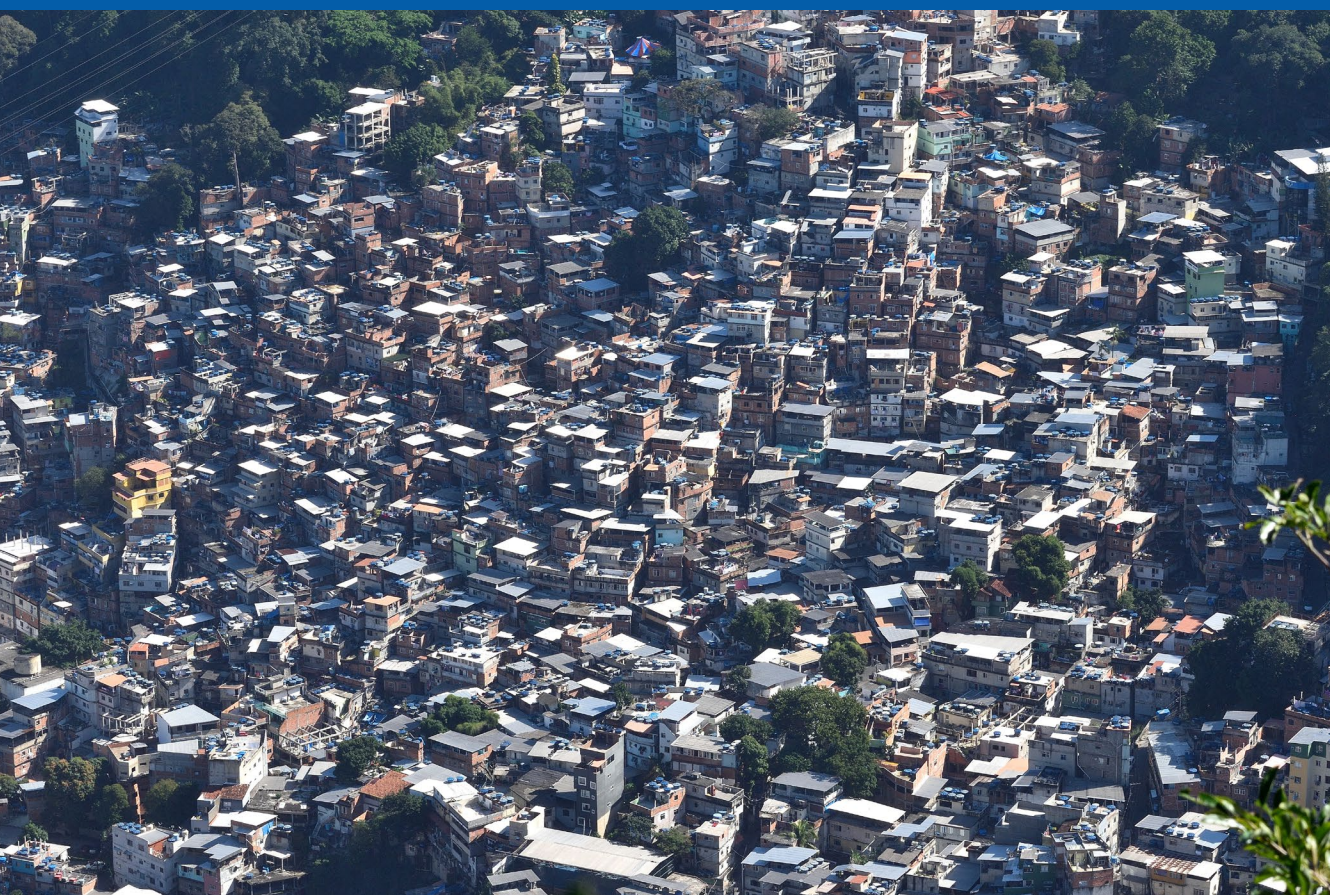
Classificação Cobrade



Diante das recomendações do Marco supracitado, a SEDEC tem promovido uma visão mais abrangente e inclusiva focada na gestão de riscos e desastres (GRD). Um dos esforços recentes é o Caderno Técnico de Gestão Integrada de Riscos e Desastres (GIRD+10), realizado por meio de Projeto de Cooperação Técnica firmado com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e com a parceria do Sistema de Informações Ambientais para o Desenvolvimento Sustentável (Instituto SIADES), Universidade Federal do ABC (UFABC) e a Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) (MDR, 2021). O GIRD+10 define gestão de riscos e desastres (GRD) “como um processo social permanente e contínuo, apoiado por estruturas institucionais e comunitárias, com o objetivo de enfrentar vulnerabilidades e ameaças presentes no território” (MDR, 2021, p. 10), a fim de aumentar nossas capacidades, assim como as políticas públicas de proteção social e mitigação de riscos em larga escala (WISNER et al., 2012; RENAUD et al., 2016).

**PARA ACESSAR O CADERNO
GIRD+10**

Proteção social
e redução da
vulnerabilidade são um
desafio para gestão
de risco de desastres.
Crédito: Miguel Trejo



O risco de desastre pode ser conceituado como a probabilidade de sofrer danos e perdas que excedem a capacidade local de gerir a emergência e de se recuperar da crise (KELMAN, 2020; SANTOS et al., 2020). Essa probabilidade é composta por uma conjunção de fatores, que podem aumentar ou diminuir o risco de um desastre ao longo do tempo e das escalas espaciais (lugar, município, região, país, continente). Dentre estes fatores estão as ameaças, as vulnerabilidades, as capacidades e as políticas públicas de proteção social e mitigação de risco em larga escala (WISNER et al., 2012; RENAUD et al., 2016).

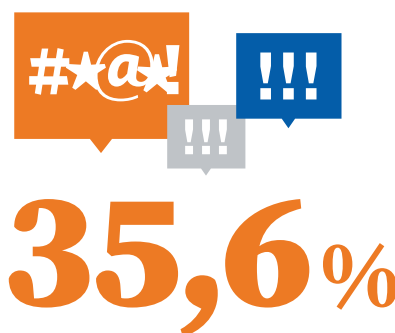
As ameaças são eventos e/ou processos naturais e/ou antrópicos que podem deflagrar impactos sociais, danos e perdas (UNDRR, 2020), e suas tipologias estão presentes na Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade). Algumas das áreas suscetíveis a estas ameaças - como deslizamentos e inundações - podem ser identificadas a partir dos mapeamentos que estão disponíveis publicamente, como o Mapa Online Prevenção de Desastres, da CPRM, e de outras bases de dados e informações compartilhadas no caderno técnico GIRD+10. Entretanto, é importante ressaltar que as ameaças naturais que mais ocorrem no Brasil, como secas, inundações e deslizamentos, serão intensificadas pelas mudanças climáticas, redefinindo as áreas suscetíveis e as necessidades de GRD no país.

PARA ACESSAR O PORTAL
PREVENÇÃO DE DESASTRES
DA CPRM



**ÁREA DE RISCO DE DESLIZAMENTO
EM PETRÓPOLIS (RJ).**

Crédito: Márcio Roberto Magalhães Andrade



**DOS REGISTROS DE SE E ECP
CORRESPONDEM A ESTIAGENS**

14



**DOS REGISTROS DE SE E ECP
CORRESPONDEM A DOENÇAS
INFECCIOSAS VIRAIS, INFLUENCIADAS
DIRETAMENTE PELA COVID-19**

Mudanças climáticas e desastres no Brasil

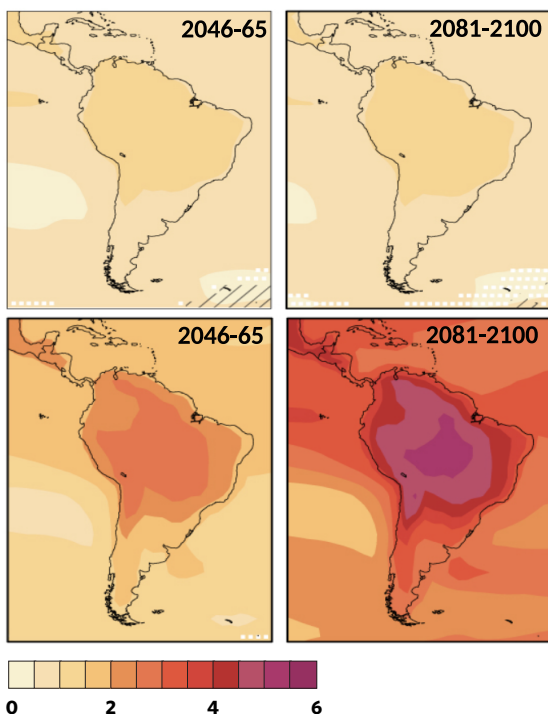
O aumento gradual do aquecimento global ao longo deste século deve intensificar progressivamente a incidência de chuvas extremas e de períodos secos em todo o Brasil (MAGRIN et al., 2014). As projeções climáticas até 2100 apontam reduções sazonais de chuvas no leste da Amazônia, Nordeste e em parte da Região Centro-Oeste, que junto com aumento das temperaturas poderá elevar o déficit hídrico nestas regiões.

No caso de secas, uma das regiões afetadas pela seca no presente e possivelmente no futuro é o Nordeste. Esta região é particularmente vulnerável à seca e o recente evento, entre 2012 e 2018, mostrou que políticas de adaptação eficazes são urgentemente necessárias para o alívio da pobreza (BRITO et al., 2017; MARENGO et al., 2017, 2018). Historicamente, durante os períodos de seca extrema, a segurança alimentar nas terras do semiárido do Nordeste está sob grave risco devido ao colapso agrícola.

TEMPERATURA MÉDIA ANUAL

Meados Século XXI

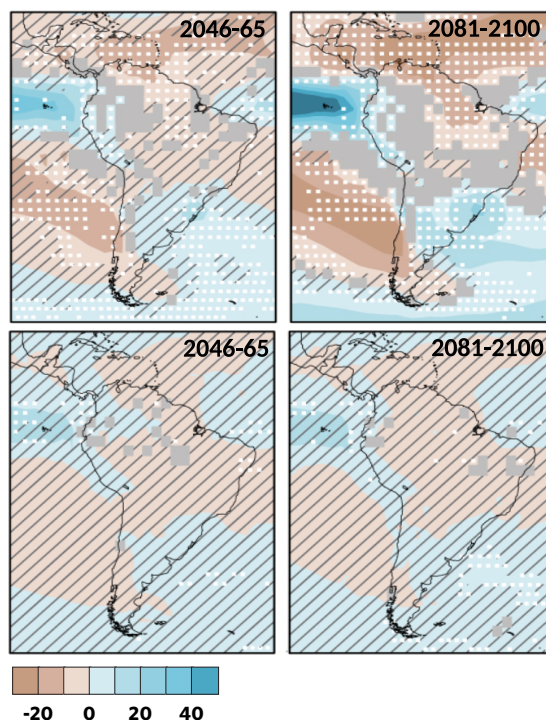
Finais Século XXI



CHUVA MÉDIA ANUAL (%)

Meados Século XXI

Finais Século XXI



DIREITA:

Projeções de mudanças de temperatura e chuvas na região tropical da América do Sul publicadas no 5º Relatório do IPCC para 2046-2065 e 2081-2100, com cenários de baixas e altas emissões, relativos ao período de 1981-2010.

ESQUERDA:

Projeções de mudanças de temperatura até 2100 para os vários cenários de emissões do 5º Relatório do IPCC para a Amazônia (MAGRIN et al., 2014).

Esta região está sujeita a secas recorrentes, com fortes impactos principalmente sobre a população mais vulnerável.

Extremos de chuvas nas regiões Sul e Sudeste e na faixa leste do Nordeste, onde ficam os maiores centros urbanos e se concentram mais de dois terços da população do Brasil podem aumentar o risco de deslizamentos de terras e inundações bruscas.

As secas já foram registradas em períodos recentes na Amazônia (2005, 2010, 2016), no Pantanal (2019, 2020, 2021), nas regiões Sul (2019-2021), Sudeste (2001, 2013, e 2021) e Nordeste (2012-2018). Estudos reportados pelo IPCC (2013, 2018) sinalizam a possibilidade de eventos extremos de chuva e secas se tornarem mais frequentes e intensos no futuro, caso o aquecimento aumente até o final deste século.

Importante ressaltar que as ameaças podem ocorrer de forma isolada ou simultaneamente, como as inundações em municípios do Acre em meio à pandemia e aos fluxos migratórios na área de fronteira no início de 2021. Os municípios podem estar expostos a estas diferentes ameaças e demonstrar maior ou menor vulnerabilidade, isto é, fragilidades sociais, institucionais, ambientais e econômicas, que vão aumentar sua probabilidade de sofrer impactos, danos e perdas diante desta(s) ameaça(s), além de influenciar a sua forma de recuperação ou não no curto, médio e longo prazo (OLIVER-SMITH & HOFFMAN, 2020; KELMAN, MERCER & GAILLARD, 2020).

Rio Acre em processo de enchente. Crédito: Alan dos Santos Pimentel.



Embora apresentem vulnerabilidades, os municípios também podem demonstrar capacidades para antecipar, prevenir, mitigar, responder, resistir, fazer frente e se recuperar dos impactos (KRUGER et al., 2015). O grau dessa capacidade será dependente do conjunto de meios físicos, sociais e econômicos, conhecimentos e habilidades que os municípios dispõem. As políticas públicas de proteção social e de mitigação de riscos em larga escala são fundamentais para aumentar essas capacidades (WISNER et al., 2012).

A análise das capacidades dos municípios é fundamental para a GRD, pois é geralmente na escala local que algumas situações de risco são criadas e os impactos dos desastres são vivenciados. Um dos elementos importantes para a análise das capacidades municipais de GRD se relaciona aos órgãos municipais de proteção e defesa civil. A Pesquisa de Informações Básicas Municipais-MUNIC (IBGE, 2019) aponta que o Brasil possui 3.797 municípios de pequeno porte (até 20 mil habitantes), dos quais 2.669 (70,3%) afirmam possuir Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC). Dentre os 1.449 municípios de médio porte (até 100 mil habitantes), 1.168 (80,6%) possuem COMPDEC. Os municípios de grande porte (com mais de 100 mil habitantes) somam 324 municípios, sendo que 301 (92,9%) dispõem de COMPDEC (IBGE, 2019).

Além da existência ou não de órgão municipal de proteção e defesa civil, para fortalecer a GRD no país é fundamental analisar as capacidades e necessidades desses órgãos. O objetivo do Projeto Elos foi exatamente esse: realizar o diagnóstico das necessidades e capacidades dos órgãos municipais de proteção e defesa civil, nas diferentes regiões do país e em municípios de diferentes portes populacionais. As capacidades e necessidades foram analisadas considerando três eixos: i) estruturação; ii) capacitação; e, iii) governança. A estruturação compreende os recursos materiais, organizacionais, financeiros e tecnológicos. A capacitação se refere às necessidades de formação, de habilidades e competências, para o aprimoramento das capacidades organizacionais e técnicas. A governança, por sua vez, é definida pelos mecanismos formais e informais de participação e coordenação de atores estatais e não-estatais.

Conhecer as capacidades e necessidades das defesas civis municipais nesses três eixos é fundamental para formular políticas públicas de mitigação de risco de desastres, sejam elas estruturais (criação de sedes para defesas civis municipais, por exemplo) e não-estruturais (programas de capacitação, apoio na formulação de planos de contingência, criação de consórcios intermunicipais etc.).

UM IMPORTANTE MATERIAL É A BASE DE DADOS SOBRE POPULAÇÃO EM ÁREAS DE RISCO DE DESASTRES, RESULTANTE DA ASSOCIAÇÃO DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DO CENSO 2010 ÀS ÁREAS DE RISCO DE INUNDAÇÕES, ENXURRADAS E MOVIMENTOS DE MASSA PARA 872 MUNICÍPIOS MONITORADOS PELO CEMADEN

3.797

MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE (ATÉ 20 MIL HABITANTES) NO BRASIL (IBGE, 2019)



70,3%

DOS MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE AFIRMARAM POSSUIR COMPDEC (IBGE, 2019)



DOS MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE COM COMPDEC (IBGE, 2019) PARTICIPARAM DO PROJETO ELOS (1.146 MUNICÍPIOS)

O diagnóstico apresentado neste documento e nos cinco volumes regionais que lhe acompanham será fundamental para elaboração de proposta de metodologia para fortalecer a implementação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), Lei 12.608/2012 (BRASIL, 2012), nos municípios brasileiros.

Esse diagnóstico nacional supre uma lacuna importante para as ações de GRD. Nos últimos anos, diversas pesquisas têm sido realizadas para conhecer as ameaças atuais e futuras nos diferentes biomas do Brasil (P BMC, 2014; MARENGO et al., 2018; PEREZ et al., 2020), assim como as vulnerabilidades (HUMMELL et al., 2016; DEBORTOLI et al., 2017; PEREIRA & MARIOSIA, 2020). Entretanto, poucos estudos analisaram as capacidades municipais de proteção e defesa civil, sendo que a maioria focou em casos de estudo na Região Sudeste (LONDE et al., 2015; DUTRA, 2020). Isto é, há necessidade de estudos que abordem as capacidades e necessidades das cinco regiões do país, como a pesquisa municipal em proteção e defesa civil conduzida pelo Projeto Elos.

A Pesquisa Municipal em Proteção e Defesa Civil (Projeto Elos) foi desenvolvida pela SEDEC no âmbito da Cooperação Técnica Internacional BRA/12/017- Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A sua implementação ocorreu através do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Este relatório apresenta o diagnóstico, realizado entre 2 de fevereiro e 26 de maio de 2021, das capacidades e necessidades de 1.993 órgãos municipais em proteção e defesa civil das cinco regiões do país, nos aspectos de estruturação, capacitação e governança. Na seção seguinte descreve-se o método de pesquisa adotado. A terceira seção apresenta os resultados principais. Por fim, são apontados os principais desafios e conclusões.



Sede e viatura de órgão municipal de proteção e defesa civil. Crédito: Victor Marchezini/Projeto Elos.

PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA
FORAM DESENVOLVIDOS

3
instrumentos

Métodos

Para a realização da pesquisa de capacidades e necessidades municipais de Proteção e Defesa Civil, nas áreas de estruturação, capacitação e governança, foram desenvolvidos três principais instrumentos:



QUESTIONÁRIO ONLINE

O questionário online constituiu a ferramenta base para o levantamento de dados quantitativos sobre as capacidades e necessidades municipais na área de Proteção e Defesa Civil. É o método de coleta de informação com a amostra de maior quantidade de pesquisados e, por conseguinte, de maior representatividade. O questionário teve como objetivo coletar dados sobre:

- i)** Perfil do agente municipal de proteção e defesa civil;
- ii)** Estrutura disponível para ações locais em proteção e defesa civil;
- iii)** Conhecimento, capacidades e principais necessidades de capacitação dos agentes municipais; e,
- iv)** Governança.



ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS

Entrevistas individuais em profundidade, de caráter semiestruturado, dirigidas a agentes municipais de proteção e defesa civil. Este instrumento permitiu um maior detalhamento e aprofundamento nos temas-chave desta pesquisa, de forma a complementar a análise dos dados quantitativos dos questionários online. A escolha dos municípios para as entrevistas considerou:

- i)** diferentes pontuações do Índice Municipal de Risco de Desastres Ajustado por Capacidades, da SEDEC;
- ii)** histórico de decretação de SE e ECP entre 2003 e 2017;
- iii)** distribuição geográfica dos municípios por tipo de bioma;
- iv)** diferentes portes populacionais; e,
- v)** tipos de ameaças.



GRUPOS FOCAIS

Os grupos focais foram um espaço direto de participação dos representantes e técnicos dos órgãos estaduais e municipais de Proteção e Defesa Civil. Da mesma forma que as entrevistas, os grupos focais permitiram investigar, aprofundar e qualificar os dados e variáveis fornecidas pelo questionário. Porém, os grupos focais foram além das avaliações individuais geradas pelas entrevistas, e constituíram espaços para a construção de entendimentos e consensos coletivos. Neste espaço, foi utilizada a matriz FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) (em inglês, SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats) para um diagnóstico coletivo das capacidades e necessidades municipais de cada região.

Capacidades e necessidades das defesas civis municipais

p.27 Estruturação

p.38 Governança

p.51 Capacitação

p.65 Sonhos, desafios e proposições

Os municípios do país foram convidados pela SEDEC a participar da fase quantitativa da pesquisa, por meio de preenchimento de questionário online. A busca por contatos das defesas civis municipais envolveu pesquisa nos sítios eletrônicos das defesas civis estaduais e das prefeituras, nas contas de Facebook, Instagram, articulação com grupos de aplicativos de mensagens (WhatsApp e Telegram), participação em eventos de defesas civis e de palestras no canal do YouTube da Série de Debates Cemaden.

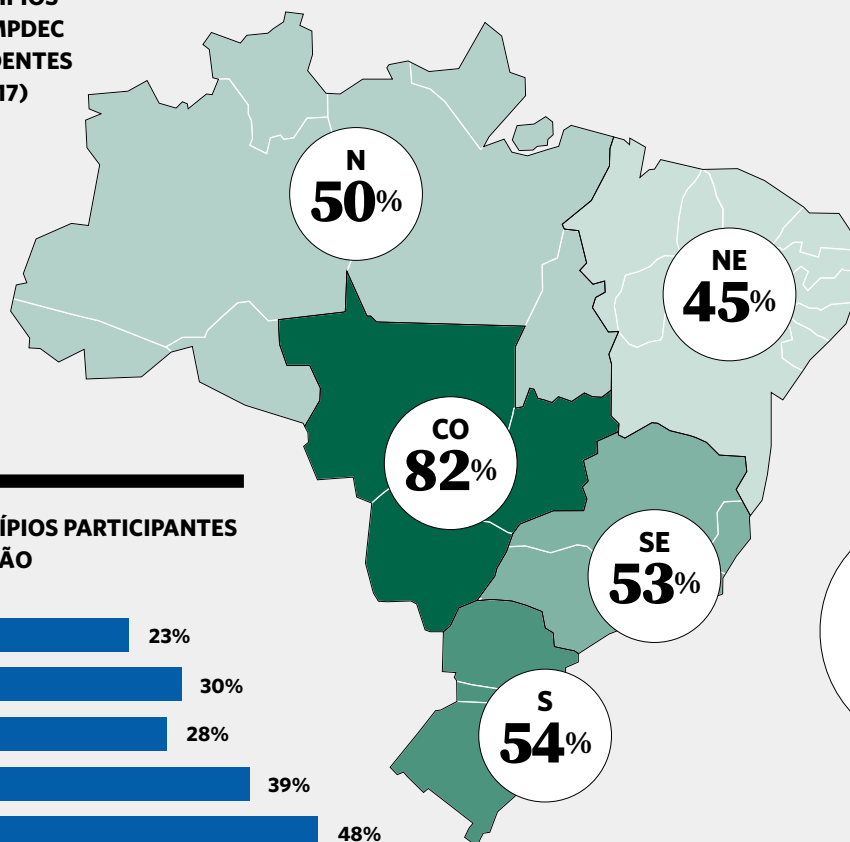


VEJA NO CANAL DO
YOUTUBE A SÉRIE DE
DEBATES DO CEMADEN

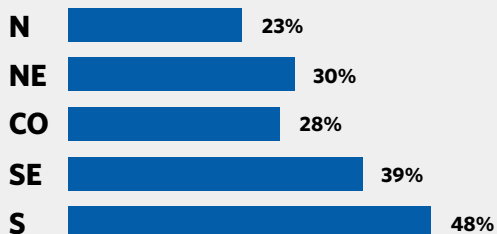
Adicionalmente foi solicitado apoio dos órgãos estaduais de proteção e defesa civil para que divulgassem o link do questionário online junto às defesas civis municipais. O objetivo de toda esta mobilização para participação da pesquisa foi alcançar o maior número de municípios respondentes.

MUNICÍPIOS PARTICIPANTES DO QUESTIONÁRIO ONLINE

% MUNICÍPIOS
COM COMPDEC
RESPONDENTES
(IBGE, 2017)

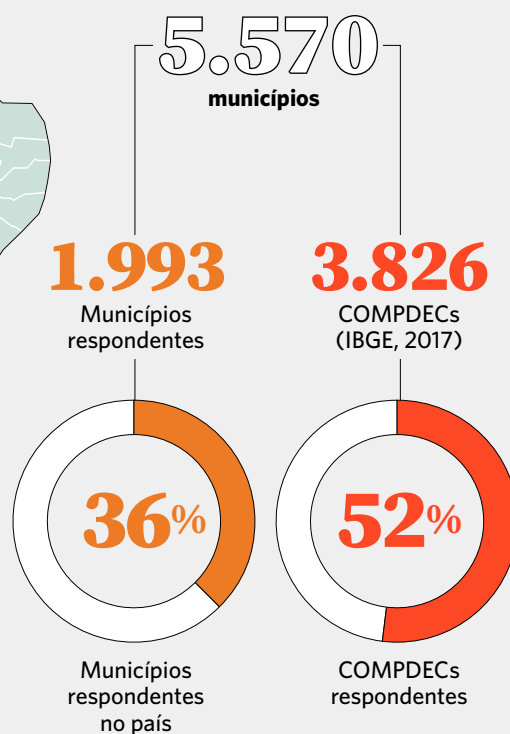


% MUNICÍPIOS PARTICIPANTES
POR REGIÃO



TOTAL DO BRASIL

22

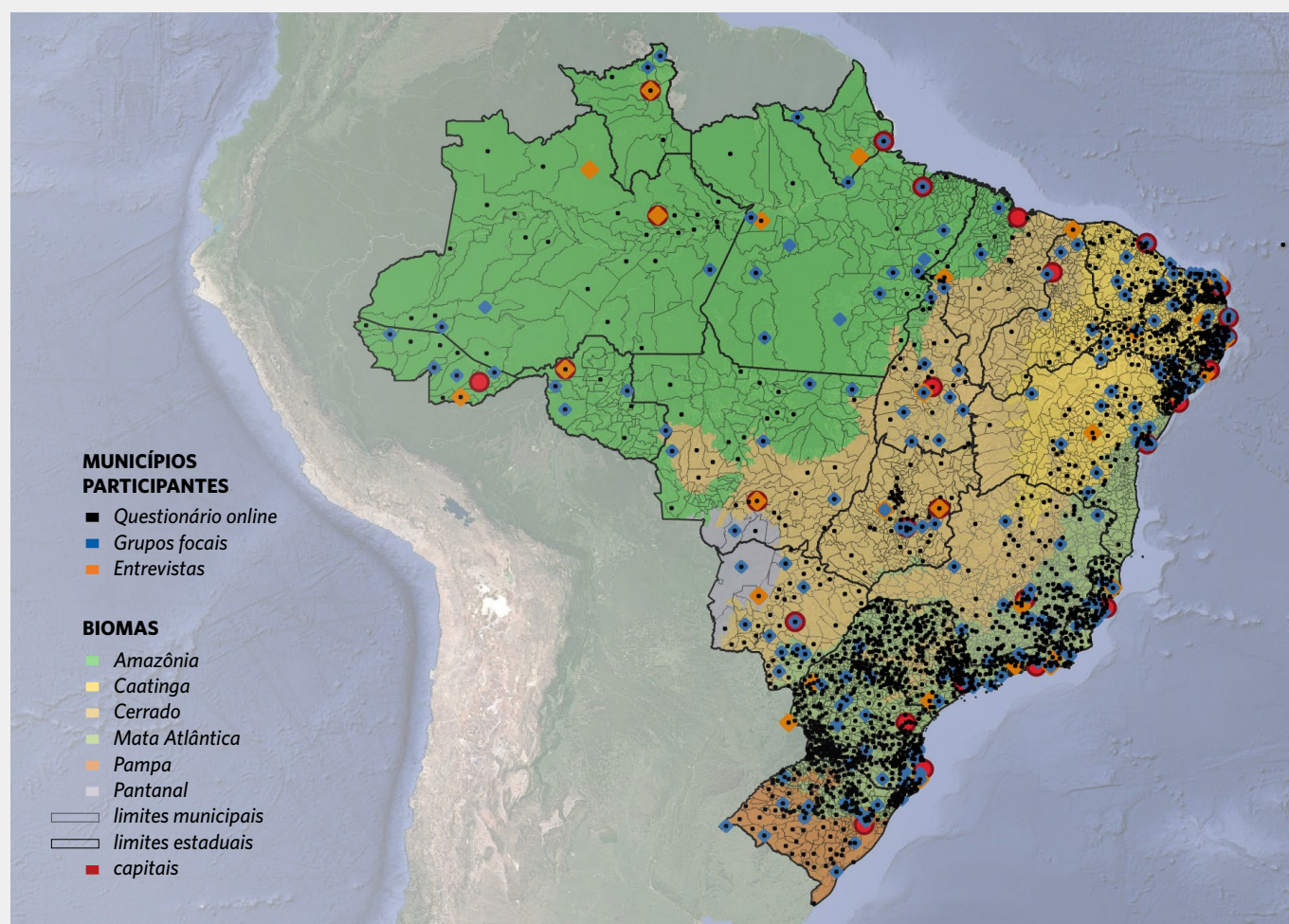


Para a etapa das entrevistas, foram selecionados 27 municípios, um de cada unidade federativa do país: Cuiabá (MT), Goiás (GO), Aquidauana (MS), Brasília (DF), Eldorado (SP), Brumadinho (MG), Maricá (RJ), Linhares (ES), Novo Hamburgo (RS), Garopaba (SC), Umuarama (PR), Lajedinho (BA), Divina Pastora (SE), Marechal Deodoro (AL), Jaboatão dos Guararapes (PE), Campina Grande (PB), Maxaranguape (RN), Penaforte (CE), Barras (PI), Imperatriz (MA), Boa Vista (RR), Porto Velho (RO), Porto Nacional (TO), Santarém (PA), Barcelos (AM), Brasília (AC) e Santana (AP). Ainda foram escolhidos quatro municípios com cenários de riscos complexos: Angra dos Reis (RJ) (apresenta histórico de deslizamentos e ameaça nuclear), Nova Friburgo (RJ) (município com maior número de mortes na catástrofe de 2011 na Região

Serrana do Rio de Janeiro), Foz do Iguaçu (PR) (área de fronteira e risco relacionado a barragens) e Manaus (AM) (caso de desastre biológico de grande proporção - pandemia da COVID-19).

Foi definida a realização de dois grupos focais por região do país, totalizando dez grupos focais com 190 municípios participantes. Os grupos focais foram realizados por plataforma online entre fevereiro e maio de 2021, com a presença de 214 pessoas (164 homens e 50 mulheres) em atuação na defesa civil de seus municípios. Os grupos focais contaram com a participação de representantes dos 26 estados, permitindo o compartilhamento de problemáticas, realidades, experiências, além de um olhar atento às particularidades que convivem os municípios brasileiros.

MUNICÍPIOS PARTICIPANTES



A Tabela a seguir apresenta a distribuição dos municípios participantes do questionário online segundo o porte populacional. Importante destacar que 58% dos municípios têm população de até 20.000 habitantes, caracterizando-se como de pequeno porte. Tal dado é relevante para associar com alguns resultados apresentados nas seções a seguir, relativos aos eixos estruturação, governança e capacitação. Municípios de pequeno porte podem enfrentar maior dificuldade para desenvolver ações locais de gestão de risco e desastres, devido a indisponibilidade de rubrica orçamentária, equipes técnicas reduzidas, pouco acesso a recursos financeiros ou dificuldade em executá-los (BRASIL, 2017; SAITO et al., 2020).

CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS RESPONDENTES DO QUESTIONÁRIO ONLINE, SEGUNDO PORTE POPULACIONAL.

População estimada	Total de municípios participantes do questionário					
	Brasil	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Até 2.000 pessoas	43	3	2	1	10	27
De 2.001 a 5.000 pessoas	329	15	61	15	89	149
De 5.001 a 10.000 pessoas	340	22	71	15	108	124
De 10.001 a 20.000 pessoas	434	31	131	23	141	108
De 20.001 a 50.000 pessoas	451	34	163	25	139	90
De 50.001 a 100.000 pessoas	188	10	64	13	62	39
De 100.001 a 500.000 pessoas	174	12	35	9	89	29
Mais de 500.000 pessoas	34	5	8	3	15	3
TOTAL	1.993	132	535	104	653	569

Fonte: Classificação de porte populacional baseada em IBGE (2020).

O questionário online foi respondido por 1.993 órgãos municipais de proteção e defesa civil cujos representantes tinham idade média de 42 anos. A análise dos dados mostrou o predomínio de respondentes do sexo masculino (80%), em todas as regiões brasileiras. Em relação à escolaridade, o predomínio foi de respondentes que possuem nível superior (42%), além daqueles que também possuem pós-graduação completa (21%), sobretudo nas regiões Centro-Oeste (28%) e Sul (27%).

A maior parte dos respondentes atuava como coordenador (a) da COMPDEC (76%). Quanto ao tempo na função atual, 35% estavam há seis meses e 37% estavam entre um e cinco anos. Observa-se o predomínio de participantes com vínculo de servidor municipal (57%), proporções semelhantes foram observadas em quase todas as regiões.

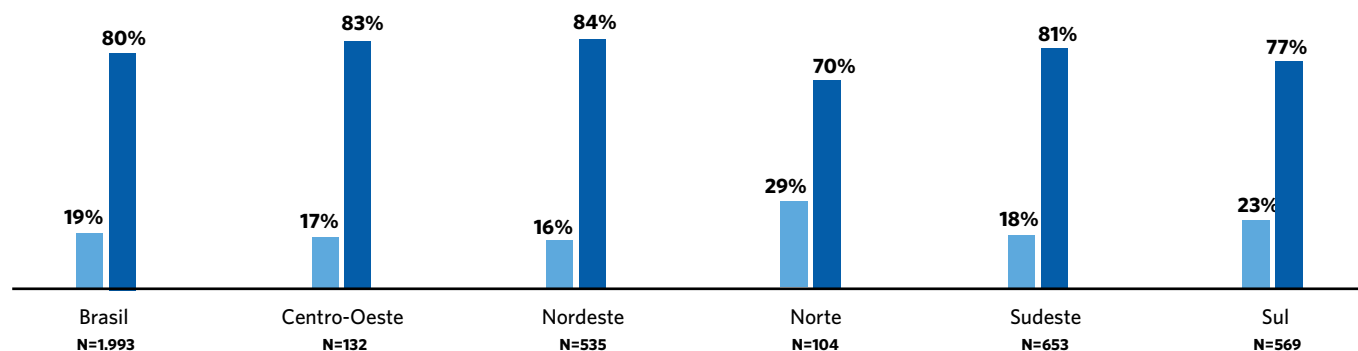
Nesse aspecto, chama atenção a presença significativa (47%) de participantes em cargos comissionados na Região Nordeste, o que pode representar um vínculo mais frágil, se comparado ao servidor municipal. O órgão municipal de proteção e defesa civil precisa atuar tanto em ações preventivas como de resposta aos desastres, o que requer profissionais capacitados e com dedicação ao longo do ano todo. Outro aspecto interessante se refere ao tempo de experiência em defesa civil: 31% dos respondentes informaram ter menos de um ano de experiência no tema, com destaque para a Região Centro-Oeste, onde 43% dos respondentes se enquadram nessa condição. No Brasil como um todo, 30% dos respondentes afirmaram ter mais de cinco anos de experiência no tema, com destaque para Região Sudeste, onde 18% dos respondentes disseram ter mais de dez anos de experiência em defesa civil.

PERFIL DOS RESPONDENTES NO BRASIL E REGIÕES



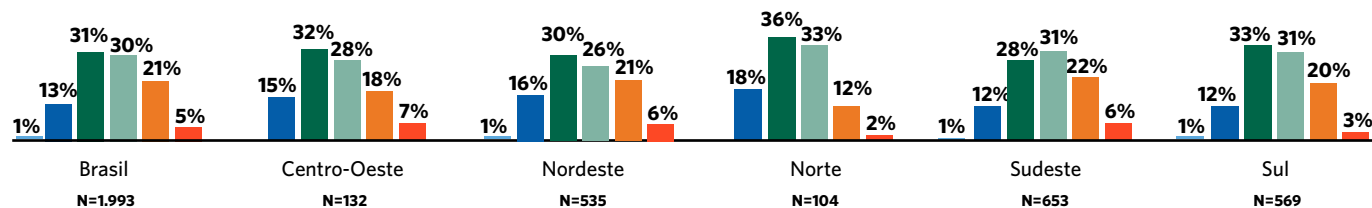
GÊNERO

Feminino
Masculino



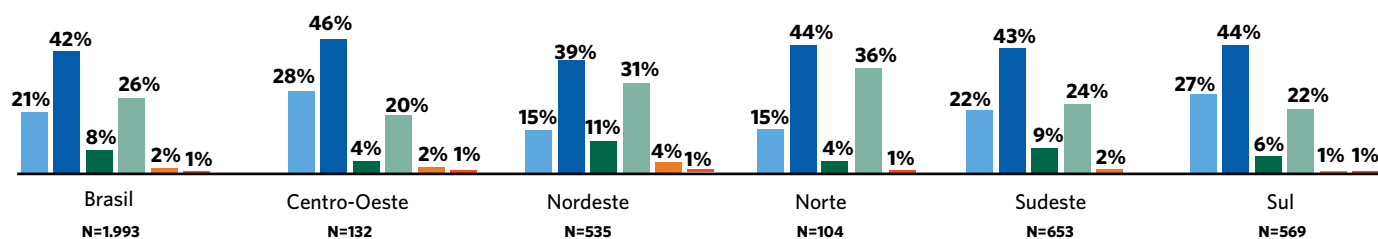
IDADE (ANOS)

< 20
21 - 30
31 - 40
41 - 50
51 - 60
> 60



ESCOLARIDADE

Pós-graduação completa
Ensino superior
Curso técnico
Ensino médio
Ensino fundamental
Nenhuma das anteriores

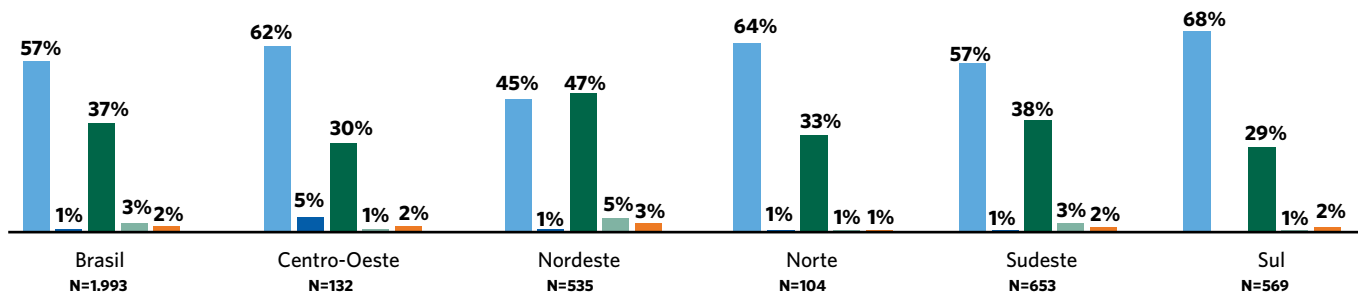


- Todos os gráficos deste volume estão com percentual arredondado, por isso em alguns casos a soma não é igual a 100%.
- N representa o total de respondentes da questão.
- Na pergunta sobre gênero, indicaram a opção "Não gostaria de identificar": 0,45% dos participantes do Brasil, 0,76% do Centro-Oeste, 0,56% do Nordeste, 0,96% do Norte, 0,15% do Sudeste e 0,53% do Sul.
- Na pergunta sobre escolaridade, 0,3% dos participantes da Região Sudeste indicaram a opção "Nenhuma das anteriores".



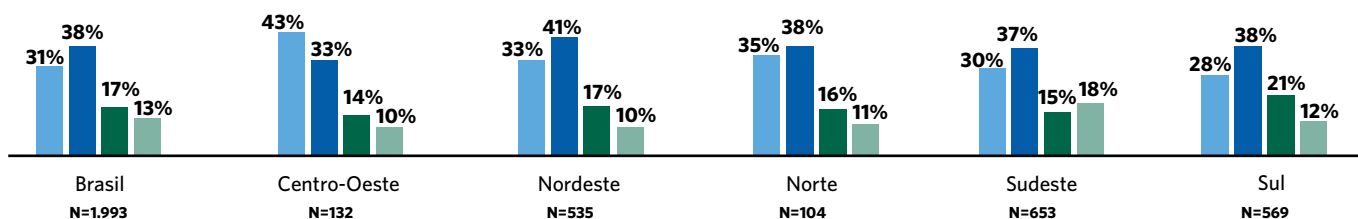
VÍNCULO NA FUNÇÃO ATUAL

■ Servidor municipal
■ Servidor estadual
■ Comissionado
■ Contrato temporário
■ Voluntário



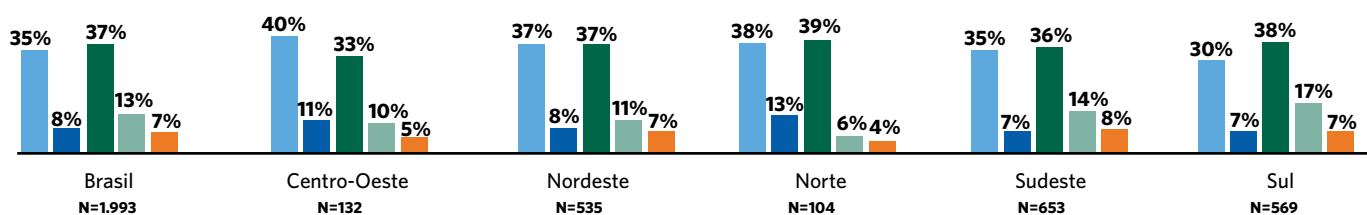
TEMPO DE EXPERIÊNCIA NA DEFESA CIVIL

■ Menos de 1 ano
■ De 1 a 5 anos
■ De 5 a 10 anos
■ Mais de 10 anos



TEMPO NA FUNÇÃO ATUAL

■ Até 6 meses
■ De 6 meses a 1 ano
■ De 1 a 5 anos
■ De 5 a 10 anos
■ Mais de 10 anos



- Na pergunta sobre vínculo na função atual, 0,35% dos participantes da Região Sul indicaram a opção "Servidor estadual".

A estruturação
compreende os
recursos materiais,
organizacionais,
financeiros e
tecnológicos
das defesas civis
municipais

A estrutura física engloba principalmente: i) a dependência física, ou seja, o local onde a defesa civil está sediada e mobiliário que possui; ii) os meios de transporte, ou seja, veículos, acessórios e insumos usados para realizar o deslocamento dos profissionais da defesa civil; e, iii) equipamentos, aparelhos ou ferramentas para apoio às ações de proteção e defesa civil. Também é importante compreender a estrutura da informação, isto é, os dados, dispositivos, softwares e meios de comunicação relacionados à obtenção, fornecimento e troca de informações entre a defesa civil municipal e outros setores, pessoas ou instituições. Além da estrutura física e informacional, também é essencial analisar o modo como a defesa civil se organiza para gerenciar suas ações, ou seja, a estrutura organizacional.

Essa estrutura organizacional depende dos recursos humanos que trabalham diretamente na defesa civil municipal em suas diversas atividades. Por fim, os recursos financeiros destinados à defesa civil municipal antes, durante e depois do desastre.

65%

**DAS DEFESAS CIVIS DIVIDEM
O ESPAÇO FÍSICO COM OUTRA
SECRETARIA OU ÓRGÃO**

57%

**DOS (AS) RESPONDENTES ERAM
SERVIDORES (AS) MUNICIPAIS**

MAPA CONCEITUAL DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM O EIXO ESTRUTURAÇÃO



No país, 59% das 1.993 defesas civis respondentes contam com um ou dois membros em suas equipes, 24% são compostas por três a cinco agentes, ao passo que 17% têm mais de seis agentes. Com relação à essa questão, destacam-se as regiões Centro-Oeste e Sul com 74% das equipes constituídas por uma ou duas pessoas. Quando questionados se o tamanho das equipes era suficiente para atender as demandas do município, 38% responderam afirmativamente, enquanto 37% afirmaram não ser suficiente e 23% consideraram que esta quantidade atende parcialmente às demandas. Importante destacar que 72% dos respondentes da Região Sul pertencem a municípios de até 20.000 habitantes, ou seja, de pequeno porte. Apesar dessa região ter equipes de proteção e defesa civil com até duas pessoas, 44% dos respondentes afirmaram que a quantidade era suficiente para as demandas. Talvez a existência de suporte das defesas civis regionais e estaduais ou das demais secretarias municipais possa explicar a satisfação mesmo com equipes reduzidas. Pesquisas adicionais devem ser conduzidas para entender melhor esse fato.

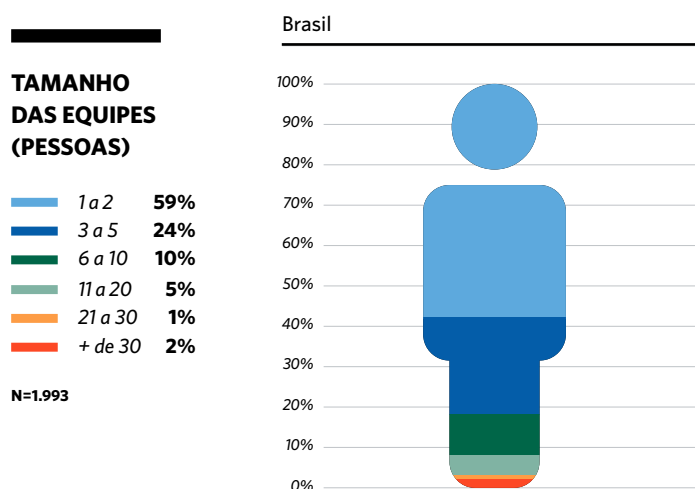
Em relação à estruturação, 65% das defesas civis participantes dividem o espaço físico com outra secretaria ou setor, sendo que na Região Nordeste esse valor chega a 76%. Dentre os respondentes, apenas 16% dispõem de um espaço físico próprio, sendo que na Região Sudeste esse percentual alcança 24%. A maior porcentagem de defesas civis que não dispõem de espaço próprio está no Centro-Oeste (27%), superior à média nacional (18%).

“Quando ocorreu o acidente, nós não tínhamos uma estrutura bacana. A defesa civil contava na época com três funcionários (...) Então a gente teve que se estruturar. Tivemos que contratar funcionários, capacitar algumas pessoas para poder trabalhar em campo, e hoje a gente tem uma estrutura boa. Depois de tudo que aconteceu, conseguimos bastante doação.” (Entrevista realizada na Região Sudeste)

*“Nosso sonho seria sede própria, com equipamentos e recursos humanos para prestar um trabalho em condições ideais para realmente minimizar os danos no município.” (Entrevista realizada na Região Sul).
“A gente não tem uma sala, a gente não tem um espaço que diga “ah, você está na defesa civil”.” (Entrevista realizada na Região Nordeste).*

“Se tivesse essa estrutura própria, de ter seu prédio próprio com toda sua fachada, toda sua divulgação, seria muito mais conhecido pela população que precisa e quando precisam” (Entrevista realizada na Região Norte).

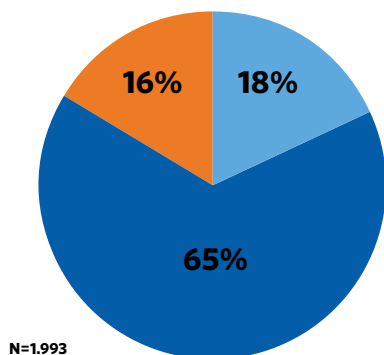
29



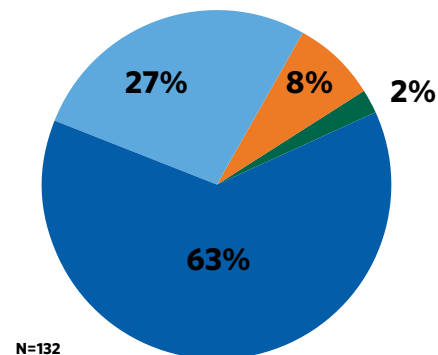
**DEFESA CIVIL DIVIDE
ESPAÇO FÍSICO COM
OUTRO SETOR/
SECRETARIA**

- Não dispõe de espaço físico próprio
- Sim
- Não
- Não sei

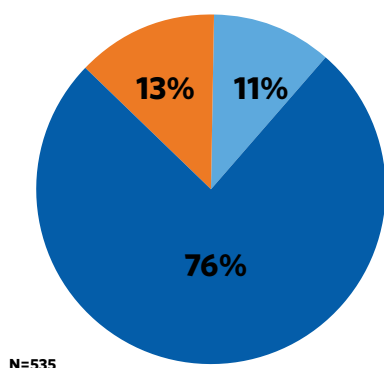
Brasil



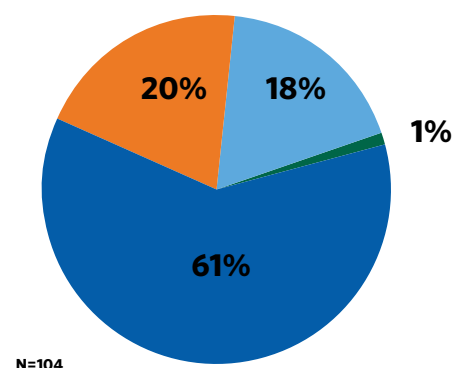
Região Centro-Oeste



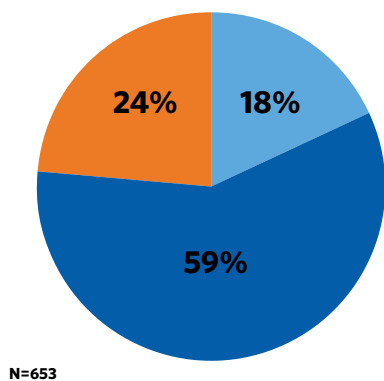
Região Nordeste



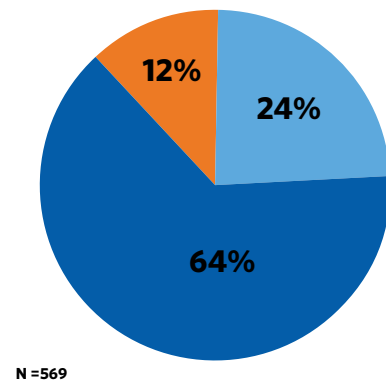
Região Norte



Região Sudeste



Região Sul



QUALIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Em relação aos recursos materiais, parcela significativa das defesas civis respondentes não possui viaturas (67%). Os desafios também se referem a outros aspectos como falta de telefone fixo exclusivo para a defesa civil (72% das defesas civis não possuem) e radiocomunicador (86% não possuem). Não ter um canal de atendimento, como um número de telefone exclusivo, pode dificultar a comunicação com a população. Também é importante destacar que 56% afirmaram não ter equipamentos de proteção individual, e 53% indicaram não dispor de celular com acesso à internet. Outro aspecto preocupante é o fato de 30% das defesas civis municipais afirmarem não possuir computador/notebook, o que pode dificultar o acesso ao Sistema de Informações sobre Desastres (S2ID) e a cursos de capacitação a distância. Ainda sobre a inclusão digital, chama a atenção o fato de 68% dos participantes indicarem que não possuem acesso a softwares, o que pode sinalizar desconhecimento sobre a existência de versões gratuitas, que podem ser essenciais para organizar bancos de dados, realizar análises, dentre outras ações importantes para GRD.

De modo geral, os participantes das entrevistas em profundidade relataram as dificuldades impostas pela indisponibilidade de equipamentos para as atividades cotidianas. Na Região Norte, por exemplo, longas distâncias a serem percorridas para atendimentos em áreas isoladas ou remotas, cujo acesso se dá muitas vezes por via aérea ou fluvial, demandam meios apropriados de transporte para as defesas civis. A necessidade de manutenção dos equipamentos, sobretudo de viaturas, foi relatada por participantes da Região Sudeste.

“Pegou fogo num local e a gente precisa agir com uma equipe da defesa civil. Os meios vão ser meios de fortuna, né? A gente vai ter que pegar uma mangueira ali de casa e tal, um balde, coisa que se tivesse uma estrutura, ela daria uma ênfase maior e uma credibilidade maior de trabalho, entendeu? Porque você chegaria com o aparato ali para atuar então é mais, é um peso a mais do que você fica ali tendo que fazer os meios de fortunas acontecerem para poder salvar a vida.”
(Entrevista realizada na Região Norte).



VIATURA DA DEFESA CIVIL.

Crédito: Thatyane Nascimento

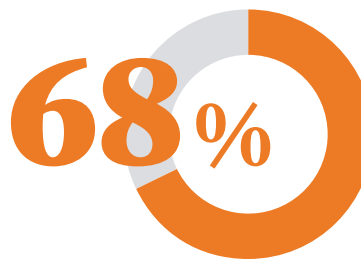


**67% DAS DEFESAS CIVIS
RESPONDENTES NÃO POSSUEM
VIATURAS**



30%

**NÃO POSSUEM COMPUTADOR
OU NOTEBOOK**



**NÃO POSSUEM ACESSO
A SOFTWARES**

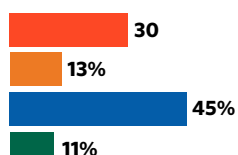
“Nós temos hoje uma caminhonete L200 que foi cedida pelo corpo de bombeiros em 2018, e uma viatura leve. Agora nós estamos nesse momento com uma viatura da Secretaria do Meio Ambiente, porque o nosso GOL [veículo] que é o nosso, que é patrimônio da defesa civil está em manutenção. Inclusive a camionete tem snorkel, esse foi um dos benefícios de termos recebido do corpo de bombeiros. Com snorkel nós podemos entrar no local com uma quantidade maior de água.

E nessa caminhonete nós carregamos na carroceria a nossa escada prolongável, que é dobrável, ela tem acho que 16 degraus, consegue superar uma altura considerável. (...) As duas motosserras e, como lhe mostrei anteriormente, um bom estoque de lona, um bom estoque mesmo de lona e uma quantidade menor de telhas, para uma situação emergencial para alguma família. Então esse é o recurso que nós temos hoje de defesa civil para apoiar”.
(Entrevista realizada na Região Sul).

QUALIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO - BRASIL



COMPUTADORES/ NOTEBOOKS



N=1.988



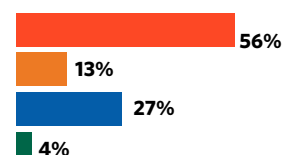
EMBARCAÇÕES/ BARCOS



N=1.954



EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL



N=1.982

32



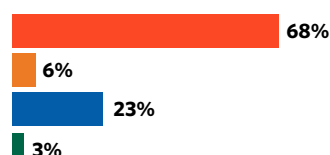
RÁDIO COMUNICADOR



N=1.978



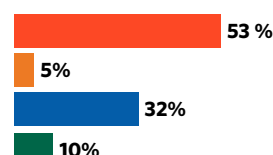
SOFTWARE



N=1.974



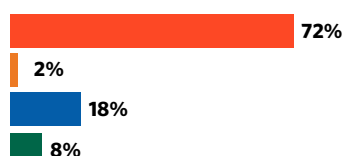
TELEFONE CELULAR COM INTERNET



N=1.979



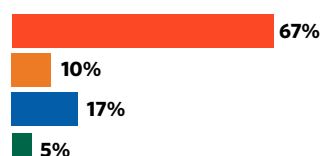
TELEFONE FIXO EXCLUSIVO DA DEFESA CIVIL



N=1.976



VIATURAS



N=1.981



RECURSOS FINANCEIROS

Sobre recursos financeiros, 28% das defesas civis respondentes indicaram ter orçamento próprio, enquanto 24% afirmaram que a origem é do tesouro municipal e 16% disseram ser de repasse de outras secretarias, ao passo que 10% informaram receber via programas do Estado; 26% das defesas civis entrevistadas declararam não ter orçamento, enquanto 11% não souberam dizer.

“Por exemplo, a questão de incêndios florestais: quando a pessoa é multada por causa de um incêndio, esse recurso pode ser destinado à defesa civil para a prevenção, monitoramento e combate a incêndio. Então abre essas brechas assim, para a gente receber dinheiro de outros fundos, de outros locais. A gente vai estruturar esse ano, se Deus quiser, este fundo. Porque a gente tem muito equipamento, só que equipamento tem que dar manutenção. Um soprador, por exemplo, às vezes eu trabalho com ele três semanas, e ele já precisa de manutenção”. (Entrevista realizada na Região Sudeste).

“(...) de acordo com o entendimento e com a compreensão do gestor, ele direciona a verba para onde ele acha mais interessante. Então, quando não se entende muito de defesa civil a gente tem essa dificuldade de convencê-los [gestores] a investir nas atividades e ações de defesa civil.” (Entrevista realizada na Região Centro-Oeste).

“A gente não tem recursos humanos, financeiros também destinados a isso, a gente não tem orçamento exposto também dentro do LDO, do Plano Plurianual para a defesa civil. [...] Então é assim o que a gente trabalhou em termos de defesa civil [...] foi a questão principalmente do derramamento do óleo nas praias. Onde se realmente não viesse algum tipo de incentivo a nível do governo federal ou estadual de EPIs, de insumos, de materiais a gente não teria feito tudo o que fez e se tivesse feito não teria feito com controle que deveria, e que foi feito porque a gente recebeu esse material. Mas a gente sente falta dessa estruturação né”. (Entrevista realizada na Região Nordeste).

Os participantes do questionário responderam sobre a disponibilidade de recursos financeiros. A insuficiência de recursos para antes, durante e após desastre foi identificada por 43%, 48% e 50% dos respondentes, respectivamente. Mesmo em relação ao Cartão de Pagamento de Defesa Civil (CPDC), foram verificados desafios para sua implementação nos municípios. No país, 22% dos municípios respondentes informaram não conhecer o CPDC, com destaque para as regiões Norte e Nordeste; 42% alegaram “não ter o cartão”, enquanto 7% disseram não possuir e ter encontrado dificuldade em obtê-lo.

33

ORIGEM DOS RECURSOS FINANCEIROS PARA AS ATIVIDADES EM PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

	Brasil	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Orçamento próprio	28%	23%	18%	19%	34%	33%
Fundo de reserva	4%	3%	2%	3%	3%	7%
Tesouro municipal	24%	17%	22%	33%	25%	24%
Repasse de outras secretarias municipais	16%	17%	17%	23%	15%	15%
Doações de pessoas físicas ou jurídicas	3%	2%	1%	8%	3%	5%
Emendas parlamentares	5%	2%	2%	3%	9%	4%
Programas do Estado	10%	5%	10%	12%	9%	11%
Não tem	26%	41%	31%	28%	24%	20%
Não sei	11%	8%	15%	9%	8%	10%

O Cartão de Pagamento de Defesa Civil (CPDC) é a forma exclusiva para o pagamento de despesas com ações de resposta executadas por governos estaduais, do Distrito Federal e municipais com recursos transferidos pela União.

A adesão ao CPDC deve ser prévia ao desastre e torna o ente apto para o recebimento de recursos federais para ações de socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais. Saiba mais em:



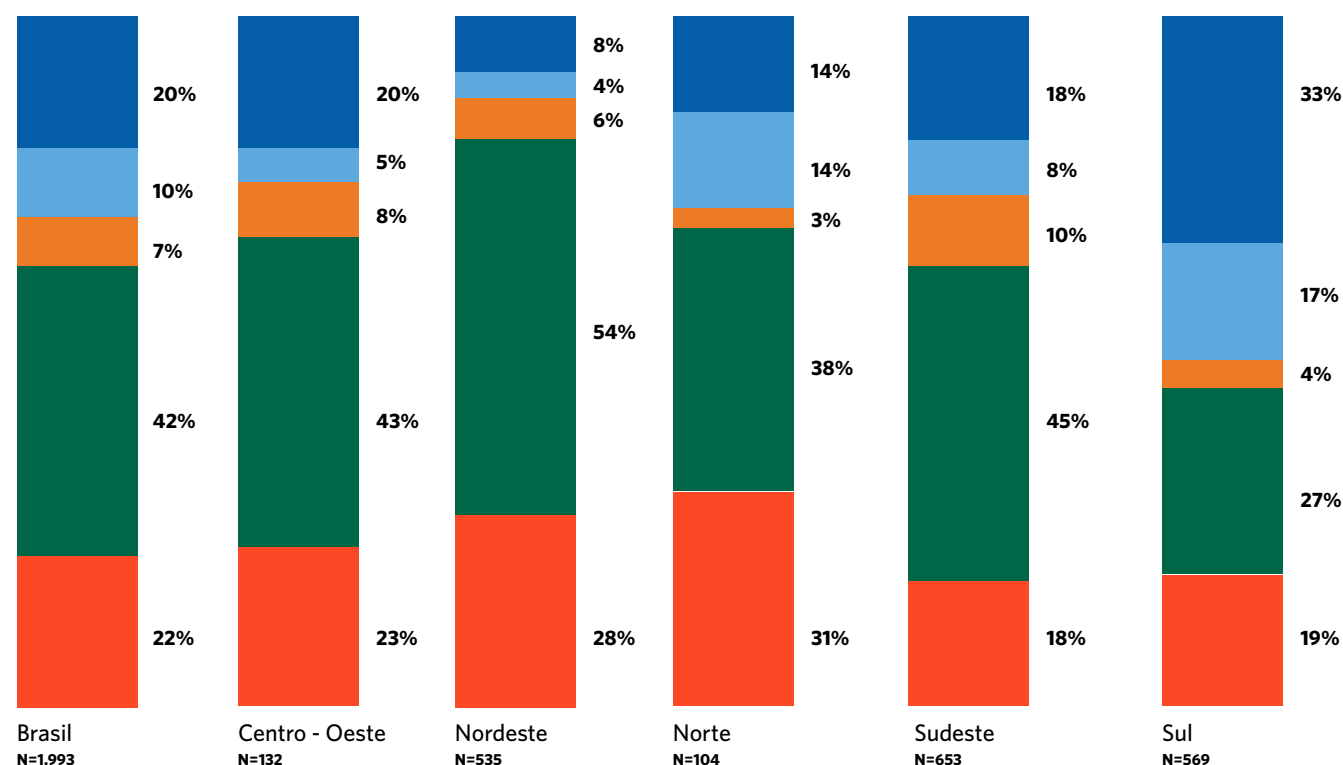
MANUAL DO CPDC

Cartão de Pagamento de Defesa Civil



CARTÃO DE PAGAMENTO DE DEFESA CIVIL (CPDC)

- Sim, mas nunca usei
- Sim, já usei
- Não tem
- Não, tive dificuldade em obtê-lo
- Não, não sabia da existência do cartão



MAIOR DESAFIO RELACIONADO À ESTRUTURAÇÃO

Quando indagadas sobre qual o maior desafio relacionado à estruturação, 26% das 1.993 defesas civis municipais pontuaram a falta de recursos financeiros, sobretudo aquelas situadas nas regiões Norte e Nordeste. Outros desafios também foram indicados como falta de recursos humanos (22%), de equipamentos (19%) e de reconhecimento da carreira de defesa civil (13%).

“É secretaria municipal de defesa civil, temos CNPJ temos tudo [...] a gente tem a sede, inclusive eu estou aqui na sede é bem pequenininha mas é bem arrumadinha, [...] é pequena mas é organizada. [...] assim uma das coisas mais, que pesa na defesa civil acho que é a questão financeira. Porque a gente depende de outras secretarias. Você não tem... você precisa no momento comprar EPs, você não tem um centavo, você fica dependendo de outras secretarias, pedindo para a outros secretários [...] a gente tem que solicitar tudo aqui; eu tenho um computador ou a nossa impressora não tem tinta, aí eu não tenho recurso para isso. Então eu vou solicitar lá para a Secretaria de Administração. Meu computador não presta, a internet deu problema, tenho que solicitar lá para outra secretaria. Eu preciso de um carro, o carro não está aqui, eu tenho que solicitar lá para outra secretaria, ou seja, não tenho nada, tudo a gente depende de outros, de outras secretarias. No geral, a gente depende da prefeitura [...]”. (Entrevista realizada na Região Nordeste).

“[...] nós sabemos que nós temos uma dificuldade muito grande em estar montando essas COMPDECs e quando elas são, quando ali o prefeito faz o decreto e nomeia alguém, que geralmente a gente até pede que seja o secretário de Obras, que é uma pessoa que está mais ali, já tem uma mão, vamos supor... como eu posso dizer? Uma mão de obra mais a pronto emprego [...]. Até o ano passado a gente tentou incluir, revitalizar novamente a [defesa civil] daqui do município, uma vez que deu... o rio, choveu um pouco mais, né, e o rio subiu um pouco, mas não estragou nada dentro da cidade, mas nas zonas rurais teve vários assentamentos, os ônibus escolares... este tipo de coisa ficaram, acho que foi ano, já mudou, né, acho que foi três, dois anos atrás. E aí a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil não estava oficializada, não sabia quem tomava conta e aí eles queriam decretar a situação de emergência, é para poder tentar alguma verba para reconstruir as pontes e aí não tinha ninguém que sabia acessar o sistema S2ID e a gente, e eu fui tentar buscar mais conhecimento sobre o assunto e lá tem que colocar quem é o responsável pela defesa civil, tem que colocar muita coisa e acabou que o pessoal dentro dali da demanda eles acabaram desistindo, tendo em vista que não tinha”. (Entrevista realizada na Região Centro-Oeste).

28%

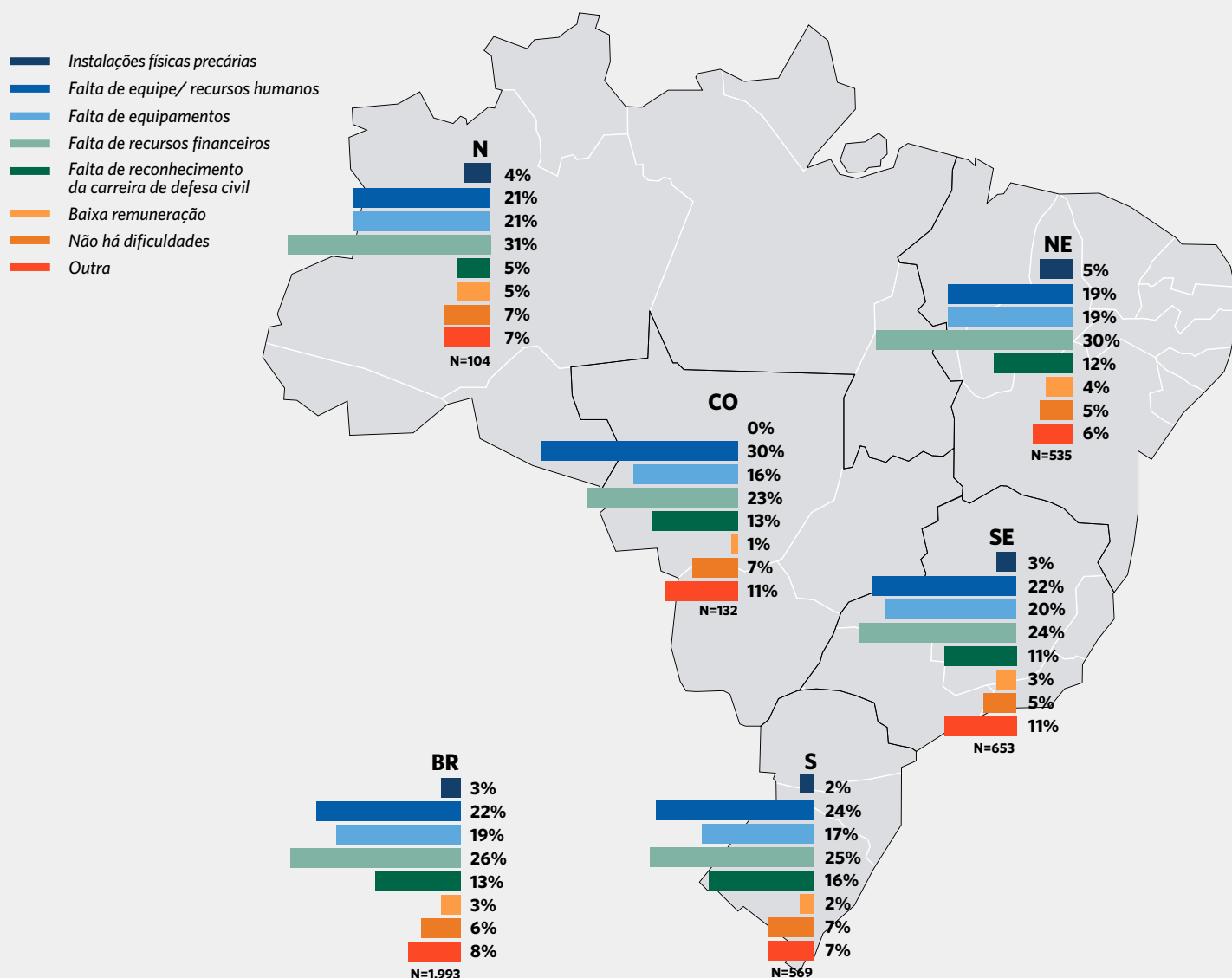
DAS DEFESAS CIVIS TÊM ORÇAMENTO PRÓPRIO

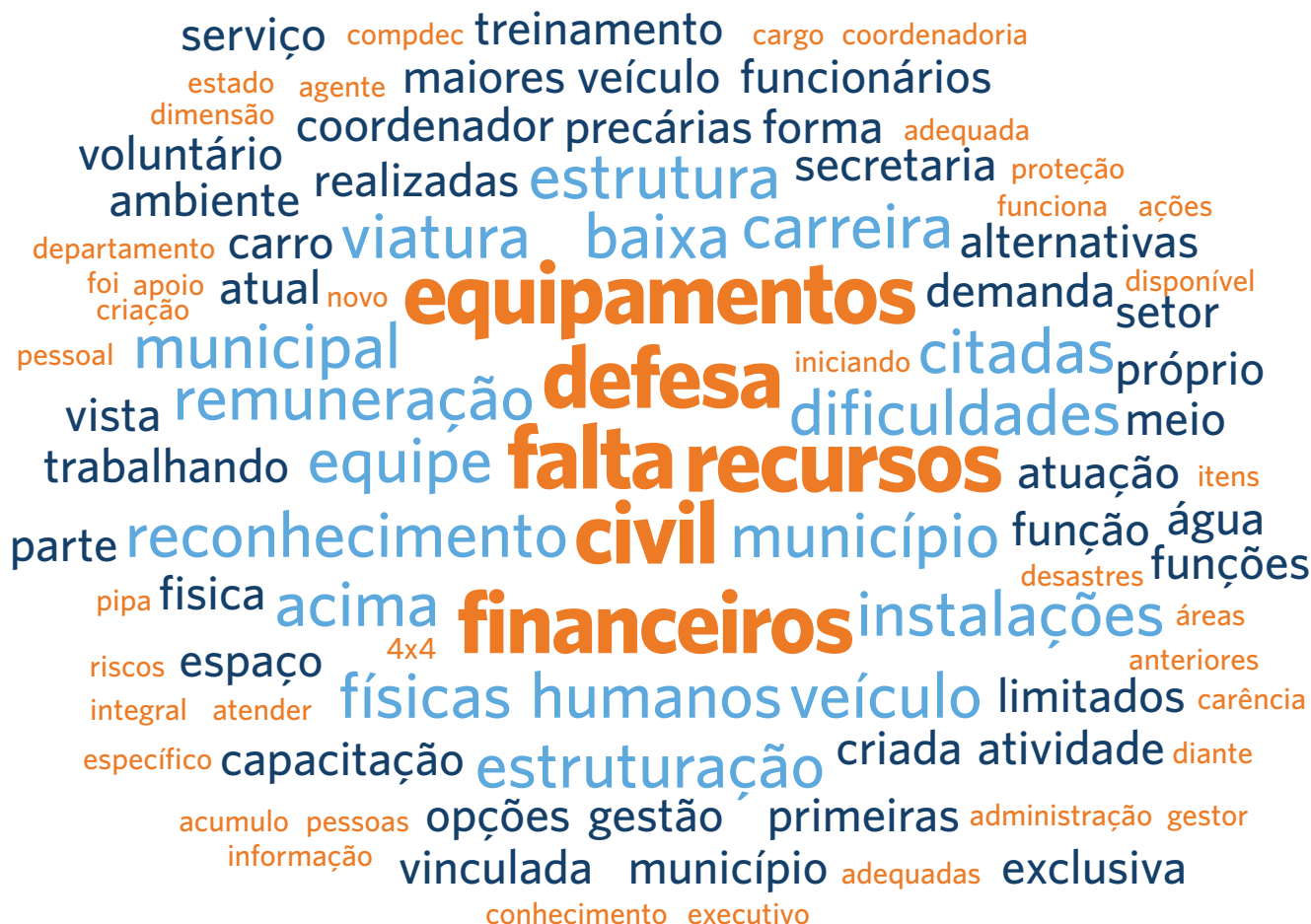
OS DESAFIOS DE ESTRUTURAÇÃO ESTÃO ASSOCIADOS À FALTA DE RECURSOS FINANCEIROS, HUMANOS, EQUIPAMENTOS E DE RECONHECIMENTO DO PAPEL DA DEFESA CIVIL POR PARTE DOS GESTORES MUNICIPAIS E COMUNIDADE

Nessa pergunta sobre o maior desafio relacionado à estruturação, o participante poderia escolher apenas uma alternativa. Dentre aqueles que indicaram a opção “outros” no questionário, era possível acrescentar comentários. Os relatos se referiram ao anseio de indicar as seis primeiras opções da questão, uma vez que todas fazem parte dos desafios enfrentados quanto à estruturação das defesas civis.

De modo pontual, na Região Nordeste, aspecto ligado à falta de remuneração pelo trabalho em defesa civil foi citado pelos respondentes. Além da falta de gratificação, participantes da Região Sudeste também citaram a desvalorização do tema proteção e defesa civil pelo poder executivo e legislativo municipal. Na Região Centro-Oeste, a falta de formalização da COMPDEC foi indicada pelos participantes e na Região Sul, o acúmulo de funções foi indicado como um desafio para melhor estruturação das defesas civis.

PRINCIPAL DIFICULDADE RELACIONADA À ESTRUTURAÇÃO

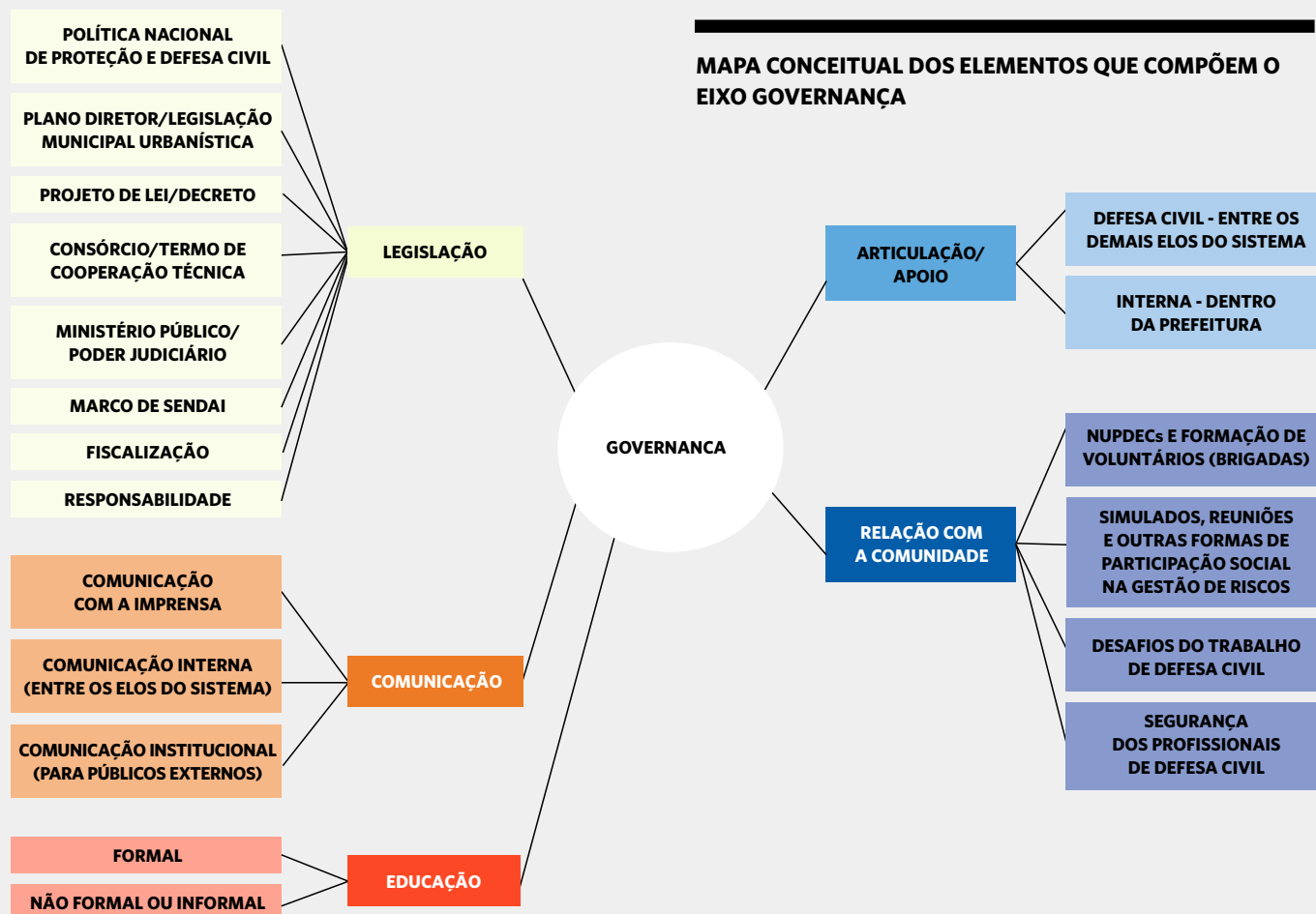




Aspectos relacionados à governança buscam esmiuçar as relações e os atores envolvidos no dia a dia das defesas civis municipais, sejam eles estatais e não-estatais

A governança é definida pelos mecanismos formais e informais de participação e coordenação de atores estatais e não-estatais, com elaboração de normas e definição de competências, garantindo graus de previsibilidade, participação, transparência e prestação de contas. Um dos elementos fundamentais é a legislação, que compreende um conjunto de diretrizes/normas que regulamenta a matéria de proteção e defesa civil (lei, decreto, portaria, projeto de lei, etc.). A legislação também é influenciada por documentos internacionais e nacionais - como o Marco de Sendai para RRD - e por atores que contribuem para o processo de gerenciamento de risco (em uma perspectiva de fiscalização e recomendações) e de desastre (responsabilização/composição do litígio). Outro aspecto fundamental para a governança é a comunicação, processo de interação e divulgação para público interno (entre os níveis de governo, ou seja, União, Estados, Distrito Federal e municípios), imprensa e público externo (população, de uma forma geral), por meio de diferentes canais (redes sociais, programas de rádio, sites, etc.).

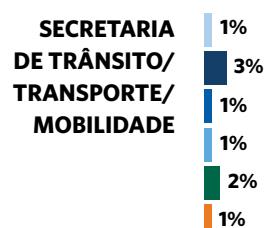
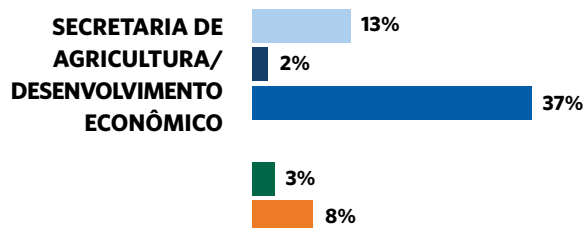
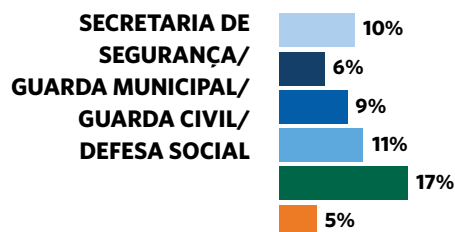
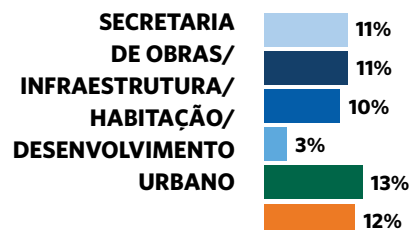
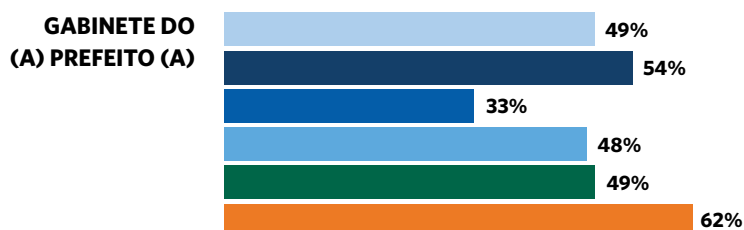
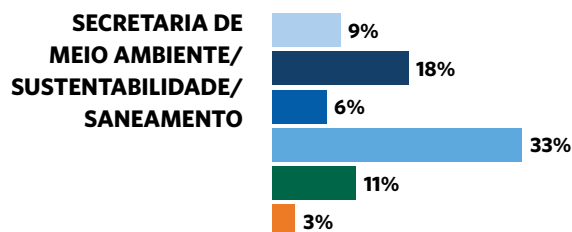
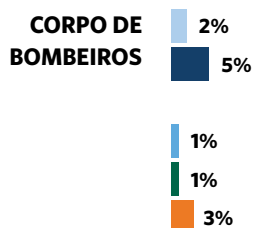
A comunicação é fundamental para as ações de articulação e apoio, que se referem às relações intra e interinstitucionais com órgãos/secretarias para desempenhar as ações de competência da proteção e defesa civil. A educação, por meio de projetos formais como o “Defesa Civil nas Escolas” ou de modo informal (por meio de estratégias de comunicação) também é imprescindível para promover o reconhecimento institucional e social da proteção e defesa civil, assim como para divulgar noções de autoproteção, prevenção, preparação, resposta e recuperação. Por fim, a relação com a comunicação se faz crucial na comunidade, que envolve a participação de caráter eletivo, voluntária e não formalizada, entre atores sociais (associações de bairro, ONGs, setor privado etc.) para com a esfera pública. Essa articulação tem como objetivo promover a atuação e aprimorar os processos junto à proteção e defesa civil como, por exemplo, na formação de NUPDECs, na realização de trabalhos preventivos em localidades com conflitos, mobilização de voluntários e organização de simulados.



A maioria das defesas civis participantes do questionário online (49%) estava vinculada ao gabinete do prefeito - com exceção da Região Nordeste -, enquanto outras à secretaria municipal de Agricultura (13%), Obras (11%), Segurança (10%) e Meio Ambiente (9%).



VÍNCULO DAS DEFESAS CIVIS



N=1.993 (Brasil)
N=132 (Região Centro-Oeste)
N=535 (Região Nordeste)
N=104 (Região Norte)
N=653 (Região Sudeste)
N=569 (Região Sul)

- Na Região Nordeste, 0,19% dos participantes indicaram estar vinculados ao Corpo de Bombeiros.

Quando questionados sobre as principais instituições, atores ou setores que atuam em conjunto com as defesas civis, as secretarias municipais foram indicadas por 92% dos participantes. Um total bastante expressivo também indicou a defesa civil estadual (69%), além do corpo de bombeiros (58%). Outras atuações significativas também lembradas foram os voluntários (34%), Defesa Civil Nacional (30%) e instituições de monitoramento e alerta (23%). Outro aspecto que chama a atenção foi a pouca menção a universidades, imprensa, setor privado e associações de bairro. Em relação às particularidades regionais, na Região Nordeste o destaque foi o Exército, devido à Operação Carro-Pipa.

“[...] tanto é possível decretar situações de emergência por conta de chuvas intensas, enxurradas ou enchentes, bem como decretar a situação de emergência por estiagem ou seca, para você ver como

é bem contraditório... Muitas vezes, as pessoas do Sul e Sudeste, quando não conhecem a realidade da Região [Nordeste], podem imaginar: ‘puxa vida, como é que tem a Operação Carro-Pipa lá, levando água para a zona rural de determinado município, quando choveu bastante? A gente viu na televisão aqui famílias sendo arrastadas pelas águas, prejuízos materiais, danos humanos, danos ambientais’ [...] Aqui para perfurar um poço, é mais fácil você encontrar petróleo do que água. A água sai tão salgada que, se o animal beber, morre. Pode acontecer de num bolsão lá na perfuração encontrar, mas água de perfuração de poço aqui, na nossa região, é muito difícil [...]; muitos [municípios] fazem parte da Operação Carro-Pipa, vinculada ao Exército. Só pode fazer parte da Operação Carro-Pipa vinculada ao Exército, se tiver uma defesa civil formalizada, legalmente constituída, alguém para responder pela defesa civil...”. (Entrevista realizada na Região Nordeste).



Operação Carro-Pipa.
Crédito: Rui ter Sansão/
Defesa Civil de Campina
Grande (PB)

INSTITUIÇÕES, ATORES OU SETORES QUE ATUAM EM CONJUNTO COM A DEFESA CIVIL AO LONGO DO ANO

Instituições ou setores	Brasil	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
Secretarias municipais	92%	83%	91%	92%	91%	95%
Secretarias estaduais	17%	15%	18%	24%	16%	15%
Defesa Civil Estadual	69%	51%	72%	75%	65%	72%
Corpo de Bombeiros	58%	59%	37%	62%	70%	64%
Defesa Civil Nacional	30%	23%	39%	30%	26%	29%
Instituições de monitoramento e alerta	23%	13%	21%	21%	32%	18%
Associação de bairros	11%	6%	9%	14%	13%	12%
Sociedade civil organizada (ONGs, cooperativas, etc)	14%	11%	15%	14%	11%	15%
Setor privado	11%	15%	4%	9%	16%	13%
Imprensa	19%	20%	11%	17%	22%	24%
Universidades ou centros de pesquisa	5%	8%	3%	7%	7%	5%
Voluntários	34%	33%	23%	39%	36%	41%
Outro	4%	8%	3%	5%	5%	2%
Nenhuma das anteriores	1%	2%	2%	1%	2%	0,4%

COLABORAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS

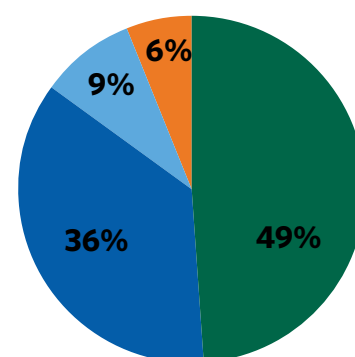
Uma das questões-chave de governança é a colaboração entre municípios, seja para empréstimo de equipamentos, seja para atuação conjunta. A existência de parcerias com outros municípios é componente necessário da governança de riscos e desastres. De modo geral, quase metade (49%) das defesas civis entrevistadas informaram não participar de iniciativas em RRD com municípios vizinhos, enquanto outros 45% indicaram participar, principalmente de maneira não formalizada (36%). A Região Nordeste é a que apresentou a maior proporção de municípios em colaboração formalizada (11%), enquanto a Região Sudeste teve a maior participação intermunicipal não formalizada (42%).

“[...] o município vizinho aqui [...] é um município cortado pela ponte. Então, não tem como falar de atendimento aos ribeirinhos sem falar com o prefeito [...]. Então, aqui a troca é bem cordial. E aí tem um município, acima da cabeceira do rio [...]. Então é outro município que a gente também tem um contato próximo. Por que? Quando chove muito lá, a água leva dois dias para chegar aqui no município. Então, pode estar não chovendo aqui e o rio está enchendo,

entendeu? Esse acúmulo porque está chovendo lá na cabeceira, que é mais pra cima aqui do rio [...] nós temos um plano conjunto. [...] Nós temos a estação, né, aqui da ANA, da Agência Nacional das Águas, nós temos essa estação. Então assim, os municípios circunvizinhos, eles se utilizam mais da nossa estação e também nós também precisamos deles. Qualquer informação in loco é primordial.”
(Entrevista realizada na Região Centro-Oeste).

PARTICIPAÇÃO EM INICIATIVAS ENTRE MUNICÍPIOS VIZINHOS

- Sim, formalizada por decreto
- Sim, mas não formalizada
- Não participa
- Não sei



N=1.993 (Brasil)

A comunicação é um **ASPECTO FUNDAMENTAL** da governança. Há diferentes formas de comunicação (comunicação para imprensa, comunicação para público interno, comunicação para a população), assim como uma **DIVERSIDADE DE CANAIS** que podem ser utilizados.

COMUNICAÇÃO

A comunicação é fundamental para a governança, mas é preciso pensar em estratégias diferentes de acordo com os objetivos e os públicos que se deseja alcançar para promover as ações de proteção e defesa civil. Com o propósito de fortalecer o SINPDEC e contribuir com uma cultura de gestão de riscos, respeitando a diversidade cultural e regional, múltiplas ações de comunicação podem ser desenvolvidas pelas defesas civis, sendo visto como positivo o fechamento de parcerias nesse sentido.

Em relação aos meios mais usados para comunicação do trabalho da defesa civil, destacam-se as redes sociais (Facebook, Instagram), utilizadas por 56% dos respondentes, os aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram) (43%) e os programas de rádio (31%). Os alertas por mensagem SMS (25%), as campanhas educacionais (21%), as reuniões e encontros presenciais (21%), e sites, revistas ou jornais (18%) ainda são pouco utilizados pelas defesas civis municipais do Brasil.

“(...) nós temos a mídia, que é muito parceira também, mídia... tanto a radiofônica como a televisiva. Elas nos ajudam muito nesse sentido de divulgar...mas enfim, mas eu diria que a força maior é através do... eu diria até do rádio porque o rádio chega nessas comunidades todas, entendeu? A TV num chega até lá, mas a mídia também televisiva ela auxilia muito, elas divulgam bem o trabalho da gente (...) Facebook tem, tem grupo de WhatsApp. (...) tudo quanto é distrito desse tem um grupo da comunidade. (...) hoje é bem mais fácil você ter as informações das... principalmente quando essa questão de dificuldade, algum desastre, alguma coisa na comunidade, é rapidinho que eles acionam a todos nós, entendeu?”
(Entrevista realizada na Região Norte).

56%

DOS RESPONDENTES UTILIZAM AS REDES SOCIAIS PARA COMUNICAR AS AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

31%

DOS RESPONDENTES UTILIZAM OS PROGRAMAS DE RÁDIO PARA DIVULGAR AS AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Mais da metade das defesas civis municipais respondentes consideram adequada a comunicação com outros órgãos e secretarias municipais (82% dos respondentes), com outras instituições que atuam na área de defesa civil (76%), com a imprensa local (63%) e com a população (62%). Entretanto, a comunicação com a imprensa e a população ainda é inexistente ou inadequada para cerca de 30% ou mais dos respondentes do questionário online, em todas as regiões do país.

“Você sabe porque a gente tem que trazer a imprensa pro nosso lado? Porque a partir do momento que você não conversa com a imprensa, a imprensa fala o que ela acha, entendeu? Então isso acaba desgastando ou fala alguma coisa sem ter o conhecimento; então você estar trazendo a imprensa pro seu lado é mais fácil de estar esclarecendo as coisas e chegar a uma informação de mais qualidade para a população”. (Entrevista realizada na Região Centro-Oeste).

“Aqui é... a Defesa Civil na Escola.... isso fruto da gurizada, dessa gurizada que parte da universidade nesse momento, com a cabeça fervilhando de ideias. E a gente serve apenas como canal para colocar isso para a sociedade, que é outra coisa que a sociedade cobra: universidade na comunidade (...) Junto a esse defesa civil nas Escolas, que trabalham com acidentes domésticos, as crianças vão junto com agentes da defesa civil conhecer toda a área interna da escola, verificar coisas simples, tipo a mangueira da cozinha do refeitório da escola, que tem que ser trocada de tempos em tempos (...). O mais curioso de tudo é que, muitas vezes, a gente aprende com eles, porque muitos são moradores de áreas de risco, viu? Muitos são moradores de áreas de risco e eles vêm interagir conosco, citando casos que eles presenciaram e é muito interessante isso. Junto a esse trabalho da Defesa Civil na Escola, que esperamos que retome o mais rápido possível, nós temos o Samu [Serviço de Atendimento Móvel de Urgência] na Escola, que faz parte de um trabalho da Secretaria de Saúde (...)”. (Entrevista realizada na Região Nordeste).



AGENTES DE DEFESA CIVIL UTILIZAM RADIOAMADOR PARA COMUNICAR DURANTE UM COLAPSO DE INTERNET, CELULAR E TELEFONE FIXO.

Crédito: Foster Brown



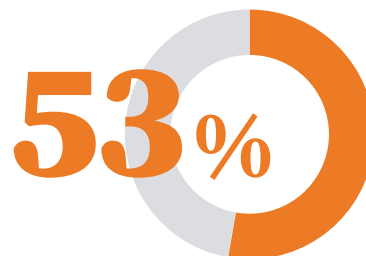
86% DAS DEFESAS CIVIS NÃO POSSUEM RADIOCOMUNICADOR



72%

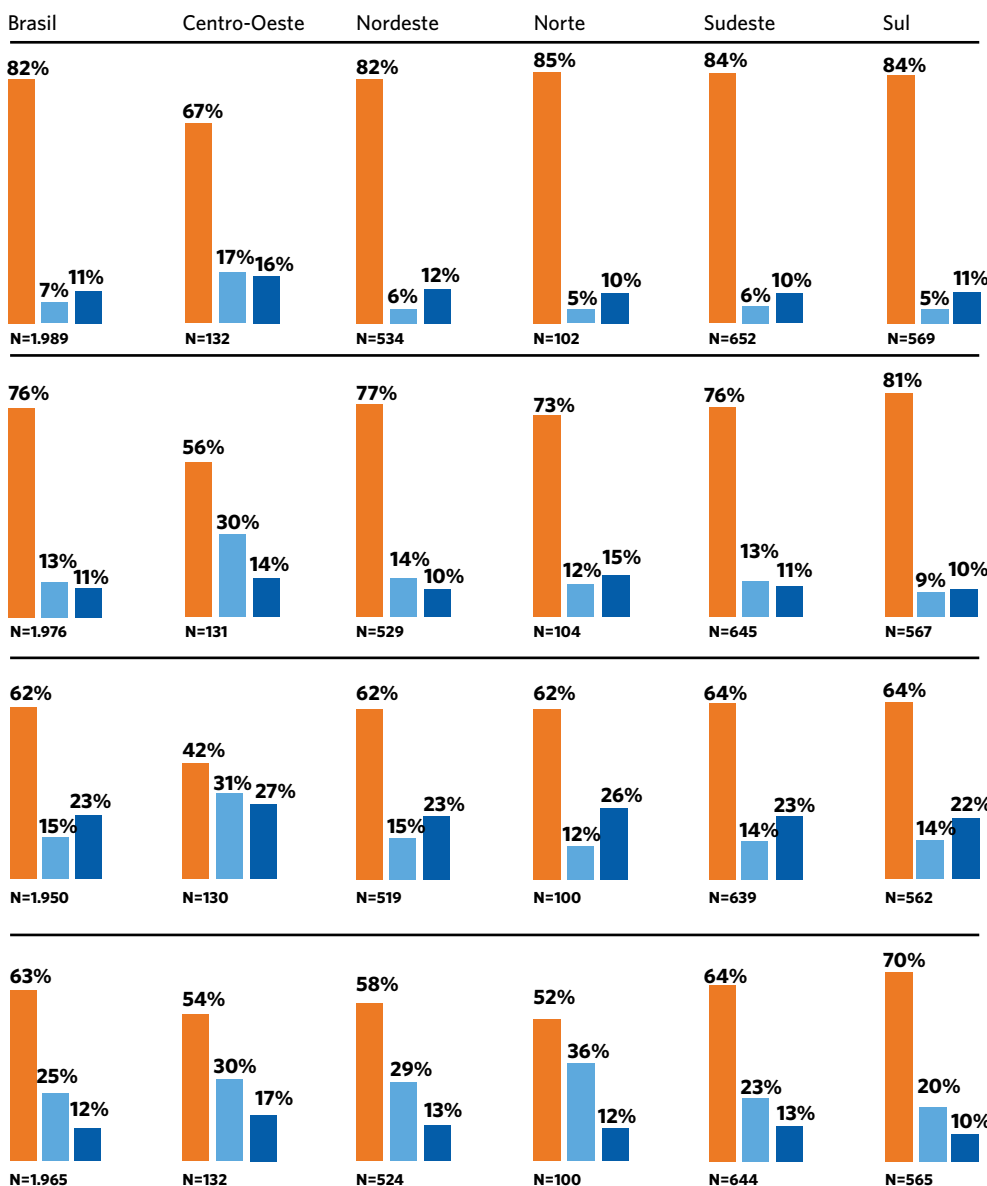
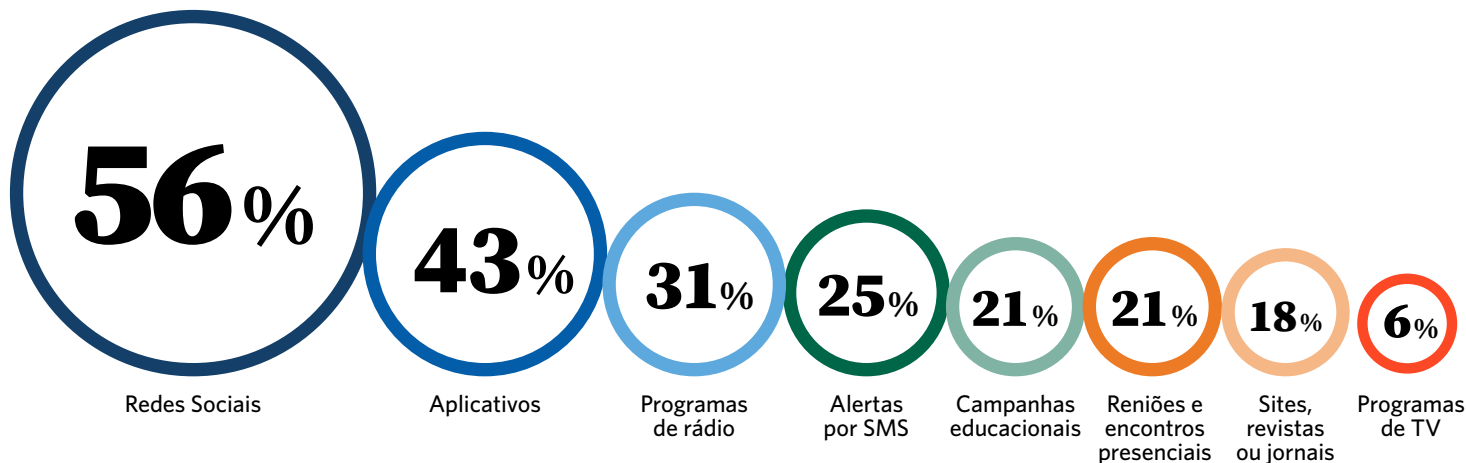
DAS DEFESAS CIVIS NÃO POSSUEM TELEFONE FIXO EXCLUSIVO

NÃO DISPÕEM DE CELULAR COM ACESSO A INTERNET PARA COMUNICAR AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



MEIOS MAIS FREQUENTES UTILIZADOS PELA DEFESA CIVIL PARA COMUNICAÇÃO

N=1.993



COMUNICAÇÃO ENTRE ÓRGÃOS E SECRETARIAS MUNICIPAIS

■ Inexistente
■ Inadequada
■ Adequada



COMUNICAÇÃO COM INSTITUIÇÕES QUE ATUAM NA ÁREA DE DEFESA CIVIL

■ Inexistente
■ Inadequada
■ Adequada



COMUNICAÇÃO COM A POPULAÇÃO

■ Inexistente
■ Inadequada
■ Adequada



COMUNICAÇÃO COM A IMPRENSA LOCAL

■ Inexistente
■ Inadequada
■ Adequada

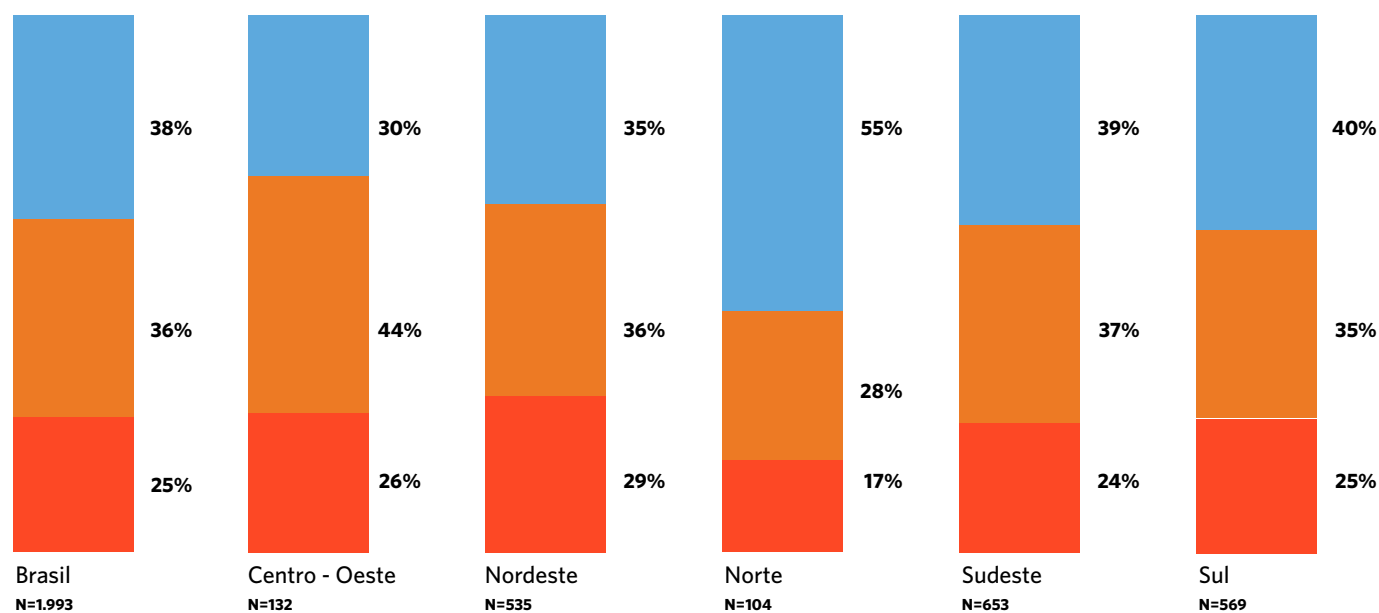
LEGISLAÇÃO

As defesas civis municipais têm dificuldades no dia a dia, de diversas ordens, como abordado ao longo deste diagnóstico. Uma delas se relaciona à falta de inclusão da defesa civil no planejamento municipal. A pesquisa revelou que 38% das defesas civis respondentes afirmaram que as ações de defesa civil estão incorporadas no planejamento municipal, enquanto 36% disseram que não e 25% não souberam dizer. Os resultados apontam que 14% dos entrevistados também não souberam dizer se existe legislação municipal sobre proteção e defesa civil, enquanto 69% dos entrevistados informaram que ela existe em seus municípios.

“O meu caderno de cabeceira é o livro da legislação vigente. Então vira e mexe eu estou lendo. Eu tenho várias anotações onde a gente começa, por exemplo, a estimular o ordenamento da ocupação do solo. Em muitas partes da legislação existe lá orientação, então a minha busca é justamente normatizar, criar condições para cumprir o que a lei federal prevê. Eu entendo que cada município tem a sua particularidade, mas isso vai do gestor entender a razão, por exemplo, de incorporar ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal, quais ações serão? Então para que eu possa cumprir isso primeiro preciso montar o [GRAC - Grupo de Ações Coordenadas] para que os secretários entendam que não é só a educação”. (Entrevista realizada na Região Sul)

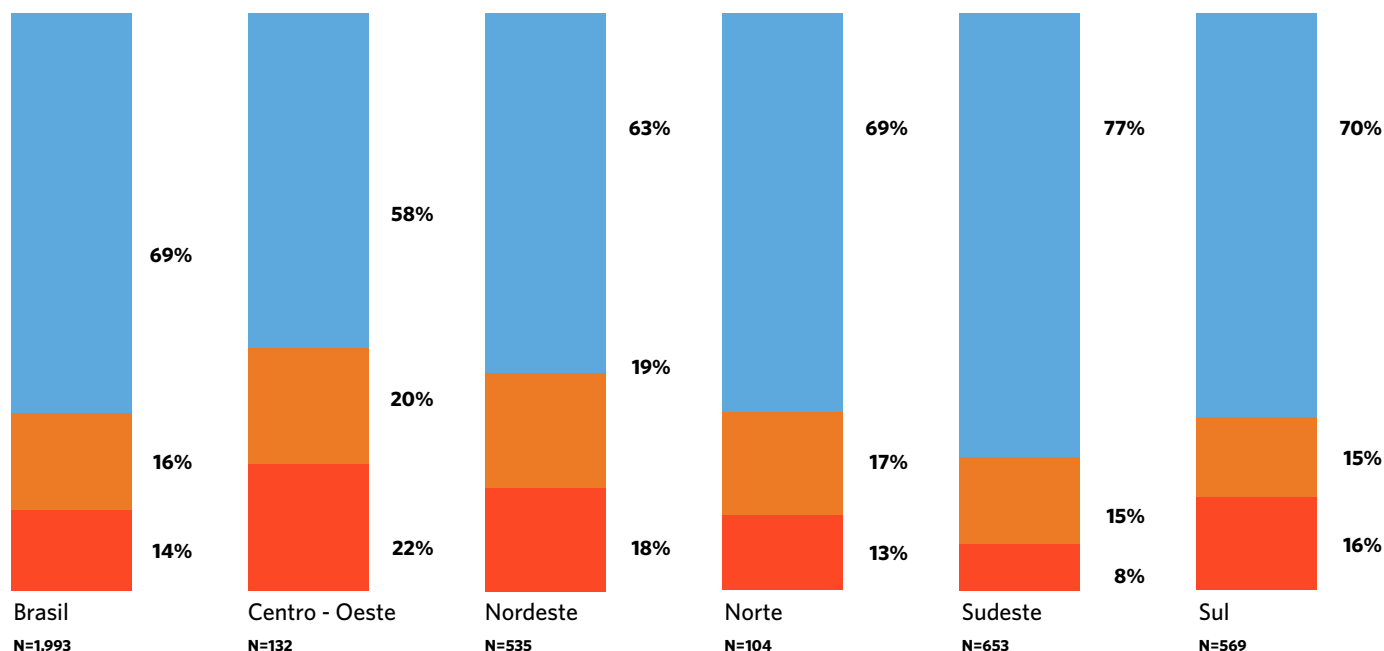
AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL NO PLANEJAMENTO MUNICIPAL

Sim
Não
Não sei



LEGISLAÇÃO MUNICIPAL SOBRE DEFESA CIVIL

Sim
Não
Não sei



47

MAIOR DESAFIO RELACIONADO À GOVERNANÇA

No questionário aplicado junto às 1.993 defesas civis municipais do Brasil, o apoio para fiscalizar e coibir ocupações e construções em áreas de risco (31%) foi o desafio mais indicado pelos participantes, seguido pelo trabalho preventivo com a população (24%) e o reconhecimento do papel da defesa civil pela gestão municipal (20%). O reconhecimento do papel da defesa civil foi o desafio que se destaca na Região Centro-Oeste, enquanto o apoio para fiscalizar áreas de risco foi a dificuldade mais escolhida nas demais regiões (na Região Sul, esta divide a primeira posição junto com o “trabalho preventivo com a população”).

31%

APONTARAM A FISCALIZAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO COMO O MAIOR DESAFIO RELACIONADO À GOVERNANÇA

24%

INDICARAM O TRABALHO PREVENTIVO COM A POPULAÇÃO COMO O MAIOR DESAFIO RELACIONADO À GOVERNANÇA

“(...) mostrar ‘A defesa civil é assim e tal’, pegar mais a defesa civil, porque a defesa civil é só lembrada, por exemplo, quando acontece uma tragédia, aí lembra-se da defesa civil (...) Então, a defesa tem que ser incutida na mente da população, mas isso primeiramente na criança lá embaixo e antes de tudo nos nossos administradores para entender isso, vamos educar as nossas crianças para entender isso, não sofrer com os adultos. Nós estamos abertos, nós oferecemos, mas vai muito das gestões municipais. Imagina, são cinco mil e pouco municípios, a cabeça de todos os administradores, uns gostam, outros não gostam, mas uns não gostam porque ela dá despesa, a defesa civil ela dá despesa, não dá lucro. (...) mas eu não vejo dessa maneira, eu vejo como investimento. Nosso retorno é um retorno social. Entendeu? A defesa civil ela dá um retorno social, retorno de segurança, você saber que tem uma coisa que se preocupa com você (...) Então tem que mudar esse entendimento.”
(Entrevista realizada na Região Sul).

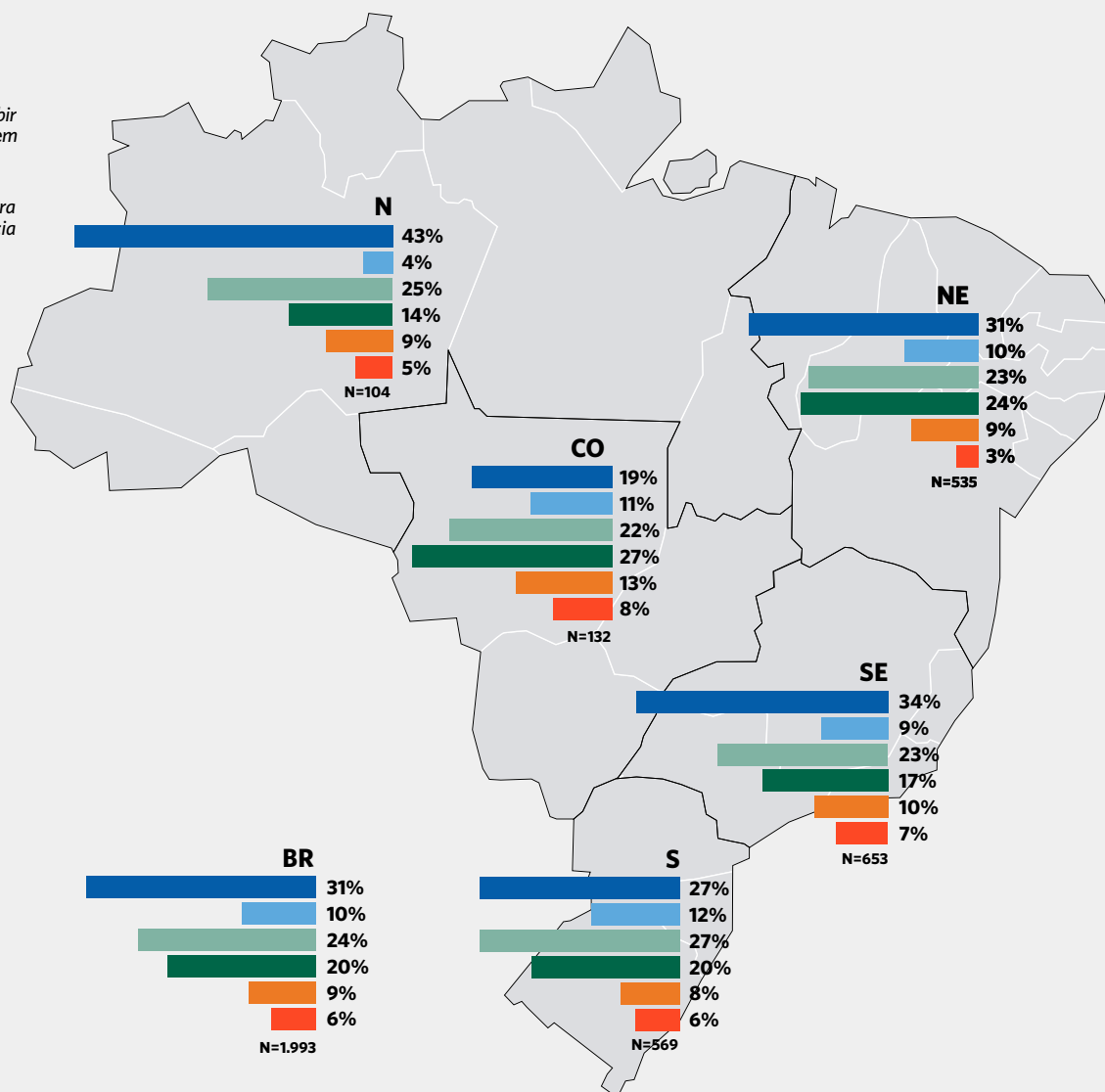
Apesar dessa questão no questionário estar associada ao eixo governança, grande parte daqueles que indicaram a opção “outros”, apresentaram motivos como falta de equipamentos, recursos humanos e financeiros, ou seja, de estruturação. Alguns respondentes explicaram que em seus municípios não existem áreas de risco, por isso não enfrentam problemas para fiscalizar ou coibir edificações. Os participantes também citaram desafios, como a necessidade de criação de fundo municipal para captação de recursos ou a falta de apoio jurídico para retirar moradores de áreas de ocupação irregular.



Monitoramento de áreas de risco.
Crédito: Assessoria de Comunicação da Defesa Civil de Belém (PA)

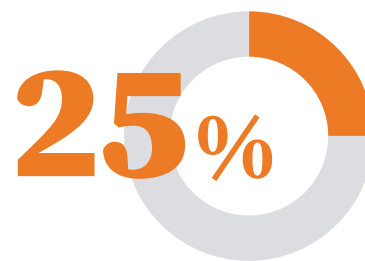
MAIOR DESAFIO RELACIONADO À GOVERNANÇA

- Apoio para fiscalizar e coibir ocupações e construções em áreas de risco
- Atuação com outras secretarias municipais fora do contexto de emergência
- Trabalho preventivo com a população
- Reconhecimento do papel da defesa civil pela gestão municipal
- Regulamentação de leis relativas a defesa civil
- Outro



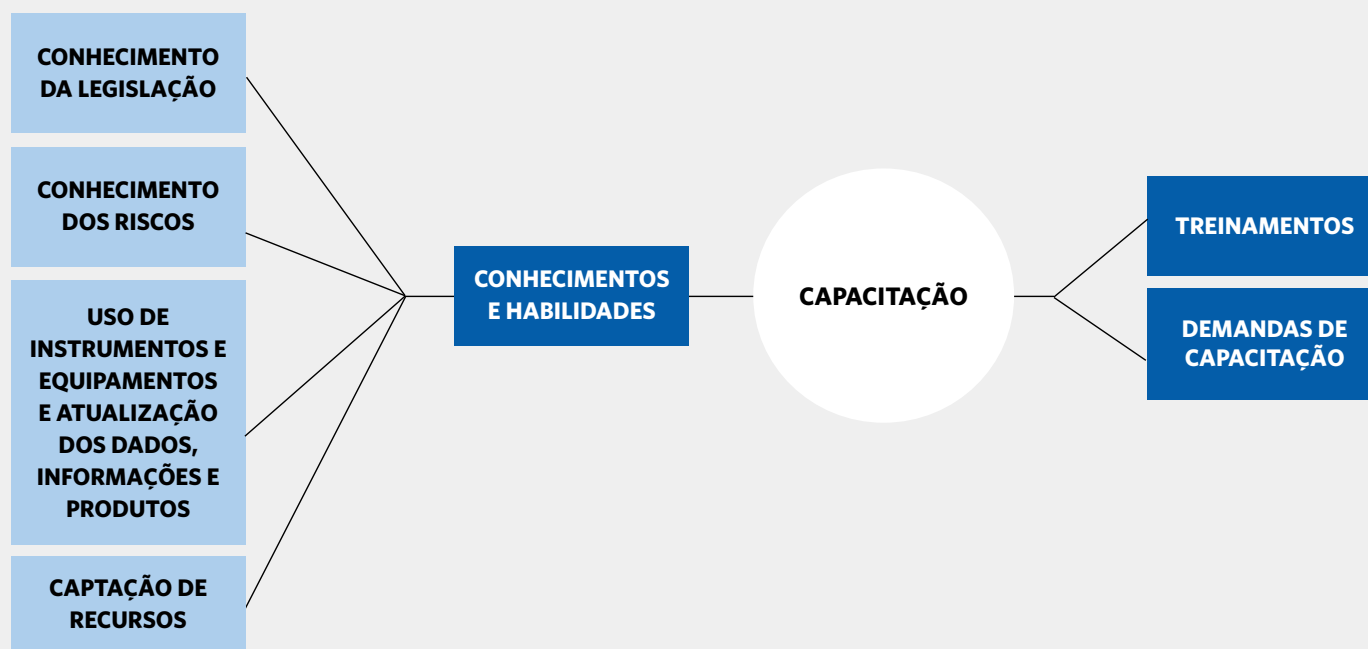
A capacitação se refere às necessidades de formação, de habilidades e competências, para o aprimoramento das capacidades organizacionais e técnicas

Os conhecimentos e habilidades podem ser desenvolvidos de maneira informal durante a atuação na defesa civil municipal, derivados da experiência profissional individual e/ou da equipe, das trocas com colegas da área e outros atores, e do entendimento dos contextos do município. Por vezes, o conhecimento da legislação e dos riscos advêm dessa compreensão adquirida com a prática e no diálogo com a equipe municipal e/ou de outros municípios. Mas também podem ocorrer de maneira formalizada, por meio de treinamentos e cursos sobre as diferentes componentes da GRD, que foram e/ou são oferecidos pela SEDEC e/ou órgãos estaduais de proteção e defesa civil, pelo próprio município e/ou demais parceiros, como universidades e institutos de pesquisa, órgãos públicos como corpo de bombeiros, CPRM etc. As habilidades e competências para uso de instrumentos, softwares e equipamentos, organização e atualização dos bancos de dados e informações, bem como formulação de planos e produtos também são importantes, assim como as capacidades administrativas para captação de recursos, execução e prestação de contas, gestão de projetos. Diversas demandas de capacitação podem ser necessárias, de acordo com as diferentes regiões do país, antes, durante e após os desastres.



DOS RESPONDENTES NÃO SOBERAM DIZER SE AS AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL ESTAVAM INCLUÍDAS NO PLANEJAMENTO MUNICIPAL

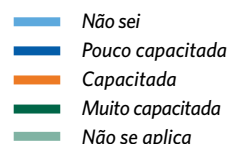
MAPA CONCEITUAL DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM O EIXO CAPACITAÇÃO



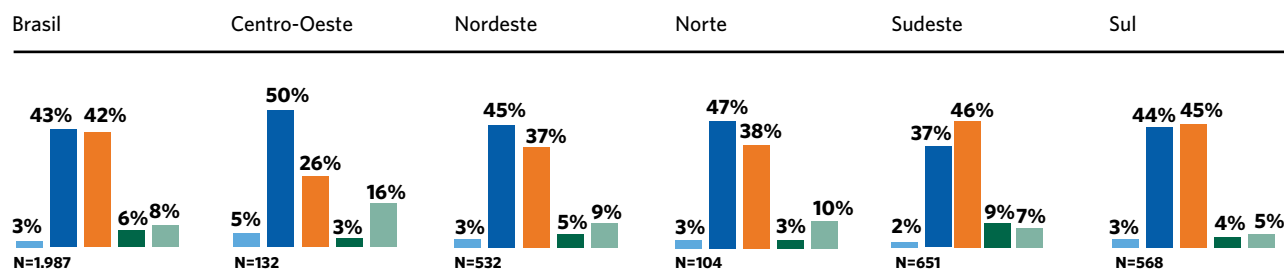
Em relação à atuação das defesas civis nas diferentes fases do desastre, identificaram-se elevadas porcentagens daquelas que se consideram pouco capacitadas para atuar antes (43%), durante (40%) e depois do desastre (41%). A maior proporção daquelas que se sentem pouco capacitadas foi identificada nas regiões Centro-Oeste e Nordeste. Por outro lado, 42% das defesas civis municipais se sentem

capacitadas para atuar antes, 43% durante e 42% depois do desastre. Os destaques são as regiões Sul e Sudeste, com as maiores proporções de respondentes que se sentem capacitados em todas as fases dos desastres. Tais resultados apontam para a necessidade de estabelecer cursos desde o nível básico até o mais avançado, para atender os diferentes perfis de profissionais que atuam na defesa civil.

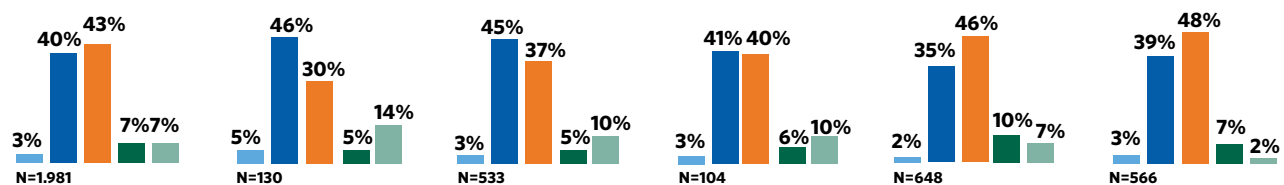
AVALIAÇÃO SOBRE ATUAÇÃO DA DEFESA CIVIL ANTES, DURANTE E DEPOIS DO DESASTRE



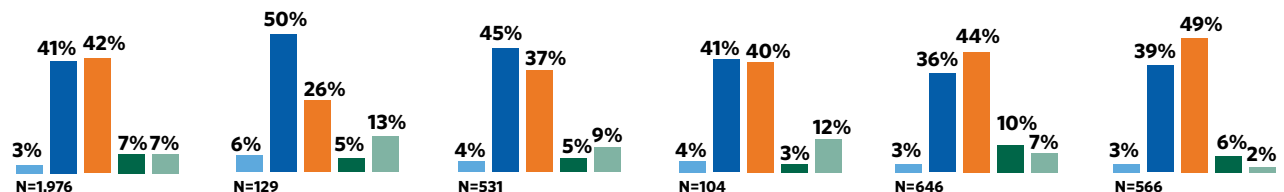
PARA ACESSAR AS
CAPACITAÇÕES DA SEDEC



ANTES DO DESASTRE



DURANTE O DESASTRE



DEPOIS DO DESASTRE

Quanto às atividades associadas ao trabalho da defesa civil ao longo do ano, mais da metade das 1.993 defesas civis municipais entrevistadas alegaram se sentir capacitada ou muito capacitada para declarar situação de emergência ou estado de calamidade pública (69%), promover a interação com outras secretarias (68%), avaliar e informar danos materiais (60%), promover a interação com a população (59%), identificar e mapear áreas de risco (54%), avaliar o risco, disparar alertas e manter a população informada (53%), organizar e administrar abrigos (53%). Por outro lado, as defesas civis informaram se sentir pouco capacitadas para promover a fiscalização de áreas de risco (44%), mobilizar e capacitar voluntários (42%) e utilizar o CPDC (35%). Em relação ao uso dos instrumentos, 59% das defesas civis municipais respondentes sinalizaram que utilizam os mapas de risco e planos de contingência. Ainda existem outros desafios: 64% responderam que não usam e 20% que não sabem o que é o certificado de cidades resilientes; 61% que não utilizam sistema de alerta antecipado e 54% afirmaram não fazer uso do cadastro de população em área de risco.

“Então, eu tenho um mapa (...) Que eu mandei confeccionar, das três últimas alagações que teve aqui. Então eu entrei em 2017. Já teve alagação de 2012 e a de 2015, quando a gente entrou em 2017, nós tínhamos alguns registros. Então eu pedi e mandei fazer um mapa, onde atingiu a cota com relação ao nível do mar, até onde atingiu. Eu tenho esse mapazinho aqui. Então é uma forma de registro que a gente tem também. (...) Então, foi o rapaz que trabalha comigo. Ele com o GPS, ele pegou todas as fotos onde alagou nesses pontos. E com a ajuda também do pessoal da [Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária] que teve aqui com um drone, fazendo alguns vôos com drone, algumas informações, a gente conseguiu montar esse mapa.” (Entrevista realizada na Região Norte).

“(...) Eu tive que aprender meio na marra como interpretar os mapas de satélite, de radar meteorológico em relação às cores, o que é verde, amarelo, vermelho, rosa, preto. Naqueles mapas de satélite, então acho que isso aí talvez era algo interessante, porque as pessoas têm dificuldade de entender isso e saber o que que é aquilo no mapa. (..) Acho que os cursos que a defesa civil nos fornece são mais básicos para equipes novas, do que para as equipes que já são mais antigas na função (...) a gente fez aqui, a gente teve que aprender a mexer com GPS e fazer o cadastramento das residências sozinhos aqui, não teve o apoio da Defesa Civil Estadual. Depois eles deram um curso para ensinar a usar o aplicativo que a gente já tinha feito”. (Entrevista realizada na Região Sul).



ABRIGO TEMPORÁRIO EM ILHOTA (SC) EM 2008

Crédito: Victor Marchezini

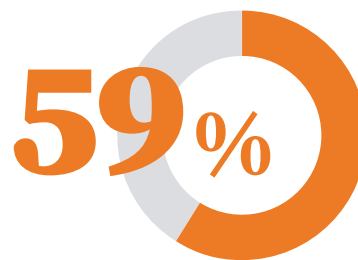


**53% DAS DEFESAS CIVIS
RESPONDENTES SE SENTEM
CAPACITADAS PARA ADMINISTRAR
ABRIGOS TEMPORÁRIOS**



59%

**UTILIZAM PLANOS DE
CONTINGÊNCIA**



UTILIZAM MAPAS DE RISCO

“Eu queria conhecer mais, por exemplo, a defesa civil a nível nacional... Eu não tenho esse acesso, sabe? Capacitação, curso... (...) Eu penso que o município é um ente federativo que pode ter a tratativa direta com a União também, né. (...) Então essa tratativa a gente não tem, é muito difícil. Eu estou tentando correr atrás para ver como faz, para a gente até para o enriquecimento de capacitação, né, formação, por exemplo, capacitação na questão de conhecimento de situação de risco, de calamidade, para propor, gerenciar, aquisição, gestão de recursos da defesa civil, uso do cartão pagador... Essa parte mais burocrática, que são cursos que a gente precisava, necessitava ter, né, na parte operacional a gente já tá andando, mas tem essa parte mais burocrática que a gente fica meio perdido às vezes, entendeu? Eu não tenho contato com a Secretaria... Secretaria Nacional de defesa civil, né.” (Entrevista realizada na Região Sudeste).

22%

NÃO CONHECEM O CARTÃO DE PAGAMENTO DE DEFESA CIVIL (CPDC)

61%

NÃO UTILIZAM SISTEMA DE ALERTA ANTECIPADO

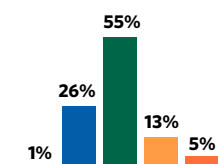
Sala de monitoramento em um órgão municipal de proteção e defesa civil. Crédito: Luciana Londe/Projeto Elos.



AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DA EQUIPE DA DEFESA CIVIL MUNICIPAL EM DIFERENTES ATIVIDADES

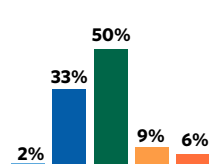
Não sei
 Pouco capacitada
 Capacitada
 Muito capacitada
 Não se aplica

PROMOVER A INTERAÇÃO COM OUTRAS SECRETARIAS MUNICIPAIS



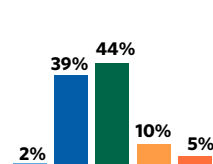
N=1.991

PROMOVER A INTERAÇÃO COM A POPULAÇÃO



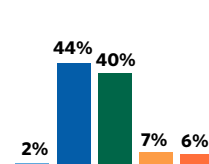
N=1.989

IDENTIFICAR E MAPEAR ÁREAS DE RISCO



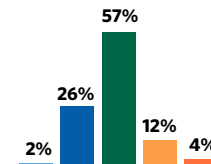
N=1.987

PROMOVER A FISCALIZAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO



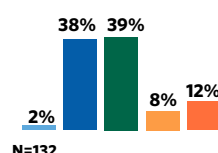
N=1.985

DECLARAR SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA E CALAMIDADE PÚBLICA

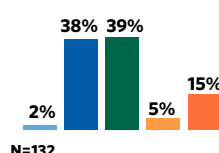


N=1.984

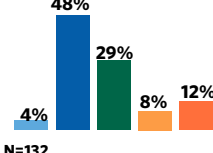
Brasil



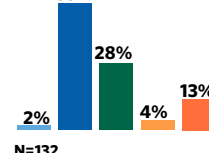
N=132



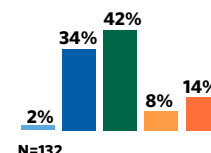
N=132



N=132

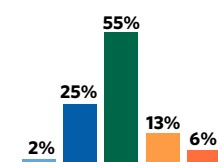


N=132

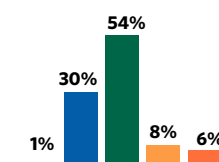


N=132

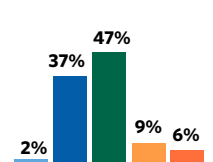
Centro-Oeste



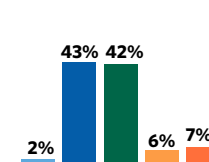
N=535



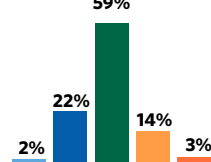
N=535



N=533

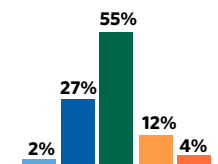


N=530

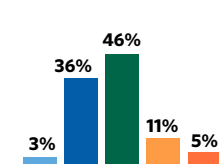


N=531

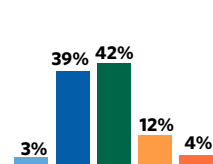
Nordeste



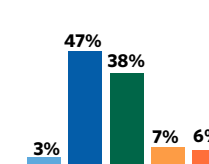
N=104



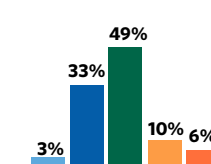
N=103



N=104

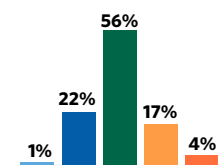


N=104

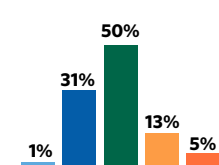


N=103

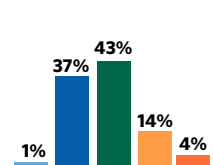
Norte



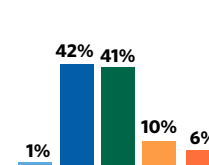
N=651



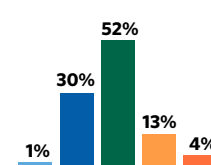
N=651



N=649

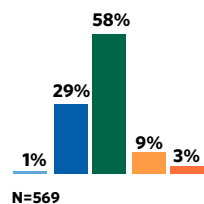
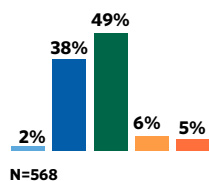
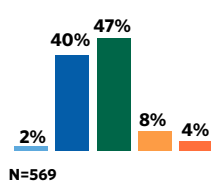
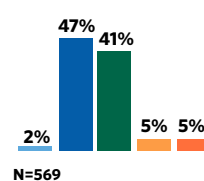
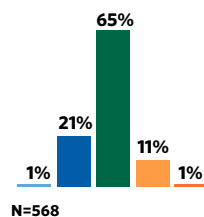


N=650

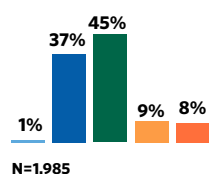
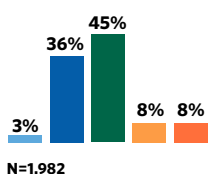
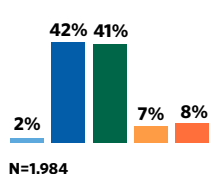
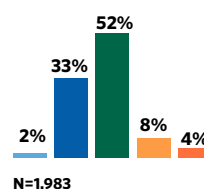
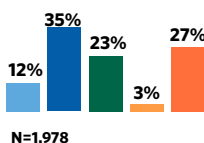


N=650

Sudeste

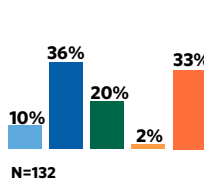
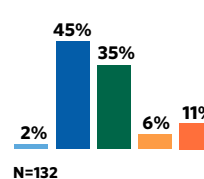
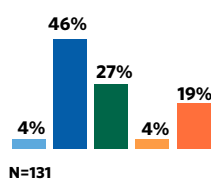
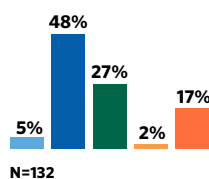
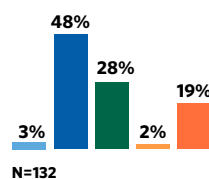
**PROMOVER A
INTERAÇÃO COM
OUTRAS SECRETARIAS
MUNICIPAIS**

**PROMOVER A
INTERAÇÃO COM
A POPULAÇÃO**

**IDENTIFICAR E
MAPEAR ÁREAS
DE RISCO**

**PROMOVER A
FISCALIZAÇÃO DE
ÁREAS DE RISCO**

**DECLARAR SITUAÇÃO
DE EMERGÊNCIA
E CALAMIDADE
PÚBLICA**


Sul

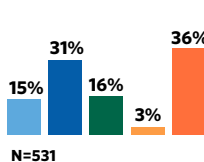
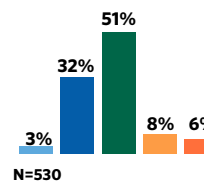
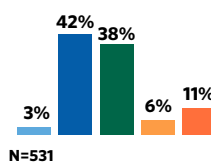
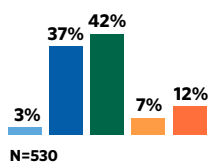
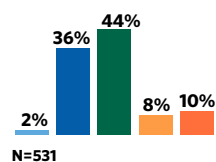
**AVALIAR O RISCO,
DISPARAR ALERTAS
E MANTER A
POPULAÇÃO
INFORMADA**

**ORGANIZAR E
ADMINISTRAR
ABRIGOS E
SOLUÇÕES PARA
DESABRIGADOS**

**MOBILIZAR
E CAPACITAR
VOLUNTÁRIOS PARA
ATUAÇÃO CONJUNTA
COM A DEFESA CIVIL**

**AVALIAR E INFORMAR
DANOS MATERIAIS,
PREJUÍZOS ECONÔMICOS
E AMBIENTAIS PARA
OS DEMAIS ENTES**

**UTILIZAR O CARTÃO
DE PAGAMENTO DE
DEFESA CIVIL
(CPDC)**


57

Brasil



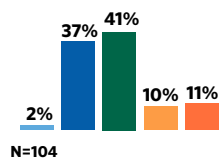
Centro-Oeste



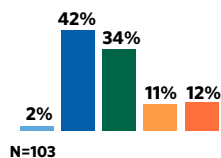
Nordeste

■ Não sei
■ Pouco capacitada
■ Capacitada
■ Muito capacitada
■ Não se aplica

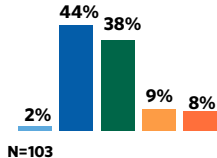
AVALIAR O RISCO, DISPARAR ALERTAS E MANTER A POPULAÇÃO INFORMADA



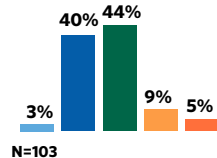
ORGANIZAR E ADMINISTRAR ABRIGOS E SOLUÇÕES PARA DESABRIGADOS



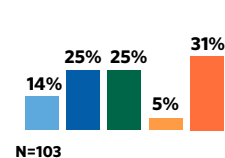
MOBILIZAR E CAPACITAR VOLUNTÁRIOS PARA ATUAÇÃO CONJUNTA COM A DEFESA CIVIL



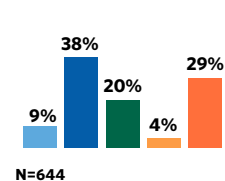
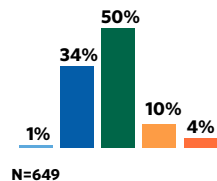
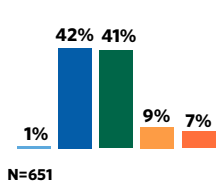
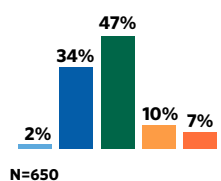
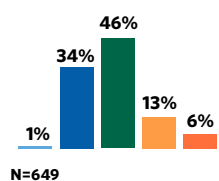
AVALIAR E INFORMAR DANOS MATERIAIS, PREJUÍZOS ECONÔMICOS E AMBIENTAIS PARA OS DEMAIS ENTES



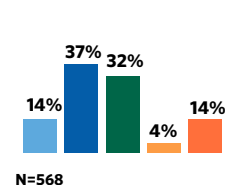
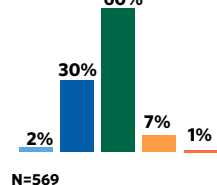
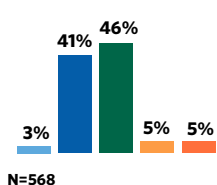
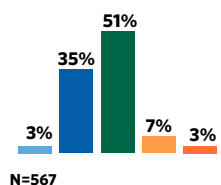
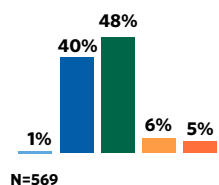
UTILIZAR O CARTÃO DE PAGAMENTO DE DEFESA CIVIL (CPDC)



Norte

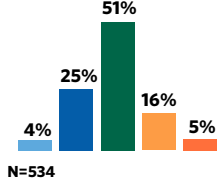
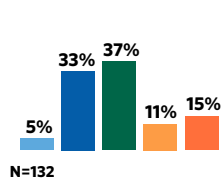
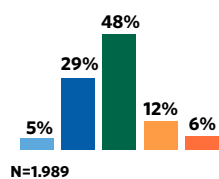


Sudeste

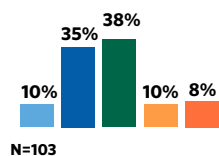


Sul

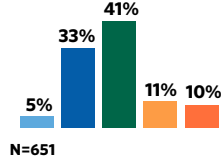
UTILIZAR A PLATAFORMA S2ID



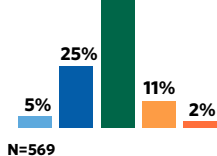
Brasil



Centro-Oeste



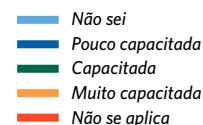
Nordeste



Norte

Sudeste

Sul



Quando questionados sobre os cursos de interesse, nota-se maior preferência por temas relacionados a monitoramento, mapeamento e alerta de riscos, planos de ação de emergência e de contingência, capacitação básica em proteção e defesa civil, orçamento e gestão de recursos da defesa civil.

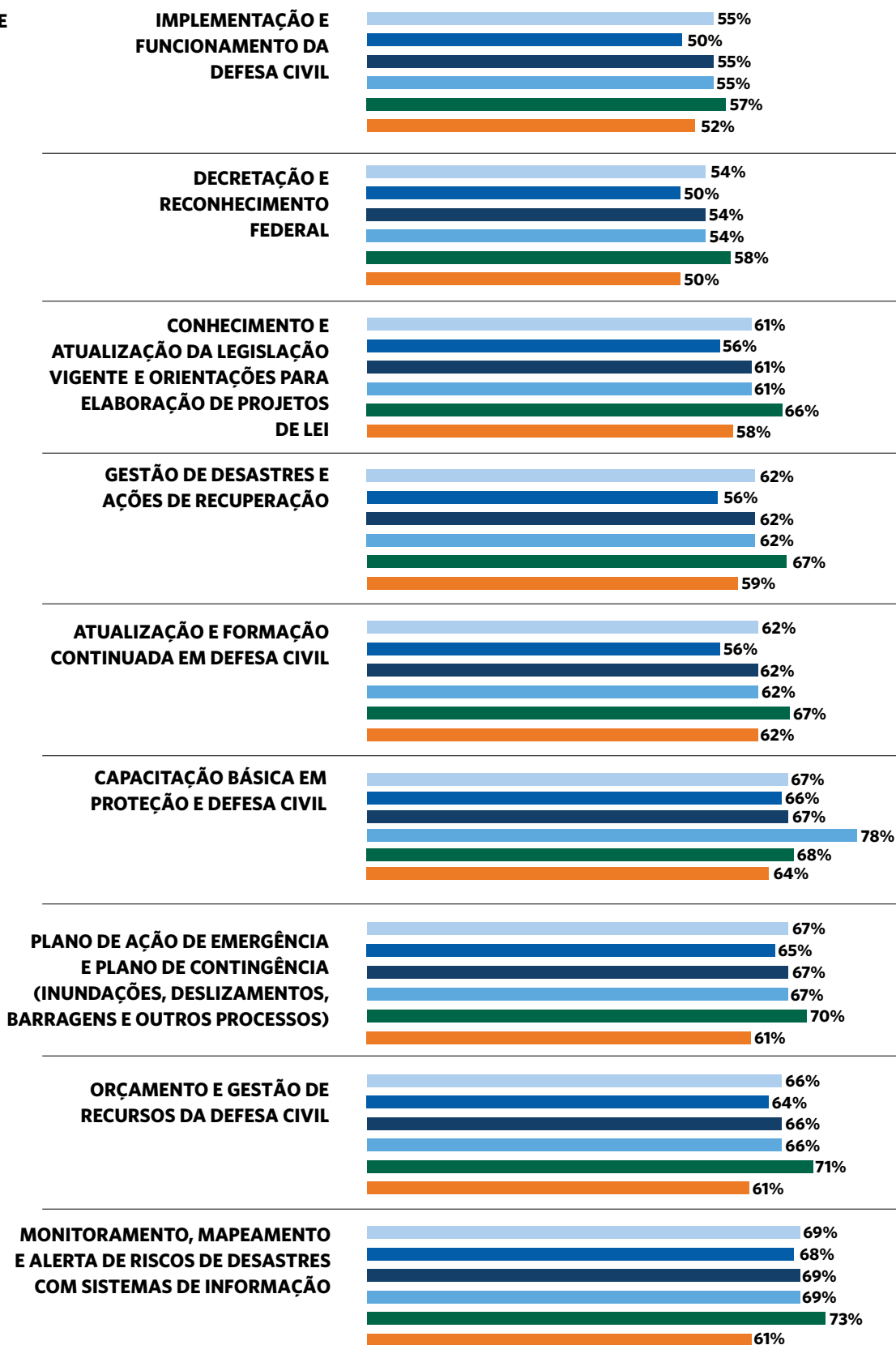
“Eu acho que precisa [capacitação], são vários... eu acho que parte de nivelamento, de atribuições, do que é defesa civil municipal, o que é estadual o que é federal até aonde a gente pode ir, o que a gente tem que fazer, o que a gente pode fazer. E a partir daí capacitações mais específicas em termos de objetivos claros da defesa civil municipal. Se a gente precisa, por exemplo, criar um programa de monitoramento, um plano de gerenciamento, um plano de risco. Enfim, a gente precisa é de competência da defesa civil... Ai uma capacitação específica voltada para a construção desse instrumento desse programa, eu

acho que mais assim.” (Entrevista realizada na Região Nordeste).

“Então acho que os cursos que a defesa civil nos fornecem é mais básico para equipes novas, para as equipes que já são mais antigas vamos dizer assim, na função, [...] Eu tive como fazer alguns ainda antes de parar por causa da pandemia, mas tinha curso sobre gerenciamento de abrigos que era um curso mais técnico, teve curso também para atendimentos de grandes desastres, que a gente conseguia fazer inclusive a parte de rotas de fuga. Teve um curso também [...] que tratava sobre terrenos, deslizamentos, sobre áreas geológicas assim, vamos dizer para você entender o tipo do solo, qual solo que é um pouco mais, tem mais risco de deslizamento. Esses aí eu acho que são cursos que poderiam ser replicados, dados novamente para que a gente tivesse uma condição um pouco maior de atendimento.” (Entrevista realizada na Região Sul).

Sirenes em Petrópolis (RJ).
Crédito: Márcio Roberto
Magalhães Andrade.



**CURSOS DE INTERESSE
DOS PARTICIPANTES
DA PESQUISA**


N=1.993

*A questão permitia selecionar mais de uma opção de resposta.

Além de receber capacitações, as defesas civis municipais também podem ser capacitadoras, especialmente em treinamentos e ações ofertadas à própria equipe e/ou à população em geral. Sobre esse aspecto, chama a atenção o baixo percentual (9%) de defesas civis municipais que oferecem cursos aos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs). A referida questão também permite identificar que 31% das defesas civis municipais entrevistadas informaram não possuir NUPDECs (“não se aplica/não há NUPDEC no município”).

“A gente tem os contatos dos presidentes da comunidade, assim como eles têm o nosso contato. Então a gente mantém esse contato via telefone para saber como está a situação. E tem uns que temos que ir pessoalmente verificar, fazer o levantamento”
(Entrevista realizada na Região Norte).

“A defesa civil entende que ela tem que estar inserida e capilarizada nas comunidades, tanto na parte de capacitação, de orientação das comunidades. No entanto, a gente passou por uma gestão que não fomentou a capacitação de voluntários. Então nós passamos uma época trabalhando 100% sem voluntários e sem estar inserido nas comunidades. Agora, nessa nova gestão, o novo subsecretário está resgatando”
(Entrevistado da Região Centro-Oeste).

“Antigamente fazíamos palestra nas escolas, mas hoje, devido à demanda de trabalho e equipe reduzida, já não conseguimos mais. Ainda fazíamos simulados em escolas, era um trabalho interessante para conseguir engajamento dos alunos”
(Entrevista realizada na Região Sul).

A DEFESA CIVIL MUNICIPAL OFERECE CURSOS AOS NUPDECs?

Não se aplica/não há NUPDEC no município

31%

Não

53%

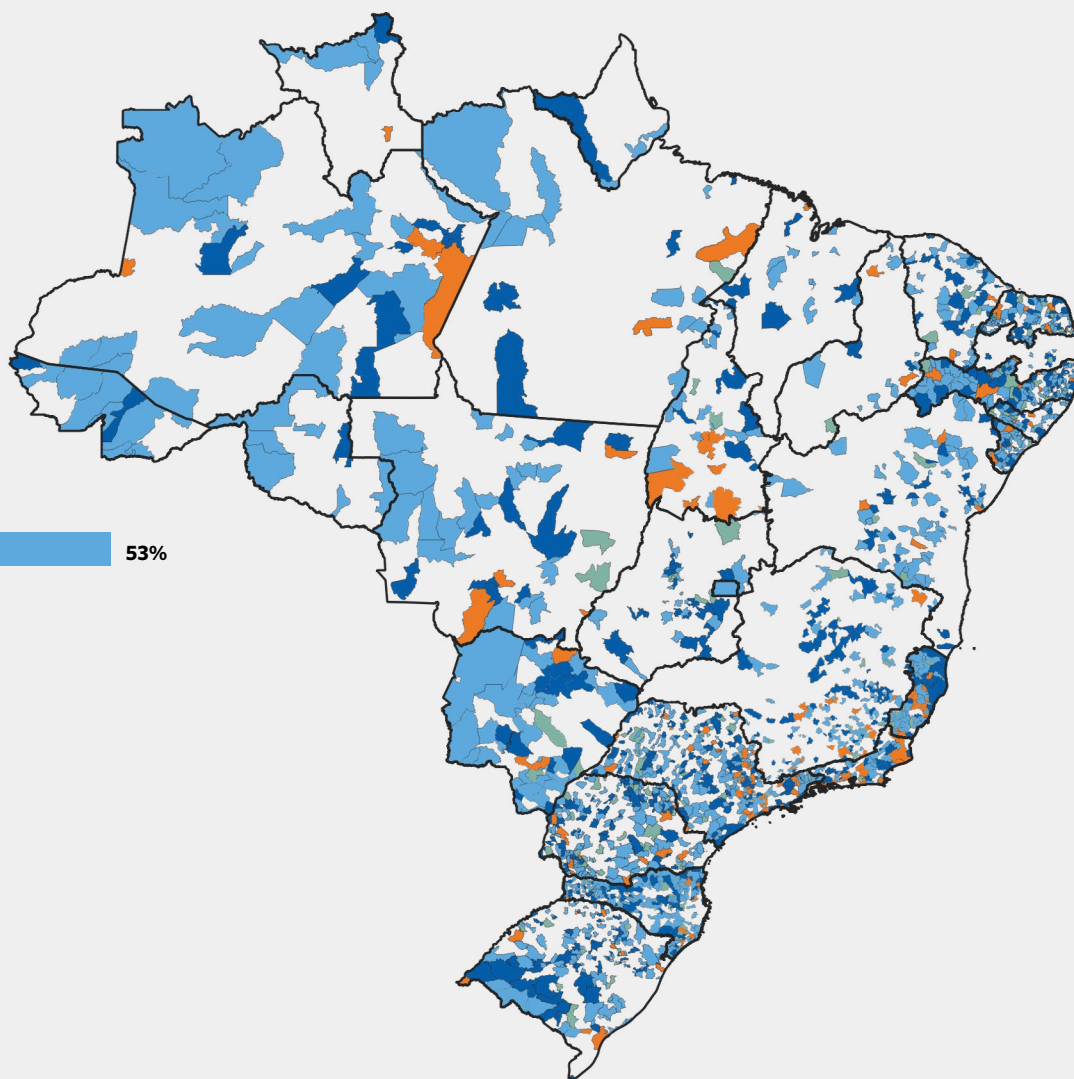
Não sei

7%

Sim

9%

N=1.993



“(...) a gente sentou com a rapaziada [do Centro de Referência em Assistência Social CRAS] e a gente passou palestras, noções de defesa civil. A gente passou vídeos e informações. Teve um momento de perguntas e respostas, né. A gente passou um pouco da estrutura da defesa civil no Brasil, no estado e aqui no município. A gente passou aquela básica informação (...). E depois, depois disso... a gente passou qual era o projeto, né, que seria do simulado” (Entrevista realizada na Região Sudeste).

“Hoje eles (a população) têm mais noção, a gente marca reunião todo mundo comparece, a gente já fez simulados. Tanto que houve uma outra enchente em 2017, as pessoas, acredito que 60%, ainda não tinha se mudado, dos imóveis que foram atingidos em 2013, e quando começou logo a enchente eles se retiraram imediatamente. Quando a gente chegou pra avisar já tinham saído já, tanto que não teve problema, não teve vítima (...) Então eles participam bastante, entre eles já têm essa noção” (Entrevista realizada na Região Nordeste).

“(...) a gente tem nove comunidades quilombolas reconhecidas, né, a gente tem uma aldeia indígena (...) e comunidade ribeirinha (...) a gente trata todo mundo de forma igual, como pessoas, como vidas (...) mas a distinção que tem que ter é em relação à cultura deles, né? Da gente em relação à cultura deles, né. Entende? Tem que respeitar a cultura” (Entrevista realizada na Região Sudeste).

“E integrar a participação comunitária, não como receptores apenas (...) ‘a gente formula porque a gente sabe tudo e vai lá deposita na comunidade’. Não é isso que eu estou querendo dizer. Estou querendo dizer que é importante que a fala, que a voz da comunidade esteja dentro desse debate, para que a gente possa avançar inclusive nas estratégias, nos instrumentais que a gente possa estar elaborando pra dentro da comunidade. Mas elaborando considerando esses saberes” (Entrevista realizada na Região Nordeste).



Encontro com a comunidade, antes da pandemia. Crédito: Francisco das Chagas Brandão/Defesa Civil do Ceará.

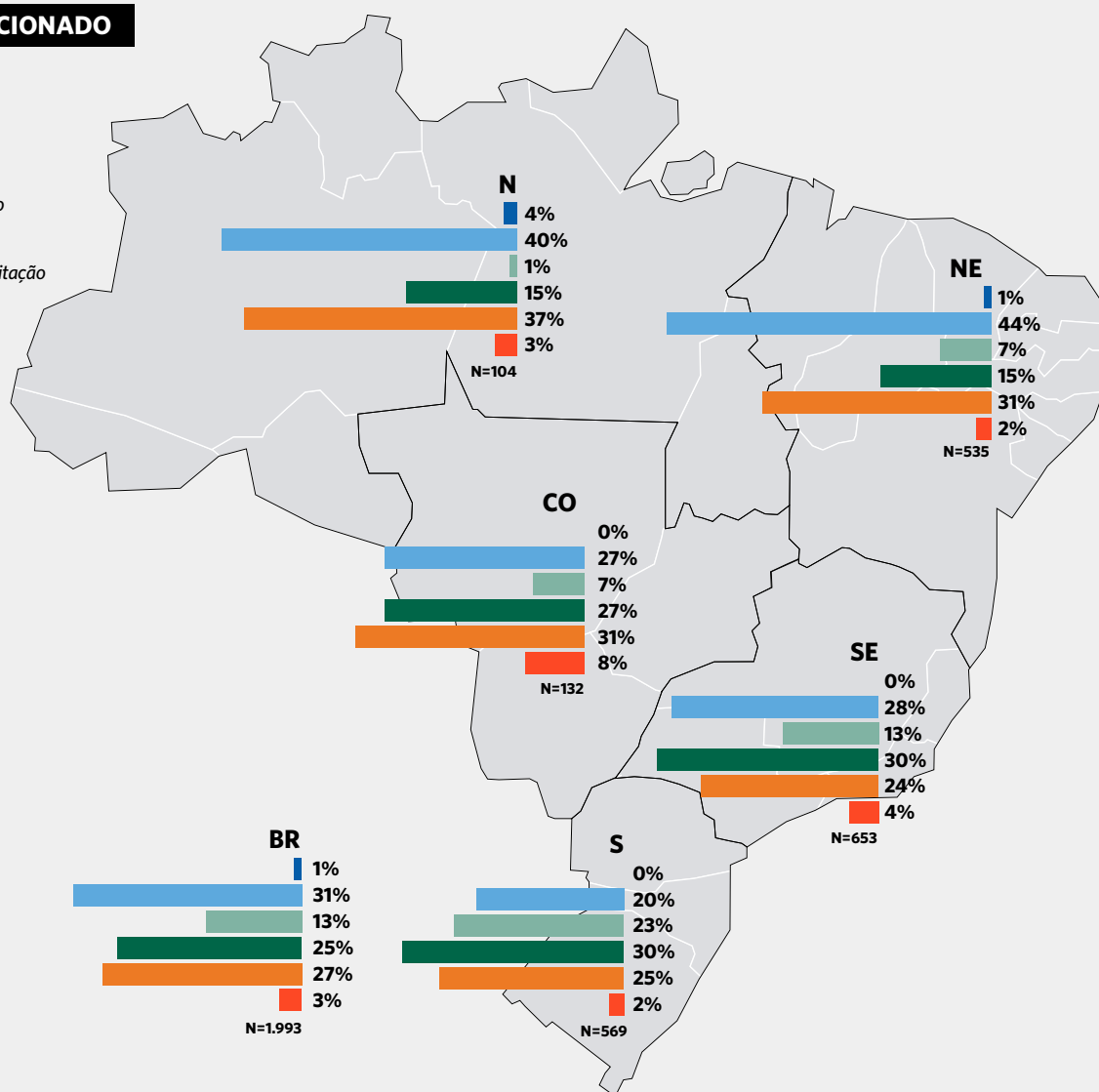
MAIOR DESAFIO RELACIONADO À CAPACITAÇÃO

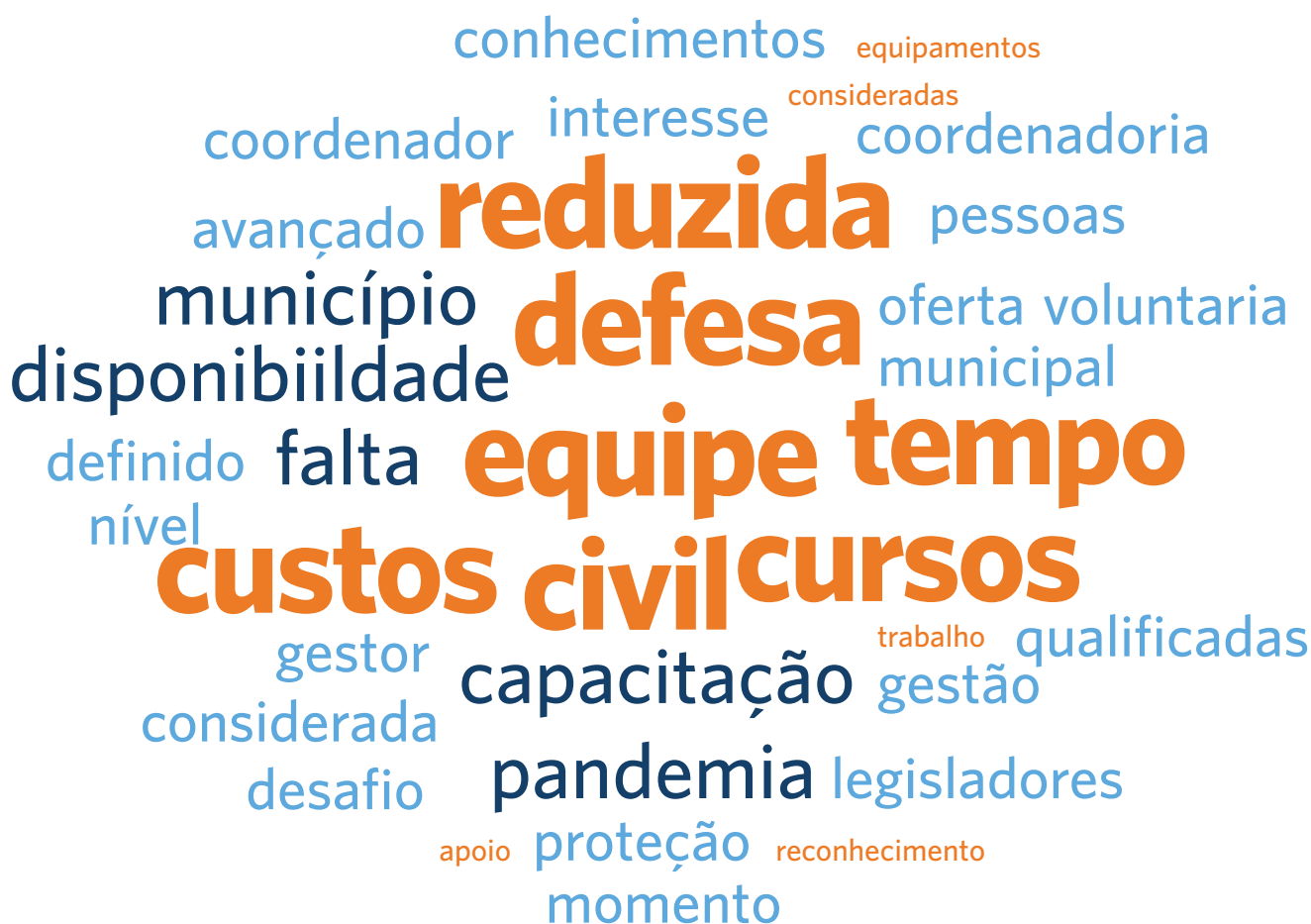
Em relação ao maior desafio que as defesas civis municipais possuem no eixo capacitação, a pesquisa identificou três principais fatores: custos (31%), sobretudo para as regiões Norte e Nordeste; falta de oferta de cursos de capacitação (27%), e equipe reduzida (25% do total), em especial, nas regiões Sul e Sudeste. Dentre aqueles que citaram “outros”, os motivos estavam associados à falta de apoio dos gestores municipais para a capacitação dos profissionais em defesa civil e à pandemia de COVID-19, em curso, que impossibilita a participação em cursos presenciais.

“Então, hoje uma necessidade que eu vejo que é importante são as capacitações, sabe. Ao invés da gente ter que ficar procurando outros órgãos para buscar curso, muitas vezes a gente tem que ficar ligando, mandando ofício, pedindo... Os bombeiros, por exemplo, dão o treinamento de combate a incêndio e de atendimento hospitalar para nós. A Marinha dá o curso de embarcação. Poderia ter uma integração entre esses órgãos para ter mais capacitação, e assim para poder capacitar mais pessoas sem que a gente tenha que ficar o tempo todo pedindo, buscando. Eu sei, por causa dessa pandemia também a gente teve diminuição de muita coisa. Mas futuramente talvez, essa oferta de cursos de capacitação, isso é muito importante. Em uma situação de risco você precisa estar preparado, capacitado para qualquer tipo de coisa.”
(Entrevista realizada na Região Sudeste).

MAIOR DESAFIO RELACIONADO À CAPACITAÇÃO

- Acesso à internet
- Custos
- Disponibilidade de tempo
- Equipe reduzida
- Oferta de cursos de capacitação
- Outro

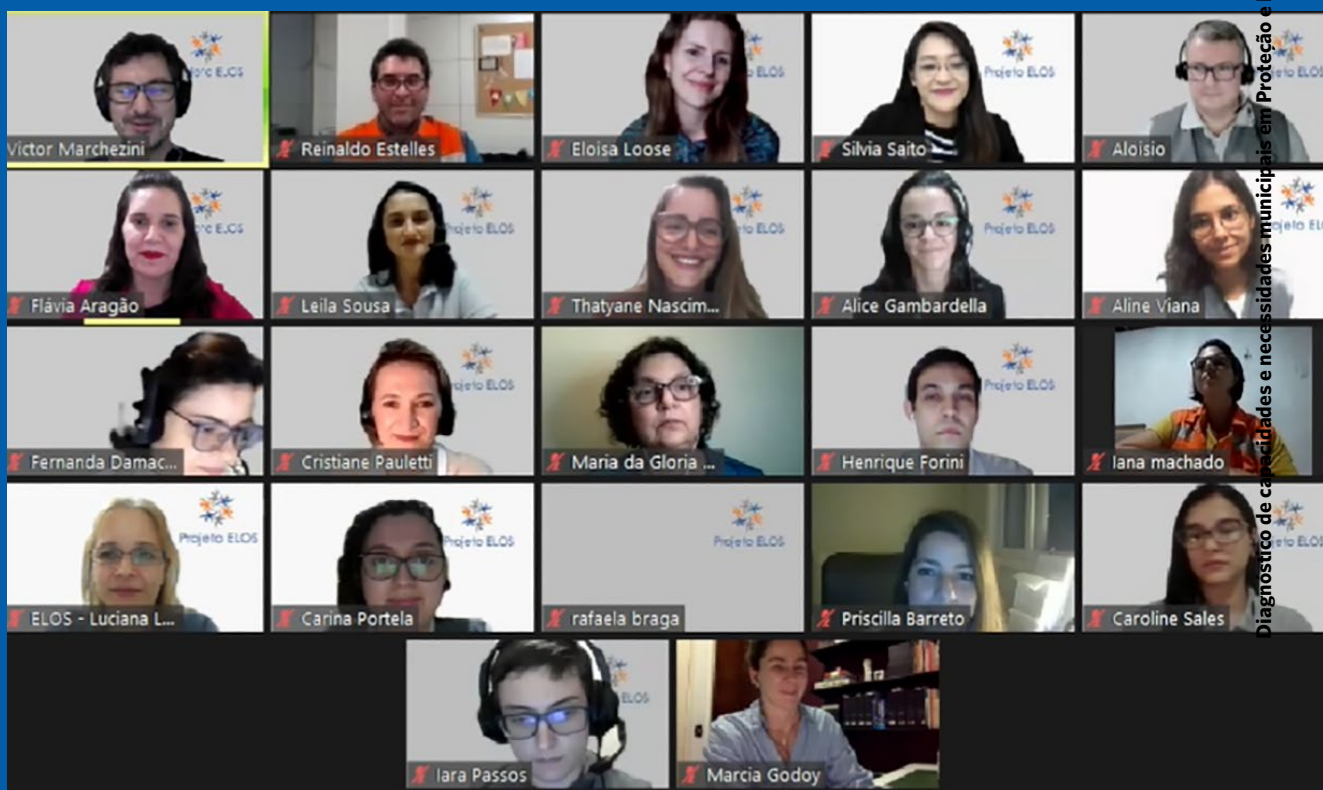




Os grupos focais foram um espaço direto de participação e diálogo sobre sonhos, desafios enfrentados e propostas para superar as dificuldades

Foram realizados dois grupos focais virtuais por região do país, entre fevereiro e maio de 2021, com a presença de 214 pessoas (164 homens e 50 mulheres) de 190 órgãos municipais de proteção e defesa civil, de todos os estados do país. Estes grupos focais também votaram em propostas prioritárias. A partir disso, outros cinco grupos focais foram realizados, com 59 representantes de defesas civis estaduais e municipais, um para cada região, a fim de trabalhar na formulação de planos para essas propostas prioritárias e obter subsídios para elaboração de uma metodologia para fortalecer a implementação da PNPDEC nos municípios.

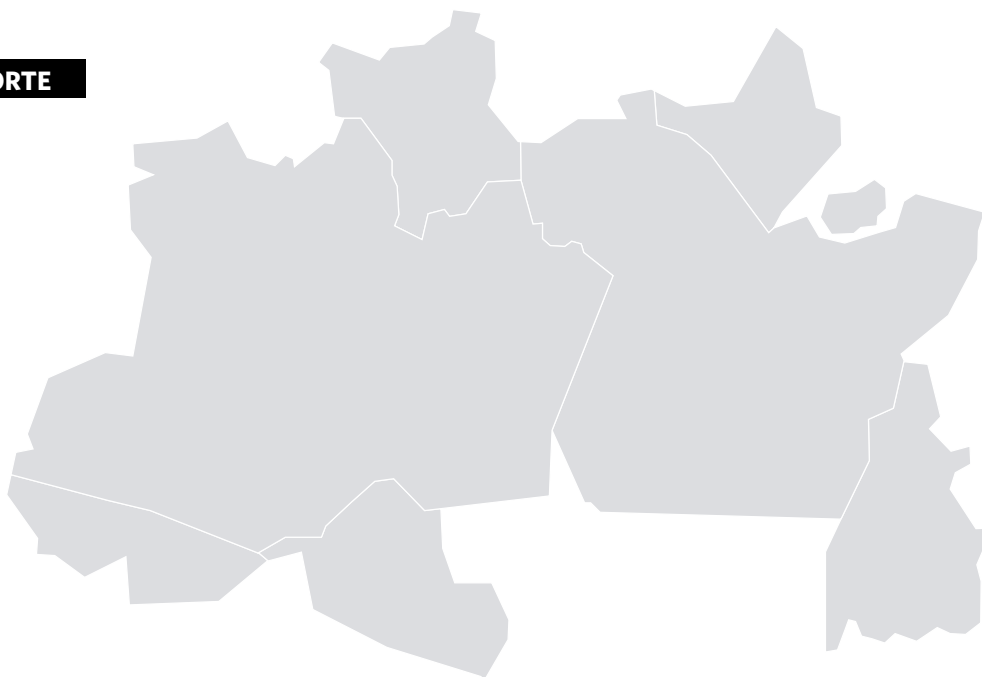
Encerramento do Seminário de Boas Práticas em Proteção e Defesa Civil, realizado de 22 a 24 de junho de 2021.







GRUPOS FOCAIS REGIÃO NORTE



SONHOS

- **Superação da ausência de itens básicos** como espaço físico, equipamentos, recursos financeiros e humanos.
- Valorização das defesas civis por meio de **equipes de tamanho adequado e concursadas**.
- Obtenção de **meios de transporte** para atender as demandas das comunidades de áreas isoladas, tais como indígenas.
- Aquisição de **equipamentos** de combate a incêndio, de enfrentamento da seca e de inundações.
- **Investimentos nas atividades preventivas** de risco de desastres.

DESAFIOS

- **Falta de recursos orçamentários próprios** para a estruturação e ações nas diferentes fases da gestão do risco e do desastre.
- **Falta de estrutura mínima e pessoas capacitadas** para combate a incêndios.
- **Equipes muito reduzidas**.
- Ausência de **meios necessários para percorrer longas distâncias** até áreas isoladas.
- Problemas de **conexão com internet, sinal de telefone e televisão** em algumas localidades, dificultando a comunicação e ações de gestão de risco.
- Falta de previsão legal para repasse de recursos e **excesso de burocracia para acessá-los**.
- **Impotência no preparo de ações preventivas ou de mitigação** de riscos de desastres por falta de recursos e infraestrutura para realização do trabalho.

PROPOSTAS PRIORITÁRIAS

- Estruturas como materiais, veículos, sede própria e recursos financeiros (23%).
- A nível federal: criação de **mecanismos legais para transferência de recursos** fundo a fundo para os municípios (partindo da prevenção), a exemplo do que foi regulamentado no Sistema Único de Segurança Pública (SUSP) (23%).
- Melhorar a **estruturação** das defesas civis, tanto em recursos humanos quanto em equipamentos (30%).



SONHOS

- **Recursos** disponíveis para atuar em todas as fases da gestão de risco de desastres.
- **Profissão devidamente regularizada e valorizada** pela gestão pública e sociedade.
- Obtenção de **meios de transporte e equipamentos próprios** da defesa civil
- **Profissionalização da carreira:** servidores de carreira institucionalizada em proteção e defesa civil ou servidores próprios por outro meio; plano de carreira; atribuições claras.
- **Capacitação contínua** para os profissionais da defesa civil e gestores públicos.
- Campanhas publicitárias que visem a **valorização do profissional** de proteção e defesa civil
- **Autonomia jurídica e financeira** para atuarem.
- **Fortalecimento de políticas públicas** voltadas para o tema de defesa civil.
- Melhoria da governança para a estruturação do **combate efetivo à falta de água para consumo humano**.

DESAFIOS

- Dificuldades **na fase inicial do ciclo** de desastres (prevenção e migração)
- **Ausência de infraestrutura**, comprometendo a resposta aos desastres.
- **Equipes reduzidas** e ausência de profissionais especialistas de diversas áreas.

- **Dificuldade de capacidade técnica**, devido à troca de equipes, **descontinuidade** dos trabalhos e falta de capacitação técnicas.
- **Entraves burocráticos**, dando morosidade às ações de captação de recursos, por exemplo.
- **Desvalorização** da defesa civil por parte dos gestores públicos da população local.
- Falta de **recursos humanos capacitados** para formular e aplicar o plano de contingência, a partir das particularidades locais.
- **Falta de apoio entre secretarias e elos** em todas as esferas.
- **Falta de autonomia** e independência.
- Desafios de **estruturação e governança referentes à problemática das estiagens e secas**.

PROPOSTAS PRIORITÁRIAS

- Inclusão de **verba no Plano Plurianual (PPA) e Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)** para emergências atendidas pela defesa civil, para estruturação das COMPDECs, para ações de prevenção e ações educativas (39%).
- Inclusão do **orçamento para defesa civil** no PPA e LDO do município (28%).



SONHOS

- Conquista de **reconhecimento** para as defesas civis municipais.
- Defesas civis trabalhando como sistema, com **cooperação e articulação entre os diferentes entes** que atuam na área.
- **Reconhecimento da periculosidade e insalubridade** da atividade de defesa civil nos PPRAs (Programas de Prevenção de Riscos Ambientais) dos agentes.
- **Sensibilização dos gestores locais** com relação às atribuições da defesa civil, na expectativa de que compreendam as **reais necessidades de estruturação** da COMPDEC e assim **disponibilizem recursos** para o desenvolvimento de ações preventivas.
- **Capacitação continuada** e voltada para aspectos da **realidade local**.

DESAFIOS

- Falta de **valorização e/ou compreensão do papel da defesa civil** por parte dos gestores e sociedade.
- Falta de **proteção jurídica e de segurança** para o desempenho das atividades.
- Inexistência de **padronização do SINPDEC** em nível nacional.
- Falta de **equipamentos e estruturação** adequados para atender à realidade do município e desenvolver um trabalho em todas as fases do ciclo de gestão de risco de desastres.
- Falta de **equipes técnicas** para atuação no âmbito **operacional e administrativo**, o que compromete os trabalhos, especialmente para atender à necessidade da população e para o desenvolvimento de ações de prevenção.

PROPOSTAS PRIORITÁRIAS

- Equipe estruturada, com **material humano e equipamentos; reformulação da legislação** por conta das atribuições e competências (41%).
- Criação de um **Sistema Único de Proteção e Defesa Civil**, a exemplo do Sistema Único de Saúde (SUS) (31%).



SONHOS

- **Capacitação em todos os níveis**, de cursos mais básicos até mestrados e doutorados no tema.
- **Carreira estruturada**.
- Criação de um **fundo municipal** de defesa civil.
- Aquisição de **sede própria**, com **recursos humanos** e **equipamentos** adequados.
- **Realocação de** pessoas de áreas atingidas para **locais seguros e permanentes**.
- Mais **segurança, proteção e salubridade** para os agentes e equipes de defesa civil.
- **Compreensão da gestão de riscos e a atuação da Defesa Civil** como pilar vital para o município e para os atores sociais como um todo, e não como disputa política.
- **Recursos financeiros** disponíveis não apenas na fase de resposta ao desastre.
- **Autonomia e independência** para atuar.

DESAFIOS

- Falta de **capacitação**.
- Falta de **profissionalização**, para a continuidade de projetos e captação de recursos.
- Falta de **valorização** da profissão.
- **Quantidade** insuficiente de profissionais na **equipe**, sobretudo em casos de emergência.
- Necessidade de **sede própria**.
- **Insegurança** dos agentes e dos coordenadores nos momentos de definir.
- Necessidade de **fortalecimento da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil** (PNPDEC).
- Necessidade de maior **amparo jurídico** para ações da defesa civil.
- Falta de **dotação orçamentária** e morosidade para obtenção de recursos.
- **Dependência** de outras secretarias para atuar.
- **Falta de continuidade** no trabalho da defesa civil por conta da troca da administração pública.
- Dificuldades de **comunicação, infraestrutura e deslocamento** para atuação em áreas rurais.
- Baixa **capacidade de planejamento**, sobretudo nas atividades de prevenção e mitigação.

PROPOSTAS PRIORITÁRIAS

- **Transferência obrigatória de recursos** financeiros para administração e operacionalização da defesa civil, do governo federal aos municípios (35%).
- Criação de **estratégias nacionais**, partindo do governo federal em diálogo com todos os estados e municípios (31%).



SONHOS

- Melhoria de **estrutura**, em termos de recursos **materiais e financeiros**.
- **Profissionalização** da atividade, com foco na capacitação e na estrutura de carreira.
- **Continuidade** dos trabalhos desenvolvidos.
- Profissionais **capacitados**.
- **Autonomia** política e financeira.
- **Reconhecimento** por parte do poder público e da sociedade.
- Estabelecimento do **caráter preventivo** de forma continuada no trabalho da defesa civil.

DESAFIOS

- Dificuldade para mostrar a **importância do trabalho** das defesas civis aos gestores e à comunidade quando não há desastre.
- Não **responsabilização** dos prefeitos pela falta de ações.
- Falta de **orçamento próprio e de recursos** (materiais e humanos).
- Falta de **concursos públicos específicos** ou de um plano de carreira.
- **Alta rotatividade** dentro das defesas civis.
- **Descontinuidade** e os retrocessos das ações da defesa civil nas trocas de gestão pública.
- **Dificuldade de implementação** das funções das defesas civis (PNPDEC).
- Dificuldade para **obter dados e sistemas de informação** para elaboração de **planos de contingência**, por exemplo.

PROPOSTAS PRIORITÁRIAS

- Percentual **orçamentário fixo** e claro que permita ter **estrutura mínima** para não atender só na resposta / Maior orçamento municipal destinado para a defesa civil, especialmente para **prevenção**/ Participação no PPA do município (42%).
- **Curso de formação, capacitação** para agentes e coordenação de defesa civil (25%).

49%

DAS DEFESAS CIVIS
RESPONDENTES ESTÃO LOTADAS
NO GABINETE DO(A) PREFEITO(A)

45%

PARTICIPAM DE INICIATIVAS
DE RRD COM MUNICÍPIOS
VIZINHOS

Conclusão

A **PESQUISA** municipal em proteção e defesa civil foi realizada entre 2 de fevereiro e 26 de maio de 2021.

Nesse período foram levantadas as capacidades e necessidades das defesas civis municipais considerando os eixos de estruturação, capacitação e governança.

A pesquisa utilizou três instrumentos de pesquisa:

- i)** questionário online, respondido entre 18 de fevereiro e 26 de maio de 2021, por 1.993 municípios;
- ii)** entrevistas em profundidade, realizadas com 31 municípios dos 26 estados brasileiros, além do Distrito Federal (DF), a fim de propiciar maior detalhamento às necessidades e capacidades; e,
- iii)** grupos focais virtuais com 190 municípios, para promover espaços de discussão coletiva para estabelecer consensos.

A partir da triangulação dos dados oriundos desses instrumentos de pesquisa constataram-se as principais demandas das defesas civis municipais. Em relação à estruturação, as necessidades estão associadas a equipamentos de trabalho, diante da indisponibilidade de viaturas e outros equipamentos adequados (exemplo, EPI e telefone fixo próprio), para atender às demandas do município, dificultando uma ação preventiva e contínua. A maioria das defesas civis informou dividir espaço físico com outro setor (65%) e conta com equipes reduzidas, de uma ou duas pessoas (59%). A falta de recursos financeiros foi o desafio mais citado entre os participantes da pesquisa (26%) no que se refere à estruturação.

Quanto às necessidades em capacitação, destacaram-se os seguintes temas:

- i)** monitoramento, mapeamento e alerta de riscos;
- ii)** planos de ação de emergência e de contingência; e
- iii)** capacitação básica em proteção e defesa civil, orçamento e gestão de recursos da defesa civil.

Por outro lado, as defesas civis municipais se sentem capacitadas para

- i)** declarar situação de emergência ou estado de calamidade pública;
- ii)** promover a interação com outras secretarias;
- iii)** avaliar e informar danos materiais; e,
- iv)** promover a interação com a população.

Em relação ao eixo governança, as necessidades identificadas foram relativas ao apoio para fiscalizar e coibir ocupações e construções em áreas de risco, bem como para o trabalho preventivo com a população e o reconhecimento do papel da defesa civil pela gestão municipal.

As defesas civis do país sonham com uma melhor estrutura, em termos de recursos materiais e financeiros, com o reconhecimento da profissão, capacitação adequada e continuidade do trabalho, além de mais autonomia financeira e política. Os sonhos também abrangem o fortalecimento de políticas públicas no tema, investimentos em atividades preventivas e valorização do papel da defesa civil.

Os participantes da pesquisa relataram as dificuldades relacionadas à obtenção de recursos, como o excesso de burocracia. Outros desafios expostos foram a falta de continuidade nos trabalhos, devido à troca de gestão, as equipes reduzidas, a carência de capacitações técnicas, assim como a falta de reconhecimento do trabalho da defesa civil pelos gestores públicos e sociedade.

Os participantes identificaram várias propostas para fazer frente a estes desafios e atingir seus sonhos de defesa civil. Dentre as prioridades votadas, destacam-se: a garantia de um percentual mínimo de orçamento para defesa civil municipal; a capacitação contínua

em vários aspectos da gestão de riscos e desastres; garantia de uma equipe estruturada, com recursos humanos e equipamentos; a reformulação da legislação por conta das atribuições e competências e criação de um sistema único de proteção e defesa civil nos moldes do Sistema Único de Saúde; transferência de recursos para operacionalização da defesa civil; a criação de estratégias nacionais envolvendo União, Estados e municípios; inclusão das defesas civis municipais nos Planos Plurianuais (PPAs) e Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDOs) dos municípios; melhoria da estrutura em relação a recursos humanos, materiais e financeiros; e a criação, a nível federal, de mecanismos legais para transferências de recursos fundo a fundo aos municípios (partindo da prevenção).

Coordenadoria
Municipal de Proteção
e Defesa Civil. Crédito:
Sílvia Midori Saito



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO MUNDIAL. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery. Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil. **Relatório de Danos Materiais e Prejuízos Decorrentes de Desastres Naturais no Brasil (1995-2019)**. 2. ed. Florianópolis: FAPEU, 156p. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec/danos_e_prejuizos-versao-em-revisao.pdf. Acesso em: 1 de maio 2021.

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 nos 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 4 abr. 2021

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Módulo de formação: resposta, gestão de desastres, decretação e reconhecimento federal e gestão de recursos federais em proteção e defesa civil para resposta**. Apostila do instrutor. Brasília-DF, 2017. Disponível em <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/publicacoes/paz/resposta-livro-base.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2021

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Classificação e Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE. 2012**. Disponível em: http://www.integracao.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/Cobrade_com-simbologia.pdf. Acesso em: 13. set. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 182, de 1 de fevereiro de 2021**. Aprova o Regulamento Técnico para o Banco de Boas Práticas em Ações de Proteção e Defesa Civil da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-182-de-1-de-fevereiro-de-2021-303025931>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BRITO, S. S. B.; CUNHA, A. P. M. A.; CUNNINGHAM, C. C.; ALVALA, R. C.; MARENGO J. A.; CARVALHO M. A. Frequency, duration and severity of drought in the Semiarid Northeast Brazil region. **International Journal of Climatology**, vol. 38, p. 517-529. Disponível em: <https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/joc.5225>. Acesso em: 1 mar. 2021

CEPED (CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL) - UFSC. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA). Atlas Brasileiro de **Desastres Naturais**: 1991 a 2012. 2. ed. Florianópolis: Ceped, 2013. Disponível em: https://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2012/01/AMAZONAS_mioloWEB.pdf. Acesso em: 1 mar. 2021

CEPED (CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL) - UFSC. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA). **Atlas Digital de Desastres no Brasil**. Site. 2020. Disponível em: www.atlas.ceped.ufsc.br. Acesso em: 1 abr. 2021

CPRM (SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL). **Portal Prevenção de Desastres**. Disponível em: <https://geoportal.cprm.gov.br/desastres/>. Acesso em: 24 maio 2021

DEBORTOLI, N; CAMARINHA, P.I.; MARENGO, J.; RODRIGUES, R. An index of Brazil's vulnerability to expected increases in natural flash flooding and landslide disaster in the context of climate change. **Natural hazards**, v.8 I.2, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11069-016-2705-2.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2021

DUTRA, A. S. **Gestão de Desastres e Serviço**

Social: o trabalho de Assistentes Sociais junto aos órgãos municipais de proteção e defesa civil. Appris: Curitiba. (2020)

HUMMELL, B.M.; CUTTER, S.L.; EMRICH, C.T. Social Vulnerability to Natural Hazards in Brazil.

International Journal of Disaster Risk Science, 7, 111-122., 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13753-016-0090-9>. Acesso em: 1 abr. 2021

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Pesquisa de Informações Básicas Municipais, 2019.** <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=29466&t=destaques>. Acesso: 31 mar. 2021

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Estimativas da população residente nos municípios brasileiros.** Data de referência: julho de 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads>. Acesso em: 8 ago. 2021

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Pesquisa de Informações Básicas Municipais, 2017.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=21632&t=downloads/>. Acesso: 31 mar. 2021

IPCC (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS). **Climate change 2013:** the physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In: Stocker TF, Qin D, Plattner GK, Tignor M, Allen SK, Boschung J, Nauels A, Xia Y, Bex V, Midgley PM (eds). Cambridge University Press, Cambridge, pp 1535 In: Stocker TF, Qin D, Plattner GK, Tignor M, Allen SK, Boschung J, Nauels A, Xia Y, Bex V, Midgley PM (eds). Cambridge University Press, Cambridge, pp 1535. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/climate-change-2013-the-physical-science-basis/BE9453E500DEF3640B383BADDC332C3E>. Acesso em: 1 fev. 2021.

IPCC (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS). **Global warming of 1.5°C.** In: An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C above Pre-Industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways, in the Context of Strengthening the Global Response to the Threat of Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty; Masson-Delmotte, P., Zhai, H.O., Pörtner, D., Roberts, J., Skea, P.R., Shukla, A., Pirani, W., Moufouma-Okia, C., Péan, R., Pidcock, S., et al., Eds.; World Meteorological Organization: Geneva, Switzerland, 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/12/SR15_TS_High_Res.pdf. Acesso em: 1 fev. 2021.

KELMAN, I. **Disaster by choice:** how your actions turn natural hazards into catastrophes. Oxford University Press. 2020

KELMAN, I.; MERCER, J.; GAILLARD, J.C. **The Routledge Handbook of Disaster Risk Reduction including Climate Change Adaptation.** Routledge: Abingdon. 2020

KRUGER, F.; BANKOFF, G.; CANNON, T.; ORLOWSKI, B.; SCHIPPER, L. **Cultures and Disasters: understanding cultural framings in disaster risk reduction.** Routledge: Abingdon. 2015

MAGRIN, G.O.; MARENGO, J.A.; J. P. BOULANGER, M.S. BUCKERIDGE, E. CASTELLANOS, G. POVEDA, F.R. SCARANO, AND S. VICUÑA. Central and South America. In: **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White(eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1499-1566. 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap27_FINAL.pdf. Acesso em: 1 mar. 2021.

MARENGO J.A.; SOUZA C.M.; THONICKE K, BURTON C.; HALLADAY K.; BETTS R.A.; ALVES L.M.; SOARES W.R. Changes in climate and land use over the amazon region: current and future variability and trends. **Frontiers in Earth Science**. Vol. 21, 2018. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2018.00228/full>. Acesso em: 1 fev. 2021.

MARENGO, J. A.; ALVES L M.; ALVALA, R.C.S.; CUNHA A P; BRITO, S.; MORAES O. L.. Climatic characteristics of the 2010-2016 drought in the semi-arid Northeast Brazil region. **Anais da Academia Brasileira de Ciências** 23(1); 21-28, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/MTyRKxxGcdwCvVhGNJNTTrbG/?lang=en&format=pdf>. Acesso em: 1 fev. 2021

MDR (MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL). **GIRD+10**: caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres. Brasília: Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/gestao-integrada-de-riscos-e-desastres>. Acesso em: 1 set.2021

OLIVER-SMITH, A.; HOFFMAN, S. **The Angry Earth**: Disaster in Anthropological Perspective. Routledge: Abingdon.2020.

PBMC (Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas). **Primeiro Relatório de Avaliação Nacional**: Impactos Vulnerabilidade e Adaptação. Volume 2. Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. Governo Federal, Brasília.2014. Disponível em: <http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/index.php/pt/publicacoes/relatorios-pbmc>. Acesso em: 1 jun. 2021

PEREIRA, H. S.; MARIOS, P.H. **Riscos climáticos e perspectiva da gestão ambiental na Amazônia**. Appris: Curitiba.2020.

PEREZ, L. P.; PALAZZI PEREZ, L.; RODRIGUES-FILHO, S.; MARENGO, J.A., SANTOS, D. V.; MIKOSZ, L. Climate change and disasters: analysis of the Brazilian regional inequality. **Sustentabilidade em Debate**, v. 11, p. 260-287.2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/33813>. Acesso em: 1 jun. 2021

RENAUD, F.G.; SUDMEIER-RIEUX, K.; ESTRELLA, M.; NEHREN, U. **Ecosystem-Based Disaster Risk Reduction and Adaptation in Practice**. Springer: Geneve.2016

SAITO, S. M.; ASSIS DIAS, M. C. de; RIBEIRO, D. F.; ALVALÁ, R. C. dos S.; SOUZA, D. B. de; SANTANA, R. A. S. de M.; SOUZA, P. A. de; RIBEIRO, J. V. M.; STENNER, C. Disaster risk areas in Brazil: outcomes from an intra-urban scale analysis. **International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment**, 12(2), 238-250. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108%2Fijdrbe-01-2020-0008>. Acesso em: 01 ago. 2021.

SANTOS, P.P.; CHMUTINA, K.; VON MEDING, J.; RAJU, E. **Understanding Disaster Risk**: a multidimensional approach. Elsevier: Amsterdam.2021

SEDEC (SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL). **Sistema Integrado de Informações sobre Desastres** - S2ID. Disponível em: <https://s2id.mi.gov.br/paginas/index.xhtml>. Acesso em 1 jul. 2021.

UNDRR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction. **Terminology**. Disponível em: <https://www.undrr.org/terminology>. Acesso em 28 dez 2020.

UNISDR - United Nations International Strategy for Disaster Reduction. **Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030**. Genebra: UNISDR, 2015. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>. Acesso em: 2 abr. 2021

WISNER B, GAILLARD JC, KELMAN I. **Framing disaster**: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk. In: Wisner B.; Gaillard J.C., Kelman, I. The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction. London: Routledge. p. 18-34, 2012.

