

# Relatório Síntese

## Pesquisa

### Políticas Públicas e Iniciativas da Sociedade Civil de Prevenção e Resposta a Situações de Desastres Climáticos

Janeiro de 2013

**Realização:**



**Parceria:**



**Apoio**



## Apresentação

Ana Paula de Moura Varanda<sup>1</sup>

Vinícius Soares Ferreira<sup>2</sup>

Neste documento apresentamos os resultados da pesquisa *Políticas Públicas e Iniciativas da Sociedade Civil de Prevenção e Resposta a Situações de Desastres Climáticos* realizada pelo COEP Nacional no âmbito das atividades do Grupo de Trabalho Mudanças Climáticas, Pobreza e Desigualdades Sociais, do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas. A pesquisa foi realizada no período de setembro a novembro de 2012, junto aos órgãos de Defesa Civil de onze estados e suas capitais.

O COEP – Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida foi criado em 1993, como resultado de uma intensa mobilização da sociedade civil deflagrada pelo Movimento pela Ética na Política, tendo entre seus idealizadores o sociólogo Herbert de Souza, o Betinho. Atualmente, o COEP se constitui enquanto uma grande rede nacional que agrega organizações, pessoas e comunidades. É integrada por cerca de 1.100 instituições envolvidas nas 27 unidades da federação e em 29 municípios; possui ainda a Rede Mobilizadores – uma plataforma digital de incentivo à troca de experiências, disponibilização de conteúdos, desenvolvimento de campanhas e estratégias de formação em temas relacionados à participação cidadã. O Portal Rede Mobilizadores articula, aproximadamente, 35 mil pessoas, distribuídas por 1805 municípios brasileiros.

A Rede COEP desenvolve um conjunto de iniciativas de relevância nacional e internacional a partir da configuração dos seguintes eixos de atuação: erradicação da miséria; meio ambiente, clima e vulnerabilidade; participação, direitos e cidadania.

Ao longo de sua trajetória, o COEP vem mobilizando sua rede de organizações para a adoção de medidas de prevenção e assistência às populações afetadas por desastres climáticos. Em fevereiro de 1996 a Cidade do Rio de Janeiro é atingida por uma seqüência de chuvas fortes que levam à morte centenas de pessoas. Em atendimento à convocação do então Presidente de seu Conselho Deliberativo, o sociólogo Herbert de Souza, o COEP cria um plano de assistência às mais de seis mil famílias desabrigadas na Cidade. No mesmo ano, também promoveu, em conjunto com a Coppe (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia) da UFRJ, o Seminário “*Prevenção e Controle dos Efeitos dos Temporais no Rio de Janeiro*”. Como resultado deste evento foi lançado o livro *Tormentas Cariocas*, reunindo contribuições de especialistas em diferentes aspectos envolvidos na ocorrência do desastre, a partir da criação de grupos de trabalho.

---

<sup>1</sup> Geógrafa (UERJ), Mestre em Planejamento Urbano e Regional (UFRJ) e Doutoranda em Geografia (UFF). Pesquisadora do Laboratório Herbert de Souza: Tecnologia e Cidadania – COEP/COPPE-UFRJ.

<sup>2</sup> Graduado em Direito pela UFOP, Mestre em Política Social pela UFF, Especialista em Gestão Pública pela UAB/UFF, Especialista em Gerenciamento de Projetos pela POLI/UFRJ.

Os seis grupos de trabalho criados após o seminário: Alerta Meteorológico, Ações Emergenciais; Encostas; Drenagem, Planejamento e Ordenamento Urbano e Educação Ambiental apresentaram um conjunto de recomendações visando à integração de ações e ao estabelecimento de medidas de prevenção e reação a situações de desastres provocados por chuvas fortes na cidade. Passados 16 anos de sua realização, as questões e contribuições que resultaram deste encontro ainda apresentam-se como desafios aos sistemas de prevenção, monitoramento e assistência aos atingidos pelos efeitos dos desastres na cidade.

Mais recentemente o COEP mobilizou suas associadas para iniciativas de socorro às vítimas de desastres ocorridos em Angra dos Reis (2009), Pernambuco e Alagoas (2010) e na Região Serrana do Rio de Janeiro (2011). Em 2011, criou o Grupo de Trabalho para Cooperação em Situações Climáticas Extremas, com o objetivo de implantar na agenda de suas associadas medidas de prevenção e assistência a vítimas destas catástrofes.

Nas últimas décadas a ocorrência de eventos climáticos extremos vem sendo associada às alterações no clima decorrentes do aquecimento global. No enfrentamento aos efeitos das mudanças climáticas combinam-se ações de adaptação e de mitigação. De acordo com o Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC), a adaptação é definida *“como um ajustamento nos sistemas naturais ou humanos como resposta a estímulos climáticos verificados ou esperados, que moderam danos ou exploram oportunidades benéficas.”* As medidas de mitigação compreendem as ações de adoção de tecnologias que reduzam a emissão de gases do efeito estufa.

A Rede COEP apoia-se conceitualmente na dimensão ético-social das mudanças climáticas e em projeções afirmadas em encontros e tratados internacionais que demonstram como as populações das regiões mais pobres e os grupos sociais em maior situação de vulnerabilidade - em muitas situações residentes em áreas de risco à ocorrência de desastres - serão os mais atingidos por estes efeitos. A partir desta compreensão, o COEP articulou, em 2009, a criação do *Grupo de Trabalho Mudanças Climáticas, Pobreza e Desigualdades Sociais*, no âmbito do *Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas*.

Além do COEP, integram o grupo de trabalho: a FASE (Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional), IBASE (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas), ASA (Articulação do Semiárido), CARE, CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar), Fiocruz, IBAMA, Rede Brasileira para a Integração dos Povos (REBRIP), Oxfam, Vitae Civilis e WWF Brasil. O grupo vem trabalhando a partir de linhas programáticas voltadas à sensibilização da Rede Coep e parceiros e à efetivação de pesquisas. Nesta segunda linha de atuação, destaca-se a realização, junto às comunidades que integram as suas ações, do estudo *“Mudanças Climáticas, Desigualdades Sociais e Populações Vulneráveis no Brasil: Construindo Capacidades”*, (Peiter et al, 2011), no qual busca-se construir uma base analítica para a compreensão dos diferentes aspectos que expõem as populações em situação de pobreza a maiores graus de vulnerabilidade às mudanças climáticas.

Em uma iniciativa pioneira, o estudo analisa os impactos das mudanças climáticas no agravamento das condições de vulnerabilidade de comunidades inseridas em localidades de baixo IDH e representativas dos diferentes biomas e grupos sociais que compõem a formação social brasileira. Foram considerados os impactos da variabilidade climática, em termos de temperatura e precipitação, sobre cinco eixos (água, agricultura e segurança alimentar, biodiversidade, saúde humana e condições de moradia). Para a realização da pesquisa, foram selecionadas seis localidades, abrangendo populações de territórios da agricultura familiar, comunidade quilombola, periferias de regiões metropolitanas e população ribeirinha. As análises foram baseadas na execução de cinco estudos de caso envolvendo quatro biomas: Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Amazônia.

Dentre os principais impactos da variabilidade ou mudança climática identificados pelo estudo destacam-se: secas mais intensas e prolongadas, impactando a produção agrícola; alterações nos regimes das marés; chuvas mais fortes e concentradas; aumento de deslizamentos, inundações e propagação de doenças, sobretudo, nos grandes centros urbanos.

O Grupo de Trabalho também atua de forma propositiva na formulação de uma agenda pública, pautada na concepção dos direitos humanos, que promova a capacidade de resistência destas populações, por meio do fortalecimento de processos de organização, autogestão e participação popular. No desenvolvimento destas capacidades a noção de adaptação é conceitualmente ressignificada, como “capacidade de reação”, expressa em diferentes graus de organização das comunidades e acesso às políticas públicas.

De acordo com o GT *Mudanças Climáticas, Pobreza e Desigualdades*, adaptação “*deve ser compreendida como o ajuste dos sistemas sociais, econômicos e ambientais aos atuais e esperados efeitos do aquecimento global, prevenindo seus impactos de forma a diminuir a vulnerabilidade, especialmente das comunidades e regiões mais pobres à mudança climática.*”

Compreendendo que o processo de adaptação deve incidir sobre as causas que geram as situações de vulnerabilidade, o COEP criou em parceria com a COPPE/UFRJ, o Laboratório Herbert de Souza: Tecnologia e Cidadania<sup>3</sup>, com o objetivo de desenvolver e reaplicar tecnologias sociais voltadas à afirmação de direitos humanos de grupos sociais em situação de pobreza em segmentos como: moradia, segurança alimentar, prevenção a desastres, acesso à água potável, educação, cultura e geração de renda.

A realização da pesquisa *Políticas Públicas e Iniciativas da Sociedade Civil de Prevenção e Resposta a Situações de Desastres Climáticos* tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento de ações e à formulação de estratégias de prevenção e resposta que ampliem o grau de envolvimento e participação das

---

<sup>3</sup> O Laboratório Herbert de Souza - Tecnologia e Cidadania (Laboratório Betinho) foi criado pelo Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida (COEP), em parceria com o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ), e apoio da Fundação Banco do Brasil, de Furnas e do Ministério da Ciência e Tecnologia.

comunidades inseridas em localidades consideradas de risco à ocorrência de eventos climáticos extremos.

## Introdução

A frequência e intensidade na ocorrência de eventos extremos (tempestades, secas, inundações), possivelmente associados às alterações climáticas, têm levado governos e organizações da sociedade civil em diversas regiões do mundo a reorganizarem seus sistemas de prevenção, adaptação e mitigação de seus efeitos. Ao lado da implantação de ações estruturantes, há a necessidade de investimentos em iniciativas de formação e organização das comunidades inseridas em localidades de alto risco à ocorrência destes eventos.

Com a perspectiva de fortalecer a capacidade de resposta destas populações a situações de eventos extremos, foi assinado em 2005, por 168 países, o Protocolo de Hyogo. O documento estabelece cinco prioridades, que têm como objetivo aumentar a capacidade de resiliência de nações e comunidades, definindo metas a serem alcançadas até 2015. As cinco ações prioritárias definidas no Marco de Hyogo são:

- 1 - Garantir que a redução de risco de desastres (RRD) seja uma prioridade nacional e local com uma sólida base institucional para sua implementação;
- 2 - Identificar, avaliar e observar de perto os riscos dos desastres, e melhorar os alertas prévios;
- 3 - Utilizar o conhecimento, a inovação e a educação para criar uma cultura de segurança e resiliência em todos os níveis;
- 4 - Reduzir os fatores fundamentais do risco;
- 5 - Fortalecer a preparação em desastres para uma resposta eficaz a todo nível.

No Brasil, foi lançada, em 2010, pelo Ministério da Integração Nacional, a Campanha *Construindo Cidades Resilientes*, com um conjunto de orientações, materiais didáticos, atividades de articulação e divulgação direcionadas aos municípios, no sentido de implementarem as ações prioritárias definidas no Marco de Hyogo.

Além desta iniciativa, ao longo de 2012 assistimos à reorganização do Sistema Nacional de Defesa Civil do país, incorporando medidas voltadas ao cumprimento das metas estabelecidas em Hyogo, Cidade Japonesa que sediou o encontro. De acordo com o Ministério da Integração Nacional, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, instituída em abril de 2012, apresenta as seguintes inovações em relação à anterior:

- Integração das políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável;
- Elaboração e implantação dos Planos de Proteção e Defesa Civil nos três níveis de governo, estabelecendo metas de curto, médio e longo prazo;
- Sistema Nacional de Informações e Monitoramento de Desastres;

- Profissionalização e a qualificação, em caráter permanente, dos agentes de proteção e defesa;
- Cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos;
- Inclusão nos currículos do ensino fundamental e médio dos princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental, entre outras.

A nova política traz uma forte orientação no sentido de priorizar as ações de prevenção aos desastres naturais a partir de medidas estruturantes, como: o incentivo à criação de sistemas de informação, mapeamento de áreas de risco, iniciativas educacionais e a articulação de diferentes políticas públicas direcionadas ao ordenamento territorial das cidades.

Apesar de explicitar o estímulo à participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais, associações de classe e comunitárias em suas diretrizes, a nova política não apresenta uma estratégia clara para a organização da população residente nas áreas de risco frente a situações de prevenção e reação à ocorrência de eventos extremos.

A proposta de implantação de Núcleos Comunitários de Defesa Civil (Nudecs) contida na política anterior, instituída em 2007, compreendidos como elo central de execução das estratégias de prevenção nos municípios, não é mencionada na nova política. Os Nudecs têm como objetivo envolver organizações comunitárias e o voluntariado em ações voltadas à diminuição de riscos, à viabilização de respostas e à articulação de políticas públicas nas áreas consideradas de risco para a ocorrência de desastres.

Outro marco institucional importante foi o lançamento em 2012 do *Plano Nacional de Gestão de Riscos e Respostas a Desastres Naturais*, com a previsão de aplicação de cerca de 19 bilhões em estados e municípios para o estabelecimento das seguintes ações:

- Prevenção, através da execução de obras estruturantes;
- Mapeamento de áreas de risco;
- Monitoramento e Alerta, através da estruturação da rede nacional;
- Socorro, Assistência e Reconstrução;

Assim como a nova Política Nacional, o Plano prioriza as ações de prevenção, sendo destinados 15,6 bilhões a estas iniciativas, que compreendem obras de contenção de encostas, drenagem, retenção de cheias, barragens, adutoras e sistemas de abastecimento de água.

As obras de infraestrutura representam investimentos estruturantes e necessários à minimização de desastres, no entanto, o Plano não contempla de forma adequada a capacitação e o envolvimento de comunidades, das áreas a serem monitoradas, na percepção e na adoção de medidas de reação frente ao risco. No Plano Nacional há a previsão de capacitação de 4000 membros da sociedade civil organizada em Defesa Civil e Gestão de Risco, número bastante

baixo, considerando os estados e municípios contemplados no Plano, a maioria localizada nas principais regiões metropolitanas do país.

Há a previsão de uma expansão expressiva da rede de observação e alerta, com a instalação de radares, sensores de deslizamentos, pluviômetros e outros, bem como de uma articulação nacional destes sistemas.

A insuficiência de políticas habitacionais e a própria escala de ocupação e uso do solo nos grandes centros urbanos impossibilita a total remoção das habitações localizadas em áreas de risco à ocorrência de desastres. Nas estratégias de adaptação e convivência com esta realidade, a construção de abrigos temporários para os atingidos por estes fenômenos, ação não prevista no Plano Nacional, torna-se uma medida extremamente necessária.

Diante dos marcos institucionais apontados acima e das recentes mobilizações realizadas sobre estes temas, durante os meses de outubro e novembro de 2012, o COEP Nacional realizou um levantamento acerca da estrutura e funcionamento dos sistemas estaduais e municipais de monitoramento, prevenção e resposta a situações de eventos extremos, tais como: seca, estiagens prolongadas, enxurradas, inundações e outros. A pesquisa foi realizada junto às defesas civis de onze estados e suas respectivas capitais, conforme tabela apresentada abaixo.

<b>Estados</b>	<b>Municípios</b>
Rio Grande do Sul	Porto Alegre
Santa Catarina	Florianópolis
Paraná	Curitiba
São Paulo	São Paulo
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
Minas Gerais	Belo Horizonte
Pernambuco	Recife
Paraíba	João Pessoa
Alagoas	Maceió
Amazonas	Manaus
Pará	Belém

Na definição da amostra foram considerados os estados e municípios mais atingidos por eventos climáticos extremos nos últimos anos em diferentes regiões do país. Os desastres naturais mais frequentes registrados no Brasil decorrem de inundações, deslizamentos, enxurradas, estiagens, secas e vendavais. Em função da concentração populacional nos grandes centros urbanos, as inundações, enxurradas, deslizamentos de terra e rocha, mais comuns nestes ambientes, são os que causam os piores impactos e danos à população. Conforme demonstra o mapa abaixo, os municípios mais atingidos por estes eventos localizam-se, sobretudo, nas principais áreas metropolitanas das regiões Sudeste, Nordeste e Sul no país.

As informações foram captadas através de pesquisas em sites, contatos telefônicos e pelo envio de questionários aos responsáveis por estes órgãos.

Para cada um dos 22 entrevistados foi enviado, por meio de correio eletrônico, o formulário de entrevista seguido de uma apresentação do COEP e dos objetivos do levantamento. Desse universo apenas 13 órgãos de defesa civil responderam ao questionário, sendo 6 estaduais e 7 das capitais. Para garantir o máximo de adesão ao levantamento também foram feitas abordagens telefônicas com o objetivo de estimular o preenchimento do questionário, o que permitiu atingir 18 entrevistados. Dos 4 casos em que o contato telefônico não foi possível - em um o número publicado não correspondia ao do órgão de defesa civil (era na verdade de um pronto socorro), e nos outros 3 as ligações jamais foram atendidas. Ao todo foram realizadas em média 5 ligações para cada entrevistado ao longo do período de aplicação de questionário.

Essa etapa serviu também para identificar o funcionamento da defesa civil nessas localidades. Um ponto interessante é a concentração das atribuições nas mãos dos responsáveis pelos órgãos, muitas vezes militares de alta patente. Salvo raras exceções, os questionários foram respondidos pessoalmente por eles, o que gerou atraso na remessa dos dados, sendo também esta a causa principal do não envio de respostas. Como na maior parte das vezes esses responsáveis estavam em operações externas, restava pouco tempo para a colaboração com este levantamento. Também durante as abordagens telefônicas foi possível detectar sinais que apontavam a falta de profissionais alocados nas equipes destes órgãos. Como esse ponto não foi abordado objetivamente neste estudo, não há dados mais concretos para apresentar esse quadro.

É necessário frisar a atitude comprometida dos entrevistados que mesmo diante de contextos muito adversos (como a grave seca que já assolava o nordeste, e a iminência das chuvas no eixo Sul-Sudeste) dedicaram parte importante de seu tempo para enriquecer esse levantamento.

Ao longo da pesquisa também foi possível identificar uma tipologia das principais organizações da sociedade civil que atuam em parceria com os sistemas estaduais e municipais de defesa civil.

**Figura 1 - Municípios afetados por inundações, enxurradas, enchentes e alagamentos.**



Fonte: Secretaria Nacional de Defesa Civil (MI).

Elaboração: Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos (MP).

Apesar da maioria dos entrevistados afirmarem que os riscos aos eventos extremos afetam em maior intensidade as populações mais pobres e que residem em localidades com infraestrutura básica deficiente, na amostra pesquisada foi identificada em apenas três governos estaduais e uma prefeitura a presença, na estrutura de seus órgãos de defesa civil, de divisões internas para ações comunitárias de prevenção e reação em situações de desastres climáticos. De todo modo é necessário destacar que esse dado foi obtido através de levantamento nos portais eletrônicos dos respectivos órgãos de defesa civil, e

como nem todos possuem essa página virtual estruturada, é possível que esse número seja maior do que o apontado acima.

Os entrevistados revelam ainda que, em muitas situações, apesar de diferentes estratos sociais estarem expostos aos riscos, as populações mais pobres são as mais vulneráveis, já que em função das pressões imobiliárias acabam ocupando áreas localizadas em encostas de morros, e margens de cursos de água, terrenos menos valorizados e que trazem consigo um grave risco à segurança de seus moradores. Porém, mesmo nesses casos a exposição ao risco poderia ser reduzida se fossem de fato realizadas intervenções preventivas buscando, por exemplo, aumentar a vazão dos rios, ou a proteger as encostas dos morros.

Em diversas situações a ausência de abrigos temporários impossibilita a evacuação de áreas, uma vez que muitos de seus moradores não possuem alternativas provisórias de moradia, como casas de parentes, recursos para aluguel de outro imóvel ou hospedagem em hotéis.

## **Principais Resultados**

Nos estados que fizeram parte do levantamento, os órgãos de defesa civil compreendem, de uma maneira geral, coordenadorias ligadas ao Gabinete da Casa Militar do Governador. São exceções os estados do Rio de Janeiro e Santa Catarina, que possuem secretarias específicas para tratar do tema. Os sistemas estaduais pesquisados apresentam, na maioria dos casos, estruturas de gestão e de equipes bastante enxutas e insuficientes para coordenar as ações previstas na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil junto às diversas secretarias estaduais e coordenadorias/secretarias municipais de defesa civil.

Os planos estaduais de prevenção a desastres e os planos municipais de contingência, em geral, apresentam estratégias para a atuação dos sistemas de defesa civil em casos de emergências, não compreendendo o planejamento de ações estruturantes, a longo e médio prazo. Os vínculos entre as intervenções das defesas civis e as medidas de zoneamento econômico, uso do solo, identificação de áreas de risco realizadas através dos Planos Diretores municipais apenas foram constatados em três das onze capitais estudadas.

Também são escassas as ações voltadas para o estabelecimento de interfaces entre os sistemas de prevenção e políticas públicas que promovam a redução de vulnerabilidades socioeconômicas dos moradores que residem em áreas de risco.

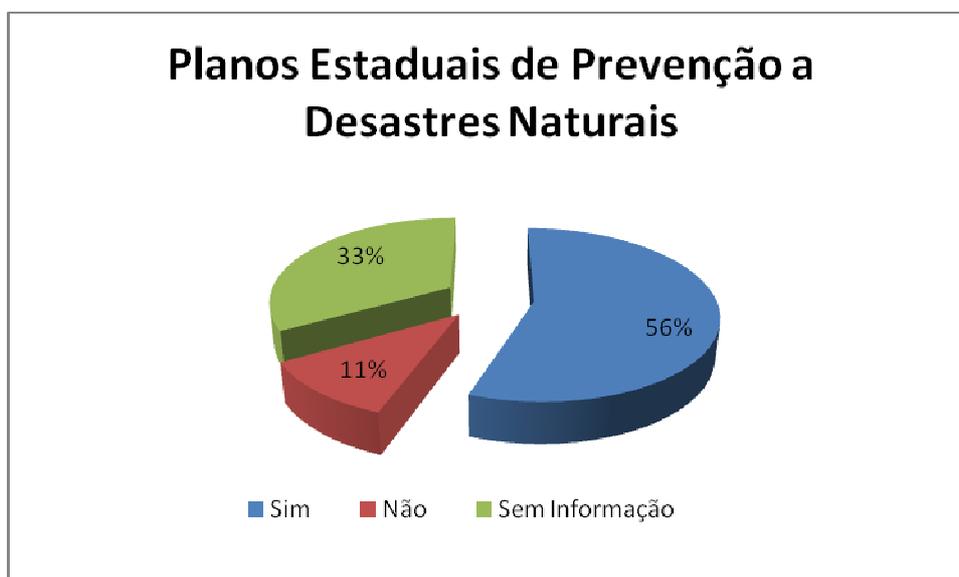
Cabe destacar que, de acordo com o *Programa 2040 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres*, do Plano Plurianual (2012-2015) do Governo Federal, menos de 10% dos municípios brasileiros possuem órgãos de defesa civil instalados e estruturados.

### 1- Existência de Planos Estaduais de Prevenção a Desastres

Conforme orienta a Política Nacional, cabe aos estados a elaboração de Planos Estaduais de Proteção e Defesa Civil que devem, minimamente, conter a identificação das bacias hidrográficas com risco de ocorrência de desastres; e as

diretrizes de ação governamental de proteção e defesa civil no âmbito estadual, em especial no que se refere à implantação da rede de monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das bacias com risco de desastre.

Possuem Planos Estaduais de Prevenção os estados de Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Santa Catarina e São Paulo, representando 56% da amostra pesquisada.



**Gráfico 1 - Planos Estaduais de Prevenção a Desastres Naturais**

Em conformidade com os parâmetros da Política Nacional, Santa Catarina possui o Plano Integrado de Prevenção e Mitigação de Riscos e Desastres Naturais na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, a partir da criação em 2008 do GTC - Grupo Técnico Científico de Prevenção a Catástrofes Naturais, integrado pelas seguintes instituições: FAPESC, EPAGRI/CIRAM, Secretaria de Articulação Nacional - SAN, Secretaria de Desenvolvimento Sustentável - SDS, Defesa Civil Estadual, UFSC, UNISUL, UNIVILLE, FURB, UNIVALI, UDESC, UNIPLAC, CREA-SC, SATC, IBGE, INMET, Ministério das Cidades e CPRM.

Esta articulação em torno da elaboração do Plano teve início após os desastres ocorridos no estado em novembro de 2008, provocando escorregamentos, enxurradas e inundações em diversas áreas. A tragédia de 2008 obrigou 14 municípios catarinenses a decretar estado de calamidade pública e outros 63 a decretar situação de emergência. O Grupo Técnico foi criado neste contexto com o objetivo de identificar as causas, efeitos e propor medidas preventivas às catástrofes naturais no estado.

De acordo com o Plano, as chuvas fortes certamente desencadearam o desastre, "mas foi a vulnerabilidade dos municípios diante de situações como essas que fez com que o evento assumisse a dimensão de tragédia. As estruturas de defesa civil municipais, a gestão ambiental praticada pelos municípios e as suas políticas urbanas são inadequadas ou inexistentes, o que explica a vulnerabilidade constatada" (GTC, 2008).

Cabe destacar que mesmo sendo anterior a instituição da Nova Política Nacional, a bacia hidrográfica do Rio Itajaí foi tomada unidade básica para o planejamento das ações, conforme estabelece o documento.

Em São Paulo há o Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos, coordenado pela Defesa Civil. O Programa possui um Comitê Deliberativo e um Grupo de Articulação de Ações Executivas – GAEE, envolvendo diversas secretarias.

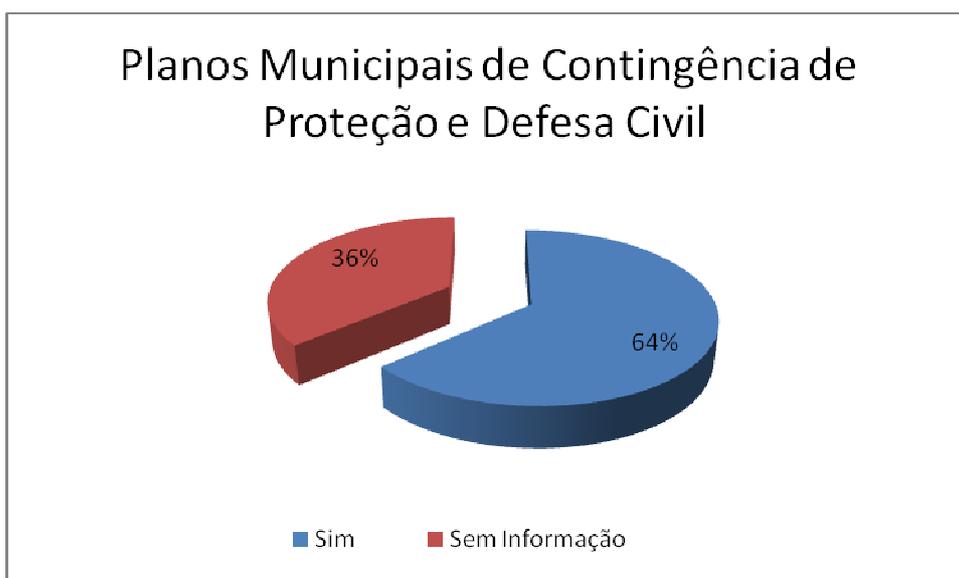
No estado da Paraíba foi elaborada o Plano Diretor Estadual de Defesa Civil (2012), com o objetivo de fornecer subsídios necessários para a elaboração de Planos de Contingência dos Municípios (PCM). O Plano também estabelece atribuições nos eixos de prevenção, alerta e resposta às diferentes secretarias e órgãos que integram o sistema estadual de Defesa Civil.

Nos demais estados, os Planos são direcionados à instalação de medidas emergenciais, aparecendo como secundárias as ações estruturantes e preventivas a serem desenvolvidas a partir da articulação de um conjunto de programas e políticas públicas.

## 2 - Existência de Planos Municipais de Contingência de Proteção e Defesa Civil

De acordo com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, os municípios poderão solicitar inscrição no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. Os municípios inscritos no cadastro deverão elaborar Planos Municipais de Contingência de Proteção e Defesa Civil. Os planos devem ser avaliados e reformulados anualmente.

Das onze capitais pesquisadas, sete possuem planos municipais de contingência: Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte, João Pessoa e Manaus, representando 64% da amostra pesquisada.



**Gráfico 2 - Planos Municipais de Contingência de Proteção e Defesa Civil.**

Em Porto Alegre, a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil possui planos de Contingências específicos para diferentes tipos de ocorrências (tempestades, vendavais, deslizamentos) que estão sendo revistos com a implantação do Centro Integrado de Comando da Cidade de Porto Alegre, agregando diversos órgãos municipais.

No Município de Curitiba, a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil possui planos de contingência elaborados a partir das Administrações Regionais (subprefeituras).

O Rio de Janeiro possui um Plano de Contingência, com ações, sobretudo, relacionadas ao Sistema de Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas Fortes (A2C2). O Plano identifica os deslizamentos como o principal desastre que ocorre em regiões de risco da cidade em decorrência de fortes chuvas. As medidas apontadas no Plano são voltadas para o acionamento dos alarmes e desocupação destas áreas. O município também elaborou o plano "Ações de Adaptação do Rio", tendo em vista o aumento do grau de resiliência da cidade, com estabelecimento medidas para o alcance das prioridades definidas no Marco Hyogo.

Em Belo Horizonte, o Plano de Contingência também tem foco em ações voltadas ao enfrentamento de desastres causados por chuvas fortes, com o acionamento de alarmes e medidas de desocupação de áreas de risco. O Plano foi elaborado pelo Grupo Executivo de Áreas de Risco - GEAR -, instância de articulação das múltiplas instituições que compõem o Sistema Municipal de Defesa Civil.

Em Manaus, a Subsecretaria de Defesa Civil informou que foram elaborados Planos de Contingências específicos para situações de cheia e de seca do Rio Negro.

Em São Paulo e João Pessoa não foi possível obter maiores informações sobre os conteúdos dos planos.

### 3 - Implantação de NUDECS

Os Núcleos Comunitários de Defesa Civil (Nudecs) representavam na Política Nacional de Defesa Civil, instituída em 2007, a principal estratégia para a organização da sociedade civil das áreas sujeitas à ocorrência de desastres. A partir da elaboração de manuais, cartilhas e de diferentes iniciativas de capacitação de agentes das Defesas Civas de estados e municípios, os Nudecs foram progressivamente sendo implantados e assumidos como importante aliado no planejamento e na execução das ações das Coordenadorias/Secretarias Municipais de Defesa Civil. No entanto, percebemos ao longo da pesquisa uma descontinuidade nos programas de formação e fomento à implantação dos Nudecs, em função da própria reorganização do Sistema Nacional de Defesa Civil afirmado pela nova política nacional, estabelecida em 2012. O novo sistema não menciona os Nudecs em sua estrutura de gestão e tem suas diretrizes de atuação baseadas na integração entre os órgãos públicos que o compõe.

Quase a metade dos municípios entrevistados possui Nudecs integrados aos seus sistemas de proteção e defesa civil. Em geral, os entrevistados pela

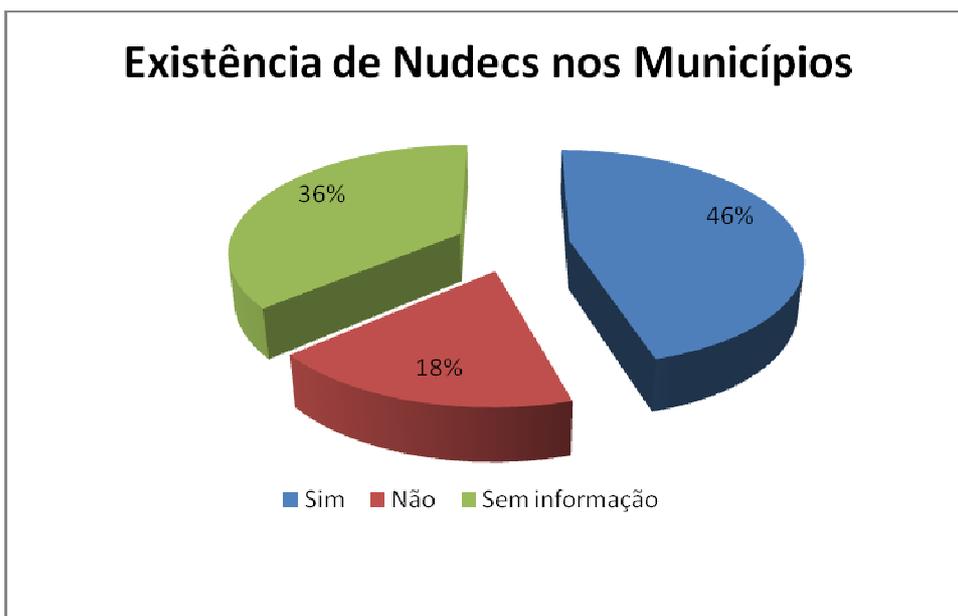
pesquisa compreendem como sendo de fundamental importância o envolvimento das comunidades localizadas em áreas de risco nas estratégias de prevenção e resposta. Segundo afirmam, a existência de um bom plano de contingência não é o suficiente para evitar um desastre. É necessário que a população esteja bem orientada, organizada e que atue em colaboração com os órgãos municipais de defesa civil.

Em Curitiba encontram-se em funcionamento 22 Nudecs, com a participação de cerca de 400 voluntários, que participam de reuniões periódicas com os agentes da Coordenadoria Municipal da Defesa Civil, colaboram em monitoramentos e acionamentos dos órgãos responsáveis em situações de desastres.

Os Nudecs cumprem, em Porto Alegre, um importante papel no gerenciamento de abrigos, auxílio ao fornecimento de alimentação, cadastramento de famílias desabrigadas e demais ações visando o atendimento das comunidades quando da ocorrência de eventos adversos. O município mantém dez Centros Administrativos Regionais e em cada um pretende formar um Nudec, pois nestes estão presentes as principais lideranças locais. O Nudec mais estruturado em Porto Alegre é o das Ilhas, com reuniões permanentes e grande participação quando da ocorrência de cheias.

Na Cidade do Rio de Janeiro, os Nudecs são implantados a partir do trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Cada equipe (que é composta por 6 ACS) é considerada como um Nudec. Atualmente, existem 569 Nudecs e 3653 Agentes Comunitários envolvidos. Os membros dos Nudecs também atuam na organização das comunidades que possuem Sistema de Alarme por Sirenes instalado, desocupando áreas de risco e direcionando moradores para abrigos temporários, diante da possibilidade de ocorrência de desastres. Aos membros dos Nudecs são disponibilizados equipamentos pessoais, como: lanternas, capas de chuvas, apitos e telefones celulares que podem falar gratuitamente entre si, formando uma rede de mobilização em caso de desastres.

No município de São Paulo não foi possível mensurar a quantidade de Nudecs e de voluntários envolvidos. Os Nudecs atuam de forma articulada às subprefeituras regionais e são responsáveis por monitorar a intensidade das chuvas nas áreas de risco através da utilização de pluviômetros confeccionados com garrafas PET recicladas, informando a população se há a possibilidade de deslizamentos.



**Gráfico 3 - Existência de Nudecs nos Municípios**

Em Maceió existem 25 Nudecs implantados em áreas de risco mapeadas na cidade. Os Nudecs são constituídos por grupos comunitários, devem se reunir regularmente e apresentar um plano de trabalho para a sua região de atuação. De acordo com a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (COMDEC), são atribuições dos Nudecs: incentivar a educação preventiva; organizar e executar campanhas; cadastrar os recursos e os meios de apoio existentes na comunidade; coordenar e fiscalizar o material estocado e sua distribuição; promover treinamentos; manter contato permanente com a COMDEC; colaborar com a COMDEC na execução das ações de defesa civil, dentre outras.



estaduais e municipais de defesa civil entrevistados. A Cruz Vermelha é a principal instituição parceira das ações de assistência praticadas pelas defesas civis. As organizações de radiomadores, de voluntariado e de jipeiros também desenvolvem ações em parceria nos estados e municípios pesquisados. Estas instituições são mencionadas nos principais documentos elaborados pelo Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil como organizações a serem mobilizadas e capacitadas pelos órgãos municipais de defesa civil.

Nos estados e municípios da Região Sudeste, a Rede ADRA (Agência Adventista de Desenvolvimento e Recursos Assistenciais) também é mencionada com frequência enquanto entidade parceira das ações de assistência aos desabrigados e afetados pelos desastres.

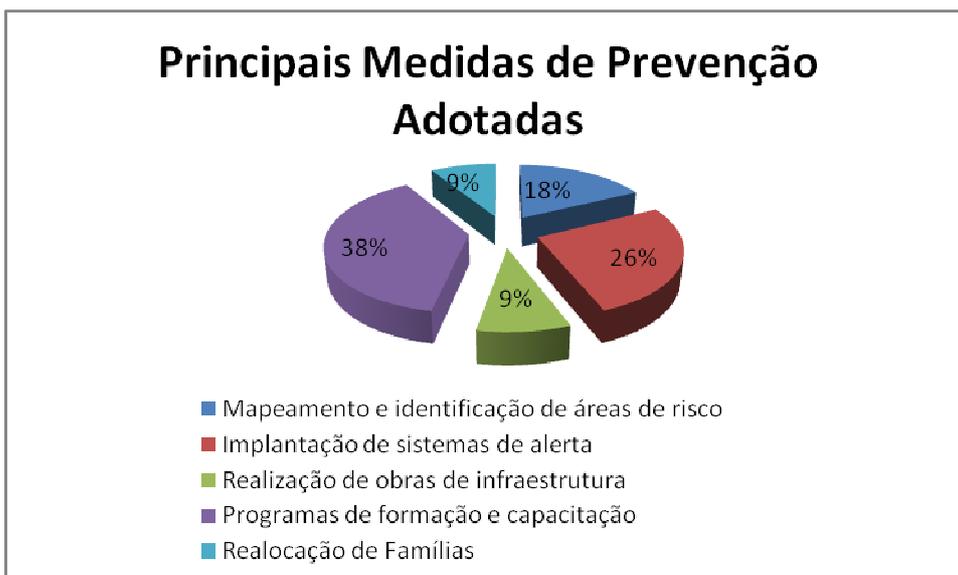
A criação de conselhos, comissões e comitês, integrando a participação de representantes de organizações comunitárias e da sociedade civil, também foi mencionada enquanto estratégia adotada tendo em vista a execução de medidas de restabelecimento e reabilitação de áreas afetadas por desastres.



**Gráfico 4 - Principais Organizações da Sociedade Civil**

#### 5 - Medidas de Prevenção e Resposta

Em geral, a pesquisa revela um maior grau de investimentos das prefeituras e governos estaduais em medidas de prevenção relacionadas à realização de programas de formação, conscientização de moradores e capacitação de agentes das defesas civis, e à implantação de sistemas de informações e alarmes à população, através da criação de centros de gerenciamento de riscos e desastres. Em terceiro lugar são apontadas as ações de mapeamento e identificação de áreas de risco. Ainda são incipientes as iniciativas relacionadas ao planejamento integrado dos órgãos de defesa civil junto às secretarias que atuam em áreas relativas ao ordenamento urbano, na realização de obras de infraestrutura e de realocação de moradores de áreas de risco.



**Gráfico 5 - Principais de medidas de prevenção adotadas**

As medidas de resposta, restabelecimento e reabilitação de áreas afetadas por desastres também aparecem como secundárias nos planos de contingência dos municípios, assim como nas estruturas de gestão dos órgãos de defesa civil entrevistados.

#### 5.1 - Ações Estaduais de Capacitação e Informação

Os principais programas de formação desenvolvidos pelos estados têm como objetivo o apoio aos municípios na identificação de áreas de risco e na elaboração dos Planos Municipais de Contingência. Destacamos abaixo algumas destas ações.

No Paraná, estão sendo desenvolvidos planos e manuais para a capacitação de voluntários e abrigos; elaboração de vídeos informativos; desenvolvimento do Plano de Capacitação de Coordenadores Municipais de Defesa Civil; e o Programa Brigada Escolar - Defesa Civil na Escola, com o objetivo de capacitar alunos e servidores para desenvolverem ações mitigadoras e de enfrentamento a emergências e desastres.

A Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Estado de São Paulo realizou, ao longo de 2012, Seminários Regionais de Defesa Civil nas 15 regiões administrativas do estado. Os encontros tiveram como objetivo apoiar os municípios na identificação e monitoramento de áreas de risco, criação dos planos de contingência municipais e na comunicação e percepção de risco à comunidade.

Com duração de dois dias, os seminários desenvolvem estudos voltados à atuação dos integrantes das Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDECs) e voluntários. Também foi realizado um programa de capacitação e treinamento de agentes municipais para controle e fiscalização de áreas de risco.

De acordo com o questionário respondido através da pesquisa, o Estado do Rio de Janeiro é o único do país a possuir uma Escola de Defesa Civil, que já

formou mais de 5.000 pessoas desde a sua criação. Segundo informaram, também o Departamento de Apoio Comunitário - DAC e o Departamento Geral de Defesa Civil da Secretaria Estadual de Defesa Civil realizam inúmeras ações de capacitação comunitária e de instituições.

Em Minas Gerais são executados os cursos: Básico de Proteção e Defesa Civil; Básico de Sistema de Comando em Operações, para os agentes de proteção e defesa civil e cidadãos; e Internacional de Educação em Prevenção a Desastres Naturais, realizado com a participação de entidades que atuam em situações de desastres. Também são realizadas apresentações do Plano de Emergência Pluviométrica de MG; Reuniões de Coordenação para a elaboração do Plano Pluviométrico; orientações de Proteção e Defesa Civil nas escolas e na imprensa; distribuição de cartilhas e cartazes informativos.

## *5.2 - Ações Municipais de Capacitação e Informação*

Os órgãos municipais de defesa civil entrevistados têm desenvolvido ações de formação, conscientização de moradores e de capacitação de agentes locais de defesa civil, através de parcerias com sistemas municipais de ensino e da implementação de programas específicos de preparação de voluntários e demais agentes locais de defesa civil para a adoção de medidas de prevenção e execução das ações previstas nos Planos Municipais de Contingência, como a evacuação de áreas, primeiros socorros, organização de abrigos etc. A seguir, apresentamos duas destas iniciativas.

Em Curitiba é desenvolvido, em parceria com as escolas, o Projeto Conhecer para Prevenir, cujas bases conceituais foram inseridas no currículo escolar de 81 unidades da rede municipal de ensino. A meta do município é incluí-lo em todas as Unidades da Rede Municipal e disponibilizá-lo aos demais estabelecimentos de ensino. São realizadas ainda capacitações para a implantação de NUDECs e elaboração de Planos de Preparação para Emergência Local - PPEL, Prevenção e Combate a Incêndio.

No Município do Rio de Janeiro, as ações de capacitação e informação são focadas, principalmente, nos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Segundo o questionário respondido pelos responsáveis pelo órgão, esta escolha foi feita tanto pelo fato destes morarem e trabalharem nas comunidades e, portanto, conhecerem muito bem as vulnerabilidades ambientais e sociais destes locais, como por estarem em um número muito representativo (atualmente são cerca de 5.000 ACS). Estes profissionais, além de terem sido capacitados por palestras da Defesa Civil e da Cruz Vermelha Brasileira, recebem um colete de identificação e um kit com lanterna e capa de chuva. Muitos deles (cerca de 3.000) também possuem um telefone celular para receberem mensagens de texto e comunicarem-se gratuitamente entre si (rede corporativa).

Além dos Agentes Comunitários de Saúde, outros Agentes Locais (Guardiões dos Rios, Agentes do Mutirão Reflorestamento, Agentes da Educação Ambiental) e Líderes Comunitários também foram capacitados. A Subsecretaria de Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro também informou

que promove cursos gratuitos para a população, através de inscrições em seu site.

Como ação de informação, foi destacado pelos entrevistados no Município Rio de Janeiro a importância da cobertura da imprensa nas diversas ações preventivas realizadas, ajudando assim a formar uma cultura de prevenção em toda a sociedade. No que tange a imprensa é importante ressaltar que há, no Centro de Operações, uma sala de imprensa destinada aos meios de comunicação com acesso as informações.

### *5.3 – Sistemas Estaduais de Monitoramento e Alerta*

Dos onze estados pesquisados, cinco: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Alagoas possuem sistemas de informações para alerta à população de fenômenos meteorológicos extremos. Em cinco estados não foi possível obter estas informações.

No Rio Grande do Sul, a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil possui um Centro de Operações que recebe, diariamente, avisos e alertas, bem como modelos meteorológicos e hidrológicos de várias fontes (Inpe, Cenad, 8º Disme, Cemet/RS, Sema), o que possibilita a irradiação das informações para os municípios a serem atingidos com alguma antecedência.

A Secretaria de Estado de Defesa Civil – SEDEC do Rio de Janeiro já instalou 84 blocos de sirenes para atuar no Sistema de Alerta/Alarme dos Municípios de Teresópolis, Friburgo, Bom Jardim e Petrópolis, bem como treinou e capacitou comunidades e Agentes Comunitários de Saúde para atuarem como agentes multiplicadores em estratégias de evacuação de áreas.

Em Santa Catarina foi desenvolvido um Sistema de Informações Geográficas para Alerta de Fenômenos Meteorológicos Extremos, através da parceria entre EPAGRI/CIRAM (Centro de Informações de Recursos Ambientais e Hidrometeorologia de Santa Catarina) e Defesa Civil Estadual.

No Paraná, a Coordenadoria Estadual da Defesa Civil vem desenvolvendo junto com o SIMEPAR (instituto meteorológico do Paraná) ações para melhorar o monitoramento das possibilidades de eventos naturais, o que possibilitará a descrição mais pontual dos riscos de ocorrência de grandes chuvas ou ventos, por exemplo, alertando os órgãos responsáveis e as pessoas com a antecedência necessária.

No estado de Minas Gerais, a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil realiza o gerenciamento das informações referentes ao diagnóstico das barragens produzido pela Fundação do Meio Ambiente, com a emissão de alertas via e-mail, mensagens sms, sites e por telefones, em casos específicos. A Coordenadoria dispõe também de uma sala de comando e controle para gerenciar os acontecimentos no Estado.

A Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Alagoas criou o CEGERD (Centro Estadual de Gerenciamento de Riscos e Desastres), fazendo o acompanhamento diário das atividades de Defesa Civil, sendo o elo entre os alertas federais do CENAD (Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres) e do CEMADEN (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de

Desastres Naturais) e os municípios, através de um sistema de envio de alertas por SMS e email's, além da realização de contatos telefônicos.

#### *5.4 – Sistemas Municipais de Monitoramento e Alerta*

Das onze capitais mapeadas pela pesquisa, quatro afirmaram possuir sistemas de monitoramento e alertas à população em situações de desastres. Em quatro cidades não foi possível levantar estas informações.

Em Porto Alegre, a prefeitura desenvolveu o sistema METROCLIMA, que fornece as previsões do tempo, alertas meteorológicos, boletins especiais, imagens de satélite, monitoramento e história climática. O município possui dez estações meteorológicas, sendo cinco automatizadas, com registros de temperatura, vento e pluviometria distribuídas nos bairros da cidade.

A Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Curitiba em parceria com o Simepar (Sistema Meteorológico do Paraná) possui: monitoramento 24h da dinâmica climática; 32 estações na Região Metropolitana de Curitiba; 73 estações no Paraná e um radar dopler. As viaturas da Guarda Municipal monitoram as áreas de risco, iniciando os atendimentos quando das alterações observadas.

Na Cidade do Rio de Janeiro foi criado o Centro de Operações do Rio que integra cerca de 30 órgãos municipais e concessionárias, com o objetivo de monitorar e otimizar o funcionamento da cidade, inclusive mediante a ocorrência eventos naturais como chuvas, tempestades, etc. Foi realizada a compra, em 2010, de um novo radar meteorológico com maior poder de detecção de temporais, tendo alcance de até 250 km de raio. Foi desenvolvido o Sistema de Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas Fortes (Sistema A2C2) em 66 localidades consideradas de alto risco, indicando aos moradores a possibilidade de chuvas fortes e deslizamentos, através de alerta via por SMS e sirenes instaladas nestes locais.

O Mapeamento Geotécnico concluído em 2011 identificou cerca de 118 mil imóveis e 117 comunidades localizadas em áreas consideradas de alto risco na Cidade do Rio de Janeiro. Foram mapeadas as encostas do Maciço da Tijuca e adjacências, abrangendo 52 bairros da cidade. Com base nesse mapeamento estão sendo feitos projetos de obras específicas para cada comunidade em risco.

Em Belo Horizonte, o CIAC - Centro de Informações de Alerta de Chuvas funciona 24 horas, com as seguintes atribuições: assessorar os órgãos municipais na área de meteorologia e climatologia; manter estreito contato com os órgãos municipais, estaduais e federais na área de meteorologia, climatologia e defesa civil; monitorar 24 horas os eventos meteorológicos no período chuvoso; alertar e alarmar a Prefeitura de Belo Horizonte, especialmente os órgãos municipais envolvidos diretamente com ações de defesa civil, a respeito de eventos meteorológicos extremos.

### *5.5 – Sistemas estaduais de reestabelecimento, reabilitação e assistência*

Cabem aos estados a coordenação e articulação entre os municípios das ações de resposta às situações de desastres climáticos. A execução de tais ações está a cargo dos municípios.

Ao longo do levantamento foi possível perceber um baixo investimento por parte dos órgãos de defesa civil consultados na montagem de equipes, programas e ações direcionadas à estruturação de sistemas de respostas à ocorrência de desastres.

Apenas a Secretaria de Defesa Civil do Estado de Santa Catarina possui em seu organograma de funcionamento uma Diretoria de Respostas aos Desastres, dividida em Gerências de: Operações e Assistência; Restabelecimento, e Reabilitação; Logística e Mobilização. Nos demais estados e municípios as secretarias e/ou coordenadorias não possuem tal nível de complexidade e de equipes para a realização destas ações.

Na maioria dos casos, os sistemas de respostas são mencionados nos Planos Estaduais de Prevenção e nos Planos Municipais de Contingências, definindo atribuições para as diferentes secretarias e órgãos responsáveis por eixos de atuação específicos. No entanto, as defesas civis não assumem centralidade na execução destas medidas, com exceção dos estados de Santa Catarina, conforme mencionado anteriormente, e do Paraná, onde é a estrutura administrativa da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil quem coordena a articulação de todos os órgãos para o atendimento a desastres, integrando os entes governamentais que possuem atuação dentro do cenário, de acordo com a necessidade.

Nos casos dos Municípios que possuem Centros de Operações, as ações de resposta são coordenadas a partir desta estrutura.

Das capitais pesquisadas, Curitiba representa exceção na coordenação dos sistemas de resposta a situações de desastres, utilizando a estrutura de descentralização administrativa da prefeitura, através das Administrações Regionais. Cada Administração Regional do município possui um Subsecretário Regional de Defesa Civil, que em situações de desastre mobiliza os demais órgãos municipais representados regionalmente através da criação das seguintes comissões: abrigos, depósitos e donativos; alimentação; vistorias; transportes e comunicações; voluntários; saúde. Além das comissões especiais, o subsecretário regional pode solicitar a participação das unidades de bombeiros e polícias Militar e Civil presentes em sua área regional.

## Bibliografia

BRASIL, LEI Nº 12.608, DE 10 DE ABRIL DE 2012. **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm).

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Campanha Construindo Cidades Resilientes,** 2010. Disponível em: [http://www.integracao.gov.br/cidadesresilientes/pdf/Documento\\_Final.pdf](http://www.integracao.gov.br/cidadesresilientes/pdf/Documento_Final.pdf).

BRASIL. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Construindo Cidades Mais Seguras. Preparando para a Ação Cidadã em Defesa Civil,** UFSC, 2009.

BRASIL. Governo Federal. **Plano Nacional de Gestão de Riscos e Prevenção a Desastres Naturais.** 2012-2014.

BRASIL. Governo Federal. Plano Plurianual 2012-2015. **Anexo X - Programas Temáticos Programa 2040 - Gestão de Riscos e Resposta a Desastres.**

EIRD - Estratégia Internacional para a Redução de Desastres. **Marco de Ação de Hyogo 2005-2015.** Disponível em: [http://www.integracao.gov.br/cidadesresilientes/pdf/mah\\_ptb\\_brochura.pdf](http://www.integracao.gov.br/cidadesresilientes/pdf/mah_ptb_brochura.pdf).

Grupo de Trabalho Mudanças Climáticas, Pobreza e Desigualdades Sociais. **Subsídios para a elaboração do Plano Nacional de Adaptação aos Impactos Humanos das Mudanças Climáticas.** Brasília, 2011.

PEITER et al. **Mudanças Climáticas, Desigualdades Sociais e Populações Vulneráveis no Brasil: Construindo Capacidades.** Rio de Janeiro, COEP, 2011.

ROSA, Luiz Pinguelli e LACERDA, Willy Alvarenda. **Tormentas Cariocas: Seminário Prevenção e Controle dos Efeitos dos Temporais no Rio de Janeiro.** COPPE - UFRJ.

### Sites das defesas civis consultados

Rio Grande do Sul - <http://www.defesacivil.rs.gov.br/>

Porto Alegre - <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/codec/>

Santa Catarina - <http://www.defesacivil.sc.gov.br/>

Florianópolis - <http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/defesacivil/>

Paraná - <http://www.defesacivil.pr.gov.br/>

Curitiba - <http://www.defesacivil.curitiba.pr.gov.br/>

São Paulo - <http://www.defesacivil.sp.gov.br/>

São Paulo (capital)

[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca\\_urbana/defesa\\_civil/](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca_urbana/defesa_civil/)

Rio de Janeiro - <http://www.rj.gov.br/web/sedec/exibeconteudo?article-id=562263>

Rio de Janeiro (capital) - <http://www0.rio.rj.gov.br/defesacivil/>

Minas Gerais - <http://www.defesacivil.mg.gov.br>

Belo Horizonte -

<http://portaldeservicos.pbh.gov.br/portalservicos/view/paginas/linhaVidaTemas.jsf>

Pernambuco - <http://www.pe.gov.br/orgaos/codecipe->

[http://www.recife.pe.gov.br/2007/07/10/codecir\\_-\\_coordenadoria\\_de\\_defesa\\_civil\\_do\\_recife\\_144936.php](http://www.recife.pe.gov.br/2007/07/10/codecir_-_coordenadoria_de_defesa_civil_do_recife_144936.php)

Paraíba - <http://www.defesacivil.pb.gov.br/index.htm>

João Pessoa - <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/governo/defesacivil/>

Alagoas - [www.defesacivil.al.gov.br](http://www.defesacivil.al.gov.br)

Maceió - <https://sites.google.com/site/comdecmaecio/>

Amazonas - <http://www.defesacivil.am.gov.br/>

Manaus - <http://www.manaus.am.gov.br/defesa-civil/>

Pará - <http://www.bombeiros.pa.gov.br/cedec/>

Belém - <http://www.belem.pa.gov.br/app/c2ms/v/?id=23>