



# GUIA DE PREPARAÇÃO E RESPOSTAS DO SETOR SAÚDE AOS DESASTRES



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



Secretaria de  
Vigilância em Saúde

# GUIA DE PREPARAÇÃO E RESPOSTAS DO SETOR SAÚDE AOS DESASTRES



Rio de Janeiro, 2018

edição digital



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



Secretaria de  
Vigilância em Saúde

Copyright © 2018 dos autores

Todos os direitos desta edição reservados à Fundação Oswaldo Cruz.

Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

#### REALIZAÇÃO:

Ministério da Saúde  
Fundação Oswaldo Cruz  
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca  
Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos  
CEP: 21045-900 – Rio de Janeiro, RJ  
Endereço eletrônico: <https://portal.fiocruz.br/pt-br>

#### MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Saúde Ambiental  
Coordenação-geral de Vigilância em Saúde Ambiental  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G  
Edifício Sede, sobreloja, sala 134  
CEP: 70058-900 – Brasília, DF  
E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)  
Endereço eletrônico: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs>

#### COORDENAÇÃO:

**Carlos Machado de Freitas** – CEPEDES/FIOCRUZ

#### ORGANIZADORES:

**Carlos Machado de Freitas** – CEPEDES/FIOCRUZ

**Máira Lopes Mazoto** – CEPEDES/FIOCRUZ

**Vânia da Rocha** – CEPEDES/FIOCRUZ

#### AUTORES:

**Carlos Machado de Freitas** – CEPEDES/FIOCRUZ

**Eliane Lima e Silva** - Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS

**Isadora Vida de Mefano e Silva** - CEPEDES/FIOCRUZ

**Máira Lopes Mazoto** - CEPEDES/FIOCRUZ

**Mariano Andrade da Silva** - CEPEDES/FIOCRUZ

**Tais de Moura Ariza Alpino** - CEPEDES/FIOCRUZ

**Thamiris Cristina Carqueija Mello** - CEPEDES/FIOCRUZ

**Vânia da Rocha** - CEPEDES/FIOCRUZ

#### REVISORES:

**Bernardino Cláudio de Albuquerque** – Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – FVS-AM

**Carla Ribeiro** - Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS

**Carlos Machado de Freitas** - Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ

**Christovam Barcellos** - Fundação Oswaldo Cruz/Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – FIOCRUZ/ ICICT

**Claudia Garcia Serpa Osório de Castro** - Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – FIOCRUZ/ENSP

**Cleomar Alves** - Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro/Rio de Janeiro. Vigilância em Saúde Ambiental aos Desastres – SMS/Vigidesastres

**Cristiane Maria Tranquillini Rezende** - Secretaria Estadual de Saúde de São

Paulo/ Diretoria Técnica de Saúde II

**Cristina Freire da Silva** - Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro/ Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – SES-RJ/CIEVS

**Débora da Silva Noal** - Universidade de Brasília-UNB e Médicos sem Fronteiras-MSF

**Diana Pinheiro Marinho** - Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – FIOCRUZ/ENSP

**Elaine Silva Miranda** - Universidade Federal Fluminense/ Faculdade de Farmácia – UFF

**Eliane Lima e Silva** - Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS

**Fernando Guilherme da Costa** - Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – FIOCRUZ/ENSP

**Imeido Pinheiro dos Santos** - Secretaria de Saúde do Estado da Bahia – Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental- SESAB/DIVISA

**Isadora Vida de Mefano e Silva** - Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/ FIOCRUZ

**Máira Lopes Mazoto** - Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ

**Marcelo Roepcke** - Secretaria Municipal de Saúde de Blumenau- Santa Catarina/Vigilância Sanitária – SEMUS/VISA

**Mariano Andrade da Silva** - Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ

**Marina Imaculada Ferreira Caldeira** - Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/ Vigilância Ambiental – SES-MG

**Murilo Ribeiro Brito** - Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins/Diretoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador – SESA/DSAST

**Rodrigo Matias de Souza Resende** - Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS

**Roselene Hans Santos** - Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco/ Vigilância Ambiental – SES-PE

**Sara Solange Alves Ferraz** - Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo – ProEpi

**Simone Santos Oliveira** - Fundação Oswaldo Cruz/ Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – FIOCRUZ/ENSP

**Sueli Scotelaro Porto** - Secretaria Municipal de Saúde de Nova Friburgo – Rio de Janeiro/SMS

**Tais de Moura Ariza Alpino** - Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ

**Thamiris Cristina Carqueija Mello** - Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/ FIOCRUZ

**Vânia da Rocha** - Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ

#### REVISÃO ORTOGRÁFICA:

**Jorge Luís Moutinho Lima**

#### PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

**Nilmon Cardoso Lemos Filho**

Catálogo na fonte

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

Biblioteca de Saúde Pública

F866 Freitas, Carlos Machado de  
Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres / Carlos Machado de Freitas, Máira Lopes Mazoto e Vânia da Rocha. — Rio de Janeiro, RJ : FioCruz/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018.  
159 p. : il. color. ; graf. ; mapas ; tab.  
ISBN: 978-85-8110-039-5  
1. Desastres. 2. Comportamento de Redução do Risco. 3. Sistema Único de Saúde. 4. Vulnerabilidade a Desastres. 5. Preparação e Resposta. I. Mazoto, Máira Lopes. II. Rocha, Vânia da. III. Título.

CDD – 22.ed. – 363.34

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde – CEPEDES

Avenida Brasil, 4036 Prédio Expansão Sala 916 Manguinhos CEP 21040-361 Rio de Janeiro RJ Brasil Tel: 55 21 3882 9062

# COMO O GUIA FOI ELABORADO

---

Este Guia foi elaborado em 3 (três) etapas, desenvolvidas no período de 2015 a 2017. Na primeira etapa, no ano de 2015, foi realizado um levantamento bibliográfico de guias e materiais disponíveis nas literaturas internacional e nacional sobre o assunto, que gerou uma versão preliminar do documento. Essa versão foi apresentada e discutida em oficina realizada com 28 representantes do setor saúde de diferentes regiões do Brasil, com experiência na área de desastres, durante o VII Seminário Nacional Saúde em Desastres. Tendo como base os debates, sugestões e comentários dos participantes dessa oficina, chegamos a uma versão revisada do Guia no final de 2015.

Na segunda etapa, em 2016, esta versão foi utilizada durante oficinas realizadas para profissionais do setor saúde de 9 municípios do estado da Bahia, de diferentes tamanhos populacionais e exposição a riscos de desastres (produtos perigosos, inundações, deslizamentos e secas), envolvendo em torno de 60 profissionais. O Guia serviu como um instrutivo para a elaboração dos Planos de Preparação e Resposta do Setor Saúde (PPR) para desastres por parte desses profissionais. Esta experiência nos deu a oportunidade de testar o instrumento e proporcionou, ao final do ciclo de oficinas, reformular mais uma vez o documento com base nas experiências vivenciadas na elaboração de PPR municipais do setor saúde e das sugestões e comentários dos participantes. Surge uma segunda versão atualizada do Guia no ano de 2016.

A terceira etapa foi realizada em março de 2017 na Fundação Oswaldo Cruz (RJ), quando foram reunidos 27 profissionais com experiências em pesquisa, gestão e respostas aos desastres, de diferentes regiões do país, na “Oficina de Revisão do Guia de Preparação e Respostas do Setor Saúde aos Desastres”. O objetivo geral desta oficina foi debater e aperfeiçoar o Guia de Preparação e Resposta do Setor Saúde aos Desastres, com base no conhecimento e nas experiências desses profissionais. Os resultados dos debates, sugestões e comentários dos participantes foram incorporados, e o produto dessa oficina é a versão final do documento aqui apresentada. Listamos a seguir os colaboradores e parceiros, com suas respectivas instituições de origem, que participaram das 3 (três) etapas da elaboração do material:

## Primeira etapa

### OFICINA PARA DISCUSSÃO DO GUIA DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA DO SETOR SAÚDE AOS DESASTRES – CEPEDES/FIOCRUZ E VIGIDESASTRES/ MINISTÉRIO DA SAÚDE

Brasília, 08 de outubro de 2015

Aderita Ricarda Martins Sena	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Adriane F. Valadares	Secretaria de Saúde de Tocantins – SESAU-TO
Alexsandro Xavier Bueno	Secretaria de Estado de Saúde de Sergipe – Gerência de Vigilância em Saúde Ambiental- GVSAM/SES-SE
Ana Lucy Teixeira	Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SES-AM
Caio Leonedas de Barros	Ministério da Saúde/Secretaria de Estado de Saúde de Campo Grande – SES-MS
Camila V. Bonfim	Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Carlos Machado de Freitas	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/ Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Cristina Paragó Musmanno	Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Denise Cristina Silva de Oliveira	Secretaria Municipal de Saúde de Natal – Rio Grande do Norte / Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador – SMS/DIVISA
Elaine Silva Miranda	Universidade Federal Fluminense/ Faculdade de Farmácia – UFF
Eliane Lima e Silva	Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Imeide Pinheiro dos Santos	Secretaria de Estado de Saúde da Bahia/Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental – SES-BA/ DIVISA
Jaqueline Francischetti	Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Joana D’Arc de Oliveira	Secretaria de Estado de Saúde do Rio Grande do Norte – Vigilância Sanitária – SES-RN/VISA

Jussara Araújo de Siqueira	Secretaria de Saúde de Itapetim – Pernambuco – SESAU
Lourenço Ricardo Oliveira	Secretaria Municipal de Saúde de Salvador – Bahia – Vigilância em Saúde Ambiental – SMS/VISAMB
Luisa Gregório	Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Maíra Lopes Mazoto	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDDES/FIOCRUZ
Marcelo Roepcke	Secretaria Municipal de Saúde de Blumenau – Santa Catarina/Vigilância Sanitária – SEMUS/VISA
Maria Lúcia Compton da Silva	Secretaria Municipal de Saúde de Anamá- Amazonas – SMS
Mauro Kruter Kotlhar	Secretaria de Estado de Saúde do Rio Grande do Sul/ Vigilância em Saúde Ambiental aos Desastres – SES-RS/ Vigidesastres
Michele Macon Telles Prado	Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina – SES-SC
Natécia Monteiro Santos	Secretaria de Estado de Saúde do Acre/Vigilância em Saúde Ambiental aos Desastres – SES-AC/ Vigidesastres
Natiela B. de O. Kanashino	Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Plínio Ediro Toniolo	Secretaria de Estado da Saúde do Paraná/ Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado – SES-PR/VIGISOLO
Rafael do Nascimento Pinheiro	Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/ Vigilância Ambiental em Saúde – SMS
Sueli Scotelaro Porto	Secretaria Municipal de Saúde de Nova Friburgo – Rio de Janeiro/SMS
Tais de Moura Ariza Alpino	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDDES/FIOCRUZ
Vânia da Rocha	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDDES/FIOCRUZ

## Segunda etapa

### OFICINA COM AS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE

#### ORGANIZADORES:

**Secretaria de Saúde do Estado da Bahia/ Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental - SESAB/DIVISA**

Imeide Pinheiro dos Santos  
Adilson Bispo Sacramento

**Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/ Fundação Oswaldo Cruz - CEPEDES/FIOCRUZ**

Carlos Machado de Freitas  
Isadora Vida de Mefano e Silva  
Maíra Lopes Mazoto  
Mariano Andrade da Silva  
Thamiris Cristina Carqueija Mello  
Vânia da Rocha

**Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS**

Eliane Lima e Silva  
Carla Ribeiro

#### PROFISSIONAIS PARTICIPANTES:

Adriana Pena Godoy	Secretaria Municipal de Saúde de Salvador-Bahia/ Vigilância em Saúde Ambiental/SMS/SVA
Aida Maria S. Gonçalves	Secretaria Municipal de Saúde de Candeias-Bahia/Vigilância em Saúde Ambiental/SMS/VSA
Alberto Azevedo Gomes Peixoto da Silva	Secretaria Estadual de Saúde da Bahia/Vigilância em Saúde Ambiental NRS Centro Norte/SES-BA/VSA
Ana Cláudia da Silva Miranda	Secretaria Municipal de Saúde de Eunápolis- BA/ Vigilância em Saúde/SMS/VISA
Barbara Daisy de Carvalho Santos	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari- BA/ Média e Alta Complexidade/SMS
Benedito Fernandes da Silva Filho	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari- BA/ Serviço de Atendimento Móvel de Urgência/SMS/SAMU
Carla Mirelle Silva de Aragão	Secretaria Municipal de Saúde de Paulo Afonso- BA/Vigilância Epidemiológica/SMS/VIÉP
Claudine Telles de Araújo	Secretaria Estadual de Saúde da Bahia/Vigilância em Saúde/SES-BA/VISA
Cláudio Figueredo Abreu	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari-BA/ Vigilância em Saúde/SMS/VISA
Elen Mary Barros Domiciano	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro- BA/Vigilância em Saúde/SMS/VISA

Ericka Helena Costa Martins	Secretaria Estadual de Saúde da Bahia/Vigilância em Saúde Ambiental/SES-BA/VSA
Gelliane Pereira Souza	Secretaria Municipal de Saúde de Candeias-Bahia/ Vigilância em Saúde Ambiental/SMS/VSA
Gregório Neto Batista de Sousa	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro- BA/ Atenção Básica/SMS
Hildebrando Ribeiro da Silva	Secretaria Estadual de Saúde da Bahia/Vigilância em Saúde Ambiental NRS Oeste/SES-BA/VSA
Joyce Desirê Cavalcante Gomes	Secretaria Municipal de Saúde de Paulo Afonso- BA/ Vigilância em Saúde Ambiental/SMS/VSA
Karine Oliveira Andrade de Barros	Secretaria Municipal de Saúde de Madre de Deus- BA/Urgência e Emergência/SMS
Leandro Lima dos Santos	Secretaria Municipal de Saúde de Madre de Deus- BA/Vigilância em Saúde/SMS/VISA
Lourenço R. Oliveira	Secretaria Municipal de Saúde de Salvador-BA/ Vigilância em Saúde Ambiental/SMS/VSA
Marulda Santos Guarani	Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro-BA/ Atenção Básica/SMS
Oswaldo A. B. Neto	Secretaria Municipal de Saúde de Madre de Deus-BA/ Serviço de Atendimento Móvel de Urgência-SMS/SAMU
Patricia Drumond Martins de Oliveira	Secretaria Municipal de Saúde de Salvador- BA/ Vigilância em Saúde Ambiental/SMS/VSA
Radija Milcent Rocha	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari-BA/ Vigilância em Saúde do Trabalhador/SMS/VISAT
Renata Silva Oliveira	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari-BA/ Atenção Básica/SMS
Ruteane da Silva dos Santos	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari- BA/ Vigilância em Saúde/SMS/VISA
Sandra Maria Souza de Oliveira	Secretaria Estadual de Saúde da Bahia/Vigilância em Saúde Ambiental NRS Norte/SES-BA/VSA
Shirley Rocha Silveira de Souza	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari- BA/ Vigilância Epidemiológica/SMS/VIIEP
Sinesia Maria Gonçalves do Nascimento	Secretaria Estadual de Saúde da Bahia/Vigilância em Saúde Epidemiológica NRS Norte/SES-BA/VSA
Thiago B. Bonfim	Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari-BA/ Vigilância em Saúde/SMS/VISA
Wilkerson Araújo de Jesus	Secretaria Municipal de Saúde de Eunápolis-BA/Serviço de Atendimento Móvel de Urgência/SMS/SAMU



## Terceira etapa

### OFICINA DE REVISÃO DO GUIA DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA DO SETOR SAÚDE AOS DESASTRES – CEPEDES/FIOCRUZ

#### Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/ Fundação Oswaldo Cruz - CEPEDES/FIOCRUZ

Rio de Janeiro, 8 a 10 de março de 2017

Bernardino Cláudio de Albuquerque	Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – FVS-AM
Carla Ribeiro	Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Carlos Machado de Freitas	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Christovam Barcellos	Fundação Oswaldo Cruz/Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnologia em Saúde – FIOCRUZ/ ICICT
Claudia Garcia Serpa Osorio de Castro	Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FIOCRUZ/ENSP
Cleomar Alves	Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro- Rio de Janeiro. Vigilância em Saúde Ambiental aos Desastres – SMS/Vigidesastres
Cristiane Maria Tranquillini Rezende	Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo/ Diretoria Técnica de Saúde II
Cristina Freire da Silva	Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro/ Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – SES-RJ/CIEVS
Débora da Silva Noal	Universidade de Brasília-UNB e Médicos sem Fronteiras-MSF
Diana Pinheiro Marinho	Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FIOCRUZ/ENSP
Elaine Silva Miranda	Universidade Federal Fluminense/ Faculdade de Farmácia – UFF
Fernando Guilherme da Costa	Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FIOCRUZ/ENSP
Imeide Pinheiro dos Santos	Secretaria de Saúde do Estado da Bahia – Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental- SESAB/DIVISA

Isadora Vida de Mefano e Silva	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Maíra Lopes Mazoto	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Marcelo Roepcke	Secretaria Municipal de Saúde de Blumenau- Santa Catarina/Vigilância Sanitária – SEMUS/VISA
Mariano Andrade da Silva	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Marina Imaculada Ferreira Caldeira	Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais/ Vigilância Ambiental – SES-MG
Murilo Ribeiro Brito	Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins/Diretoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador – SESAU/DSAST
Rodrigo Matias de Souza Resende	Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde – MS/SVS
Roselene Hans Santos	Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco/ Vigilância Ambiental – SES-PE
Sara Solange Alves Ferraz	Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo – ProEpi
Simone Santos Oliveira	Fundação Oswaldo Cruz/ Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FIOCRUZ/ENSP
Sueli Scotelaro Porto	Secretaria Municipal de Saúde de Nova Friburgo – Rio de Janeiro/SMS
Tais de Moura Ariza Alpino	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Thamiris Cristina Carqueija Mello	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ
Vânia da Rocha	Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz – CEPEDES/FIOCRUZ

## SIGLAS

**AB** - Atenção Básica

**ACS** - Agentes Comunitários de Saúde

**ADAN** - Avaliação de Danos e Análise de Necessidades

**AF** - Assistência Farmacêutica

**AIH** - Emissão de Autorização de Internação Hospitalar

**AMB CD** - Associação de Moradores do Bairro do Córrego d'Antas

**AMBU** - Bolsa-valva-máscara

**AVADAN** - Avaliação de Danos

**CAPS** - Centro de Atenção Psicossocial

**CCZ** - Centro de Controle de Zoonoses

**CGVAM** - Coordenação Geral e Vigilância em Saúde Ambiental

**CEMADEN** - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

**CGSH/DAE/SAS/MS** - Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados do Departamento de Atenção Especializada da Subsecretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde

**CIEVS** - Centro de Informações Estratégicas de Vigilância e Resposta em Saúde

**CNES** - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

**CRID** - Centro Regional de Informação sobre Desastres

**COE** - Comitê Operativo de Emergências

**COMDEC** - Coordenação Municipal de Defesa Civil

**CVZ** - Controle de Vetores e Zoonoses

**DAHU** - Atenção Hospitalar e Urgência

**DAPES** - Ações Programáticas Estratégicas

**DDA** - Doença Diarreica Aguda

**DSAST** - Departamento de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador

**ESF** - Estratégia Saúde da Família

**FIDE** - Formulário de Informações de Desastres

**GLP** - Gás Liquefeito de Petróleo

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IDH** - Índice de Desenvolvimento Humano

**IMRAS** - Informação e Monitoramento de Serviços e Redes de Atenção à Saúde

**MS** - Ministério da Saúde

**MSF** - Médicos sem Fronteiras

**NUDEC** - Núcleos Comunitários de Defesa Civil

**OMS** - Organização Mundial da Saúde  
**ONU** - Organização das Nações Unidas  
**PAISC** - Programas de rotina: Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança  
**PAISI** - Programa de Atenção Integral à Saúde do Idoso  
**PO** - Planejamento e Orçamento  
**PPR** - Plano de Preparação e Resposta  
**PNPDEC** - Política Nacional de Proteção e Defesa Civil  
**P2R2** - Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos  
**RAC** - Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas  
**RAPS** - Rede de Atenção Psicossocial  
**Reger-CD** - Rede de Gestão de Risco da Bacia do Córrego d'Antas  
**SAA** - Sistema de Abastecimento de Água  
**SAI** - Solução Alternativa Individual  
**S2ID** - Sistema Integrado de Informações sobre Desastres  
**SIH-SUS** - Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde  
**SES** - Secretaria Estadual de Saúde  
**SIS** - Sistemas de Informação em Saúde  
**SMS** - Secretaria Municipal de Saúde  
**SUS** - Sistema Único de Saúde  
**SVS** - Secretaria de Vigilância em Saúde  
**UPA** – Unidade de Pronto Atendimento  
**VAN** - Vigilância Alimentar e Nutricional  
**VE** - Vigilância Epidemiológica  
**Vigiagua** - Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano  
**VMP** - Valor Médio Permitido  
**VISA** - Vigilância Sanitária  
**VSA** - Vigilância em Saúde Ambiental  
**VSAT** - Vigilância em Saúde do Trabalhador  
**VMP** - Valor Médio Permitido

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos processos fundamentais para gestão de risco de desastres e políticas e ações específicas do setor saúde .....	24
Quadro 2 – Ações do COE-Saúde antes de um desastre, durante e após .....	34
Quadro 3 – Exemplos de instituições das esferas federal e estadual que podem ser convidadas a compor o COE-Saúde no caso de desastres tecnológicos .....	41
Quadro 4 – Exemplos de base legal .....	42
Quadro 5 – Informações do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil .....	49
Quadro 6 – Informações importantes para o setor saúde .....	50
Quadro 7 – Componentes de vulnerabilidade social e exemplos de indicadores .....	56
Quadro 8 – Assistência à saúde no SUS em caso de urgência e emergência .....	62
Quadro 9 - Recursos mínimos a serem inventariados pelo setor saúde e as fontes das informações .....	65
Quadro 10 - Recursos mínimos do setor saúde para responder à emergência no município de Palmira – diarreia e leptospirose .....	67
Quadro 11 – Recursos mínimos do setor saúde para responder à emergência no município de Palmira – traumas e lesões .....	68
Quadro 12 – Recursos mínimos do setor saúde para responder à emergência no município de Palmira – intoxicação por benzeno .....	68
Quadro 13 – Recursos complementares do setor saúde .....	70
Quadro 14 – Ações do setor saúde antes do evento, durante e após .....	85
Quadro 15 – Organização do setor saúde para resposta aos casos de diarreia e leptospirose decorrentes de inundações e deslizamentos no município de Palmira .....	91
Quadro 16 – Organização do setor saúde para resposta aos casos de lesões/traumas e acidentes com animais peçonhentos decorrentes de inundações e deslizamentos no município de Palmira .....	92
Quadro 17 – Organização do setor saúde para resposta aos agravos decorrentes da seca no município de Ibagué .....	94
Quadro 18 – Exemplos de cursos de capacitação profissional em saúde e desastres .....	98

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Transformação do cenário de risco em novo cenário após um desastre .....	19
Figura 2 – Recursos requeridos e potencial impacto sobre a saúde .....	20
Figura 3 – Níveis de Organização do COE .....	32
Figura 4 – O COE-Saúde e o COE Geral em Desastres .....	33
Figura 5 – Formulário para construção da matriz de cenários e responsabilidades institucionais .....	36

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Município hipotético de Ibagué, do cenário 2 .....	78
Mapa 2 – Mapa em escala afastada do município hipotético de Palmira, do cenário 1 .....	79
Mapa 3 – Escala aproximada da área urbana do município hipotético de Palmira, cenário 1, com suas áreas de risco de deslizamento e inundação e suas instalações de saúde .....	80
Mapa 4 – Escala de análise aproximada em uma área de risco de inundação específica do município de Palmira, do cenário 1 especializando também os grupos vulneráveis .....	81

# SUMÁRIO

---

APRESENTAÇÃO .....	15
INTRODUÇÃO .....	17
1. ESTRUTURAR COE-SAÚDE .....	31
2. LEVANTAR INFORMAÇÕES SOBRE DESASTRES E VULNERABILIDADES .....	47
3. LEVANTAR CAPACIDADE DE RESPOSTA .....	61
4. MAPEAR VULNERABILIDADES E CAPACIDADE DE RESPOSTA .....	75
5. PREPARAR O SETOR SAÚDE PARA RESPONDER AOS DESASTRES .....	83
6. CAPACITAR PROFISSIONAIS E REALIZAR EXERCÍCIOS SIMULADOS .....	97
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	119
BIBLIOGRAFIA .....	120
ANEXOS .....	125





Paracatu de Baixo (Minas Gerais)  
Foto: Peter Illiciev (CCS/Fiocruz)



# APRESENTAÇÃO

---

No Brasil, assim como em outros países, há uma tendência de crescimento dos desastres de origem natural (como as inundações, secas e deslizamentos) e tecnológicos (químicos e radioativos, por exemplo) e de seus impactos humanos (incluindo os impactos sobre a saúde), ambientais e materiais. Paralelamente a esse crescimento, observa-se que o tema dos desastres vem ganhando cada vez mais espaço nas agendas de governos e da sociedade de modo geral, num esforço de estarmos cada vez mais preparados para reduzir os seus riscos e principalmente os seus impactos.

Os desastres são variados e muitas vezes imprevisíveis, mas sua recorrência ao longo dos anos permite identificar tipos mais frequentes e municípios e regiões mais afetados. No entanto, mesmo que possamos identificar e caracterizar os desastres, é importante observar que cada um deles tem uma particularidade em relação ao tipo de evento, sua complexidade, ao tamanho da área afetada e às características da população exposta, bem como diferentes condições socioambientais presentes no território, que podem afetar de formas variadas a saúde das populações.

A gestão de risco de desastres exige um processo de antecipação, planejamento e preparação para resposta, envolvendo os diferentes setores e esferas de governo (municipal, estadual e federal), assim como a sociedade organizada e as comunidades suscetíveis. Nesse processo, a organização governamental do município, envolvendo os seus diferentes setores, é de fundamental importância, já que situações de desastres ocorrem no território e o município é o primeiro respondedor.

Como referências internacionais de políticas voltadas à gestão de risco de desastres e do envolvimento do setor saúde nesse processo, utilizamos o “Marco de Hyogo” (EIRD, 2005), que indica a redução de risco de desastre como uma ação prioritária em todos os níveis de atuação. O “Regulamento Sanitário Internacional” (BRASIL, 2005) é o documento que apresenta a redução do impacto das emergências em saúde como uma das funções essenciais da Saúde Pública. Dez anos depois de publicados esses documentos, o “Marco de Sendai” para a “Redução do Risco de Desastres 2015-2030” (EIRD, 2015) estabelece que, para a redução de riscos de desastres, deve-se aumentar a resiliência dos sistemas nacionais de saúde por meio da integração da gestão do risco de desastres no atendimento de saúde, especialmente em nível local e “Os Princípios de Bangkok (2015)” atentam para a implementação de aspectos relacionados à saúde na redução de riscos de desastre.

O setor saúde tem grande responsabilidade nesse processo, já que os impactos dos



desastres resultam em efeitos diretos (curto, médio e longo prazos) e indiretos sobre a saúde e o bem-estar das populações. Desse modo, os desafios são muitos e exigem que o município planeje, prepare, teste e mantenha um plano “vivo” de resposta aos desastres de origem natural ou tecnológica, integrando-o às estratégias já existentes do setor saúde e às lições aprendidas no passado com eventos similares. Esse processo de preparação exige um trabalho contínuo de pesquisa e construção de informações para identificação das áreas vulneráveis e das populações expostas aos riscos de desastres – o que exige combinar dados socioambientais, características da população e de sua situação de saúde, assim como os recursos e as capacidades de respostas envolvendo a prevenção de doenças, a atenção e o cuidado à saúde e a promoção da saúde nessas áreas, definindo os territórios vulneráveis e prioritários para ações em mapas. Lembre-se de que a realidade é dinâmica; tão importante quanto elaborar um plano e mapas é atualizá-los periodicamente, com informações e dados recentes.

Cabe ressaltar que cada plano é único e distinto para cada município, pois os tipos de eventos ou situações detonadores de desastres, os processos e fatores de risco, as condições de vulnerabilidades, assim como as capacidades de respostas, são diferentes não somente entre estados e municípios, mas também entre as diferentes áreas e territórios dentro dos municípios. Além disso, as diferenças são espaciais (estados, municípios, distritos, bairros, áreas etc.) e temporais, já que alguns efeitos sobre a saúde exigem respostas e ações imediatas, enquanto outros irão durar ou ocorrer a médio e longo prazos. Neste tema, como em tantos outros da Saúde Pública, tempo, lugar e pessoas são os pilares para compreensão e gestão de risco de desastres.

Este Guia resulta do trabalho conjunto entre as instituições do Ministério da Saúde, envolvendo a Secretaria de Vigilância em Saúde, por meio do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST), e a Fundação Oswaldo Cruz, por meio do Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde (CEPEDES), contando com a colaboração e participação de várias secretarias estaduais e municipais de saúde que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). Foi elaborado com o objetivo de subsidiar o SUS na desafiadora tarefa de elaborar planos de preparação e resposta para emergência em saúde pública por desastres.

Daniela Buosi

Diretora do Departamento de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador - SVS/MS

Marco Antonio Carneiro Menezes

Vice-Presidente de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde - FIOCRUZ

# INTRODUÇÃO

---

No início deste Guia, apresentamos conceitos que ajudam a compreender o que é importante saber para reduzir os riscos de desastres. Em seguida, elaboramos uma síntese dos processos fundamentais para gestão de risco de desastres, bem como políticas e ações específicas do setor saúde. A preparação e a resposta aos desastres no setor saúde devem considerar algumas premissas e alinhar-se aos princípios do SUS. Assim, incluímos um item sobre este assunto e em seguida apresentamos como o setor saúde deve se preparar para responder aos desastres, a partir de etapas como: estruturar COE-Saúde; levantar informações sobre desastres e vulnerabilidades; levantar capacidade de resposta; mapear vulnerabilidades e capacidade de resposta; preparar o setor saúde para responder aos desastres; e capacitar profissionais e realizar exercícios simulados.

Essas etapas são detalhadas ao longo do texto, utilizando exemplos relacionados a desastres como seca, inundações/deslizamentos e acidentes com produtos perigosos. Apresentamos também alguns anexos que ajudam a aprofundar assuntos, trazendo modelos aplicáveis e cenários para exercícios simulados.

## **O que é importante saber para reduzir os riscos de desastres?**

Em 2008, diversas cidades sofreram com as chuvas intensas que causaram a morte de 126 pessoas, vítimas de deslizamentos e inundações em um estado do sul do país. O evento obrigou cerca de 80 mil pessoas a abandonarem suas casas, interditou trechos das principais rodovias, fechou um porto e interrompeu o abastecimento de energia, água potável e coleta de lixo na maioria das cidades. Um município ficou isolado por 16 horas, dez decretaram estado de calamidade pública e vários permaneceram com água e lama por quase uma semana. Os prejuízos econômicos foram estimados em R\$ 358 milhões, e o governo deste estado previu a perda de 15% na arrecadação anual.

A cidade mais afetada sofreu um colapso no atendimento dos serviços de saúde, pois a demanda de atendimento gerada pelo evento ultrapassou a capacidade de resposta das unidades existentes. Além disso, a principal unidade de emergência sofreu inundações parciais. Transtornos no trânsito impediram o deslocamento de vítimas e dificultaram o atendimento dos casos de emer-

gências pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Dias após o desastre, foi registrado o aumento do número de casos de diarreia na população, especialmente em idosos e crianças que permaneceram nos abrigos improvisados. Houve o registro de grande quantidade de animais de pequeno e médio portes mortos no desastre, ou vítimas de agravos após ele. O manejo dos cadáveres se tornou uma grande preocupação, em razão da incapacidade dos serviços locais para atender à demanda e do risco de transmissão de doenças que eles representam. O prefeito solicitou ajuda do estado e este ao governo federal. A cidade que, antes mesmo do desastre, situava-se entre as mais pobres do estado, teve sua situação socioeconômica agravada.

A região foi acometida por um desastre, e a maioria dos municípios afetados não tinha um Plano de Preparação e Resposta para o setor saúde, embora chuvas intensas fossem frequentes ali a cada ano. Podemos caracterizar esse evento como um desastre por meio de três principais situações. Em primeiro lugar, uma potencial ameaça (chuvas intensas e frequentes) que resultou em um desastre e envolveu perdas materiais e econômicas, assim como danos ambientais e à saúde das populações, com a exposição a fatores de risco, agravos e doenças que resultaram em óbitos imediatos e posteriores. Em segundo lugar, o evento excedeu a capacidade de alguns municípios de lidar com a situação utilizando seus próprios recursos. O resultado foi a ampliação das perdas e danos ambientais e de saúde além dos limites dos lugares onde o desastre ocorreu, em relação às condições de vulnerabilidade do local. Em terceiro lugar, por suas próprias características e dinâmica, o desastre não só atualizou uma situação de risco e vulnerabilidade, mas também criou novos cenários de riscos e vulnerabilidades, de modo a exigir políticas contínuas para a sua redução.

Um desastre não se realiza sem que haja **ameaças**, que se relacionam com a qualidade das situações ou eventos físicos, os quais podem ser gerados pela dinâmica da natureza (meteorológicos, hidrológicos, climatológicos, biológicos, geofísicos/geológicos e extraterrestres) e/ou da sociedade (degradação ambiental ou ameaças tecnológicas como os acidentes químicos e radionucleares). As ameaças podem ser individuais, combinadas ou sequenciais em suas origens e efeitos. No cenário apresentado, as chuvas intensas foram a ameaça capaz de desencadear o desastre. Cada tipo de ameaça tem qualidades que são específicas por sua localização, magnitude, intensidade, frequência e probabilidade (EIRD,

2005; Narváez, Lavell e Ortega, 2009). No entanto, a ameaça sozinha dificilmente se transforma em desastres, pois para que determinados eventos físicos se convertam em ameaças é necessário que haja a exposição de populações.

### O que é um desastre?

Para que um evento se constitua em um desastre, é necessário que combine ameaças (naturais e/ou tecnológicas), exposição, condições de vulnerabilidade e insuficiente capacidade de respostas (medidas para reduzir as consequências negativas e potenciais do risco) (Narváez, Lavell e Ortega, 2009).

**Figura 1 - Transformação do cenário de risco em novo cenário após um desastre**

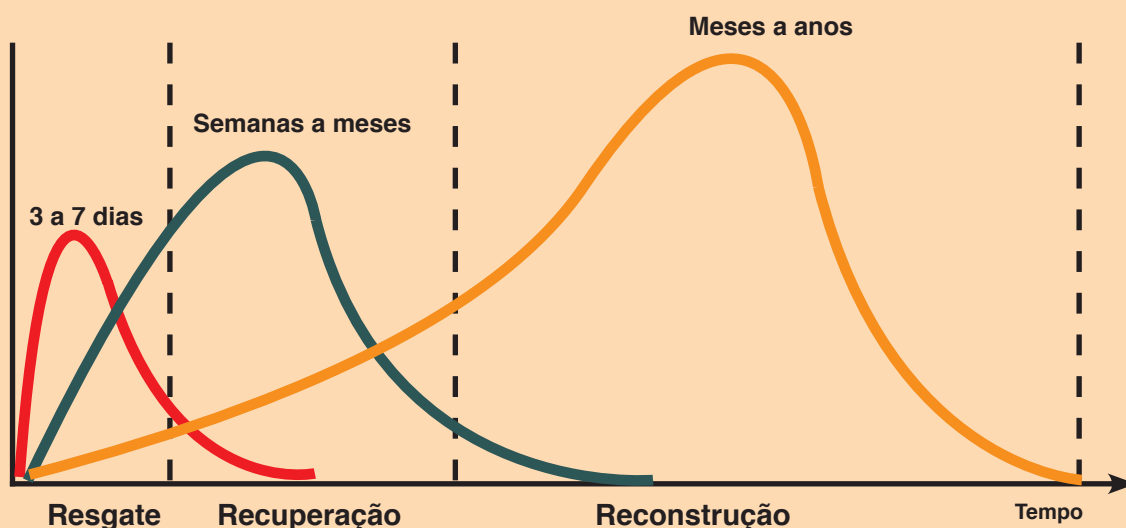


Fonte: Adaptado de Naváez e col., 2009

A **exposição** é um conceito-chave na saúde ambiental, pois é o que permite estabelecer as possíveis inter-relações entre a população ou determinados grupos populacionais (crianças, idosos, mulheres etc.) e as situações ambientais alteradas por eventos físicos ou condições latentes de degradação ambiental. A exposição ocorre em contextos espaciais (país, estado, município, bairro, setor censitário, assentamento rural, distrito sanitário etc.) e temporais (dias, semanas, meses, anos) específicos. No cenário aqui mostrado, a exposição está condicionada a várias situações que vão desde a presença de lixo gerado pela falta de coleta, expondo a população a risco de contaminação, até a aglomeração de pessoas em abrigos improvisados, o que aumenta os riscos de doenças transmissíveis, intoxicação alimentar e violência doméstica, entre outros.

Os efeitos sobre a saúde se diferenciam ao longo do tempo, como também têm sua ampliação ou redução diretamente relacionadas às capacidades de resposta imediata, recuperação e reconstrução a médio e longo prazos, conforme podemos ver na figura a seguir.

**Figura 2 – Recursos requeridos e potencial impacto sobre a saúde**




É importante ressaltar que embora o conceito de desastre envolva, entre outros aspectos, o dano ambiental e a saúde, nem sempre é possível estabelecer uma relação direta entre a exposição da população aos eventos e seus efeitos sobre a saúde.

Fonte: EIRD, 2011

No cenário de inundação apresentado, alguns dias após o desastre foi registrado o aumento do número de casos de doenças diarreicas na população, especialmente em idosos e crianças que permaneceram nos abrigos improvisados. Se providências necessárias não forem tomadas nas primeiras horas, os casos podem evoluir para um surto; ou, ainda, pacientes não tratados corretamente podem ir a óbito semanas depois. São exemplos de efeitos diretos na saúde e que precisam de ações imediatas. Como efeitos indiretos, podemos citar o agravamento da situação socioeconômica local, que pode gerar fome, desnutrição, problemas psicossociais e outros agravos à saúde a longo prazo.

A exposição não ocorre do mesmo modo em todos os lugares e para toda a população, sendo diferenciada pelas condições de **vulnerabilidade**. Essas condições de vulnerabilidade resultam tanto das condições socioeconômicas e de vida de determinados grupos populacionais em territórios específicos como também da propensão de certas comunidades ou sociedades sofrerem desastres. Ao mesmo tempo, essas mesmas condições de vulnerabilidades que contribuem para aumentar os riscos de desastres e suas consequências diminuem as capacidades de redução dos seus riscos nas comunidades e nas instituições (Saúde, Defesa Civil, Meio Ambiente, entre outras). No cenário apresentado, havia na cidade uma propensão de sofrer maiores perdas e danos ao serem impactadas por um evento físico (ameaça), em razão das vulnerabilidades expressas nas precárias condições de vida e infraestrutura (ausência de habitações saudáveis e seguras, precárias condições de emprego e renda, baixo nível educacional, saneamento ambiental inadequado, setor saúde pouco estruturado para atender às necessidades de saúde da população, por exemplo).



A condição de vulnerabilidade resulta de numerosos processos decisórios que vão do nível global ao local. Assim, reduzir os riscos de desastres necessariamente implica reduzir ou eliminar as condições de vulnerabilidade, por meio de ações que melhorem não só as condições de vida e infraestrutura como também as capacidades de enfrentamento que eliminem ou reduzam os impactos dos desastres.

As condições de vulnerabilidade correspondem a expressões particulares de processos sociais, políticos, econômicos, biológicos e ambientais da sociedade, que podem influenciar tanto as condições de vida de diferentes grupos da população em determinados lugares como também as próprias capacidades de respostas do setor saúde para esses riscos, gerando situações vulneráveis de saúde. Ao elaborar um PPR para o setor saúde, é fundamental levar em consideração o conjunto de vulnerabilidades encontradas na área de abrangência do plano.

As **capacidades de enfrentamento** ou **capacidade de resposta** para a redução dos riscos não podem ser dissociadas das condições de vulnerabilidade, que por sua vez relacionam-se aos processos políticos e sociais que limitam os recursos institucionais, financeiros e políticos, assim como as habilidades e a infraestrutura

necessárias para reduzir os níveis de riscos. A redução de riscos de desastres é fundamental para aumentar a **resiliência** de uma comunidade ou sociedade.



A **resiliência** se expressa no fortalecimento das capacidades de uma comunidade ou sociedade em restabelecer-se, recuperar-se e reconstituir-se, após a ocorrência de um desastre, habilitando-a a aprender com ele para se adaptar, resistir ou se transformar para alcançar e manter um nível aceitável de funcionamento e estrutura, bem como gerar melhor proteção futura.

A redução de riscos de desastres e a construção da resiliência envolvem processos que são de vital importância para a gestão dos mesmos. Essa gestão envolve o conjunto de decisões administrativas, de organização e de conhecimentos operacionais desenvolvidos por sociedades e comunidades para implementar políticas, estratégias e fortalecer suas capacidades de enfrentamento, a fim de reduzir os impactos de ameaças naturais e desastres naturais e tecnológicos consequentes.



A redução de riscos envolve medidas estruturais (como as de engenharia, por exemplo, relacionadas à proteção de estruturas e infraestruturas para reduzir ou evitar o possível impacto de ameaças) e não estruturais (como as políticas públicas, o planejamento territorial, a geração de informações como mapas de riscos que auxiliem nas tomadas de decisões preventivas, conscientização dos gestores à população, desenvolvimento de conhecimento científico, métodos ou práticas operativas).

O cenário apresentado foi elaborado a partir de um caso real com o objetivo de facilitar a compreensão de alguns conceitos importantes para entender o que são os desastres e como o setor saúde pode se preparar melhor para lidar com tais situações. Partimos do exemplo de um **desastre intensivo**, como inundação e deslizamento. No entanto, os **desastres extensivos**, como as secas e estiagens, seguem a mesma lógica, pois necessitam da combinação entre ameaça, exposição, condições de vulnerabilidade e insuficiente capacidade de respostas para se caracterizarem como um desastre. Como os desastres estão ligados às condições de risco da localidade, faz-se necessário conhecer esses riscos e suas especificidades para priorizar políticas públicas visando a uma **gestão de risco**.



**Desastres intensivos:** são caracterizados por apresentarem baixa frequência de eventos, porém são geograficamente concentrados e com grande potencial de perdas, danos e mortalidade. Exemplos: terremotos, tsunamis, erupções vulcânicas, furações, inundações abruptas.

**Desastres extensivos:** apresentam alta frequência, não causam números significativos de óbitos, mas são responsáveis por grande proporção de danos à infraestrutura local e às habitações e condições de vida das comunidades e sociedades de baixa renda. Exemplos: seca, inundações graduais, erosão.

## Processos de gestão de riscos de desastres

A gestão de riscos abrange um conjunto de ações que têm como finalidade prevenir, reduzir e controlar ao máximo os fatores de risco presentes na localidade para diminuir o impacto dos desastres. No Quadro 1, apresentamos uma síntese dos cinco processos fundamentais para gestão de riscos de desastres e como o setor saúde se enquadra por meio de políticas e ações específicas.

Embora reconhecendo que todos os processos são fundamentais para a redução de riscos de desastres, neste Guia nos concentramos nos processos 3 e 4 que, combinados, correspondem a fortalecer a capacidade de preparação e resposta do setor saúde. Isso porque consideramos que uma boa preparação para respostas fornece um conjunto de informações, capacidades de organização e articulações intersetoriais que são fundamentais para que o setor saúde contribua para os processos de prevenção de riscos futuros, de redução dos riscos existentes e de recuperação da saúde envolvendo a reconstrução de comunidades afetadas.

Nesse processo de preparação e resposta do setor saúde, é fundamental o envolvimento da gestão municipal, por meio dos profissionais das Secretarias Municipais de Saúde (SMS), que constituem o nível mais próximo da atenção e vigilância para as populações expostas e os territórios afetados. Elaborar um bom Plano de Preparação e Resposta para o Setor Saúde (PPR) é uma das principais ações desse processo.



**Quadro 1 - Síntese dos processos fundamentais para gestão de risco de desastres e políticas e ações específicas do setor saúde**

Processo	Síntese	Setor saúde
1 Prevenir riscos futuros	A prevenção de riscos futuros é o principal processo específico da redução de riscos de desastres. Requer um enfoque integral com relação aos potenciais danos e à origem de todas ou cada uma das emergências ou desastres possíveis na realidade do país	Encontra-se em consonância com a promoção da saúde, a sustentabilidade ambiental e a equidade social. Aponta para a formulação de políticas e ações de saúde sobre os processos de determinação social dos riscos de desastres e de seus impactos sobre a saúde. Demanda articulação intersetorial, particularmente com a gestão ambiental e territorial, para limitar não só a ocupação de áreas de riscos por habitações e estabelecimentos industriais, agrícolas e comerciais, mas também das unidades de saúde. Envolve a articulação das políticas de saúde com um conjunto de políticas públicas relacionadas aos determinantes e condicionantes da saúde, como as de geração de emprego e renda, educação, habitação, meio ambiente, entre outras, que possibilitem que as pessoas vivam em lugares e habitações saudáveis e seguras.
2 Reduzir riscos existentes	A prevenção de riscos futuros deve ser realizada simultaneamente com políticas e ações de saúde para minimizar os fatores de riscos já existentes em áreas e populações que se encontram em condições de vulnerabilidade na atualidade, de modo a limitar o impacto adverso das ameaças expressas em situações ou eventos.	De modo geral, os desastres potencializam a ampliação e/ou agravamento dos riscos de doenças e agravos já existentes nas populações e áreas afetadas. Isso significa que as ações de prevenção em saúde que já são realizadas devem estar integradas com as de prevenção de riscos de desastres e de surgimento de novas doenças e agravos, evitando ou reduzindo a sobreposição de riscos à saúde.
3 Preparar as respostas	A preparação envolve o desenvolvimento de capacidades, instrumentos e mecanismos que permitem antecipadamente assegurar uma resposta adequada e efetiva aos desastres. São elementos importantes a estruturação de sistemas de detecção e identificação de ameaças/perigos; alertas precoces; monitoramento e avaliação dos riscos de desastres; repasse imediato de informações essenciais disponíveis para a proteção das populações em áreas em que ameaças podem se tornar desastres ou em que desastres já tenham ocorrido.	A preparação do setor saúde tem como objetivo melhorar a capacidade de resposta na atenção e na vigilância em saúde e evitar que ações inadequadas produzam um segundo desastre (potencializando doenças e agravos já existentes, bem como gerando outros problemas que poderiam ser evitados com medidas preventivas), intensificando os impactos do desastre e comprometendo as ações de recuperação e reconstrução.

Processo	Síntese	Setor saúde
4 Responder aos desastres e reabilitar as condições de vida	Compreende as ações que serão executadas após a ocorrência de um desastre, mas que foram preparadas antes dele e têm por objetivo salvar vidas, reduzir o sofrimento humano e diminuir as perdas materiais. Alguns exemplos de atividades típicas dessa etapa são a busca e o resgate das pessoas afetadas, a assistência médica de emergência, a organização de abrigos temporários, a distribuição de água, alimentos e roupas e a avaliação dos danos.	Envolve desde ações de curto e médio prazos, como cuidado e atenção para os que sofrem agravos e doenças imediatas, bem como ações de vigilância e monitoramento para implementação imediata de medidas de controle e prevenção de novos fatores de riscos que são gerados por um desastre, como por exemplo doenças geradas pelo acesso à água e a alimentos contaminados, bem como por vetores e hospedeiros de doenças no pós-desastre. Não só a resposta e a reabilitação serão mais efetivas a curto e médio prazos, se baseadas na preparação para respostas, como também evitarão que se prolonguem no tempo se estiverem articuladas com projetos e processos de recuperação e reconstrução das comunidades e sociedades afetadas.
5 Recuperar e reconstruir comunidades	É o processo de reparação da infraestrutura física e do funcionamento definitivo dos serviços da comunidade, que ao mesmo tempo envolve a promoção das mudanças necessárias para a redução de riscos de desastres futuros. Exemplos: restabelecimento de serviços de abastecimento de água, coleta de lixo, reparos e reconstrução de hospitais, postos de saúde, estradas, pontes de acesso e demais edificações	Para isso, o setor saúde não só deve proporcionar a continuidade de ações de atenção para recuperação e reabilitação da saúde no pós- desastres em consonância com ações de vigilância em saúde como, também, articulá-las com as medidas de reconstrução da comunidade. Recuperar, reabilitar e reconstruir são ações que devem ser realizadas com o objetivo de transformar o desastre em lição e oportunidade para desenvolver e aplicar medidas para reduzir o risco de desastres futuros e tornar as comunidades mais resilientes, promovendo a saúde por meio da sustentabilidade ambiental e equidade social.

Obs.: Adaptado de Marco de Ação de Hyogo (EIRD, 2005) e Narváez, Lavell e Ortega (2009).

## Premissas básicas e princípios do SUS para preparação e resposta do setor saúde aos desastres

O processo de preparação e resposta aos desastres no setor saúde deve considerar algumas premissas básicas dos Planos de Preparação e Respostas, assim como alinhar-se aos princípios do SUS como parte integrante de um projeto que assume e consagra os princípios da universalidade, equidade e integralidade da atenção à saúde da população brasileira.


- **Primeira premissa:** os Planos de Preparação e Respostas aos Desastres devem considerar não somente os desastres intensivos (aqueles com menor frequência, mas grandes impactos – explosões, deslizamentos de terra e inundações bruscas que resultam em grande número de populações expostas, morbidade e mortalidade) como também os desastres extensivos (aqueles com maior frequência, que acabam sendo considerados como “normais”, como as secas no semiárido e as inundações graduais na Região Norte, os pequenos deslizamentos de terra e as enchentes anuais, que não resultam em grande número de óbitos e morbidade, ainda que envolvam grande número de população exposta).
- **Segunda premissa:** os Planos de Preparação e Respostas aos Desastres não são estáticos, mas se transformam em função de contextos e situações concretas de risco, sendo expressão de um processo continuado do planejamento que detalharemos ao longo deste documento.
- **Terceira premissa:** os Planos de Preparação e Respostas aos Desastres no setor saúde não podem estar centrados somente na Atenção em Saúde (desde a Rede de Atenção Básica às Redes de Urgência e Emergência) e Vigilância em Saúde para os riscos, danos, doenças e agravos de curto prazo, mas também estruturados para ações de médio e longo prazos a depender do tipo e magnitude do desastre.

Dentre os princípios bases do SUS, a **universalidade**, no contexto dos desastres, contempla a atenção a todos os grupos populacionais vulneráveis, expostos e afetados, tanto ocupacional (independentemente da sua forma de inserção no mercado de trabalho) como ambientalmente (em assentamentos humanos legalizados ou não). Da mesma forma, a **equidade** nos desastres contempla a necessidade de se “tratar desigualmente os desiguais”, compreendendo que os desastres afetam as populações de forma desigual. Desse modo, deve-se intensificar as ações de saúde principalmente em áreas mais necessitadas, de modo a se alcançar a igualdade de oportunidades para todos os grupos sociais e populacionais que apresentam condições desiguais diante do desastre, do adoecer

e/ou do morrer, para se garantirem condições de vida e saúde mais iguais para todos. E finalmente a **integralidade** nos desastres contempla um conjunto de ações que envolvam a vigilância em saúde, a promoção da saúde, a prevenção de riscos e agravos, a assistência e a recuperação em saúde, para os efeitos de curto, médio e longo prazos ocasionados pelos desastres (Teixeira, 2011).

Além desses princípios bases, os planos para desastres no setor saúde devem seguir os princípios estratégicos do SUS como diretrizes capazes de garantir que as ações de resposta aos desastres tenham uma natureza universal, integral e equânime. São eles:

**Descentralização:** a descentralização diz respeito a uma gestão de desastres com direção única em cada nível de governo, ou seja, cada nível (municipal, regional, nacional) redefine suas funções e responsabilidades em relação à condução política administrativa do seu sistema de gestão de desastre em seu respectivo território.



Em 2008, os moradores do Vale do Itajaí enfrentaram um dos piores desastres da história de Santa Catarina – cerca de 1,5 milhão de pessoas foram atingidas. Em alguns municípios, o setor saúde teve que atuar em seus três níveis de governo para oferecer resposta às emergências, pactuando funções e responsabilidades de cada nível em relação à tomada de decisão.

**Regionalização:** o conjunto de ações, instalações e recursos de saúde (profissionais, leitos, laboratórios etc.) deve ser organizado de modo a superar as limitações municipais e considerar a delimitação de uma base territorial regional para as respostas do setor saúde aos desastres, ampliando a área de abrangência do plano para além do nível municipal e envolvendo as regiões e redes de atenção existentes no nível estadual. Em regiões onde há municípios muito desiguais do ponto de vista da oferta de serviços, da capacidade técnica, financeira e de organização, as redes negociadas podem constituir estratégias a serem previstas no PPR para situações de desastre, mesmo que não sejam estruturadas ou utilizadas em tempos de “normalidade”.



Por ocasião do rompimento da barragem da Samarco em 2015, no município de Mariana, a Vigilância em Saúde Ambiental do estado de Minas Gerais ofereceu suporte ao processo de vigilância da qualidade da água a todos os municípios e regiões atingidas, constituindo um importante ator em uma rede de ações para gerenciar riscos de contaminações.

**Hierarquização:** diz respeito à hierarquização dos serviços de saúde para atender vítimas dos desastres, ou seja, ao estabelecimento de uma rede que articule os diferentes níveis de complexidade das unidades de atendimento de saúde, por meio de um sistema de referência e contrarreferência de usuários e de informações e estabelecimento de vínculos específicos entre unidades que prestam serviços de natureza mais específica, como rede de atendimento a urgências/emergências e rede de atenção básica. A depender do tipo de desastre, os primeiros atendimentos podem ocorrer tanto pela urgência/emergência (desastres intensivos) quanto pela atenção básica (desastres extensivos).



Após o desastre ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro em 2011, que levou a óbito cerca de 900 pessoas, o município de Nova Friburgo passou a contemplar em seu plano de Preparação e Resposta a rede de referência de alta e média complexidade para múltiplas vítimas.

**Participação Social:** a participação da comunidade e dos profissionais de saúde envolvidos nos processos de preparação e respostas aos desastres deve se dar em todas as etapas do processo. Dessa forma, deve possibilitar o compartilhamento de conhecimentos diferenciados (técnicos, científicos e comunitários) essenciais para subsidiar a construção do plano de preparação e resposta, assim como uma aprendizagem coletiva fundamental para a redução de riscos de desastres e garantia da sustentabilidade das ações do plano dentro dos setores e das comunidades suscetíveis.



Desde o desastre da Região Serrana do estado do Rio de Janeiro, em 2011, instituições atuam no sentido de compreender e diminuir os riscos da região. Em 2013, o laboratório GEOHEGO-UFRJ e a AMBCD (Associação de Moradores do Bairro do Córrego d'Antas) se reuniram para discutir a gestão de desastres e outras questões relevantes para a comunidade. Desse encontro surgiu a Rede de Gestão de Risco da Bacia do Córrego d'Antas (Reger-CD), um exemplo de participação social que já executou diversas ações em conjunto entre as instituições e as comunidades, no sentido da promoção de uma cultura de segurança e de gestão de risco participativo na Bacia do Córrego d'Antas.

Complementando todos esses princípios, destaca-se com igual importância o direito à informação e à comunicação das populações expostas aos desastres, que deve ser exercido no que diz respeito não apenas ao acesso a informações sobre os investimentos e ações públicas para redução de riscos de desastres como também a áreas e populações vulneráveis e expostas aos riscos. Isso envolve o direito à informação sobre as ações de prevenção, preparação, resposta e mitigação previstas e/ou adotadas, assim como à informação sobre o estado da saúde dos indivíduos e grupos expostos aos desastres, ressaltando-se a garantia da confidencialidade dos dados de saúde individuais.

## Como o setor saúde deve se preparar para responder aos desastres?

A preparação inicia-se muito antes de o desastre propriamente dito acontecer. Desta forma, é muito importante prever e sistematizar as ações do setor saúde em um **Plano de Preparação e Resposta (PPR)**. A seguir, apresentamos as seis etapas para elaborar um PPR do setor saúde e posteriormente detalharemos cada uma delas, incluindo subsídios necessários.



**ETAPAS:**

**1. Estruturar COE-Saúde**

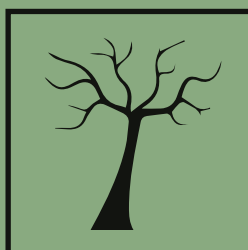
**2. Levantar informações sobre desastres e vulnerabilidades**

**3. Levantar capacidade de resposta**

**4. Mapear vulnerabilidades e capacidade de resposta**

**5. Preparar o setor saúde para responder aos desastres**

**6. Capacitar profissionais e realizar exercícios simulados**



## ETAPA 1



Sala de Situação para monitorar semanalmente os municípios em situação de emergência no combate à dengue no Pr.

Foto Arnaldo Alves (ANPr)

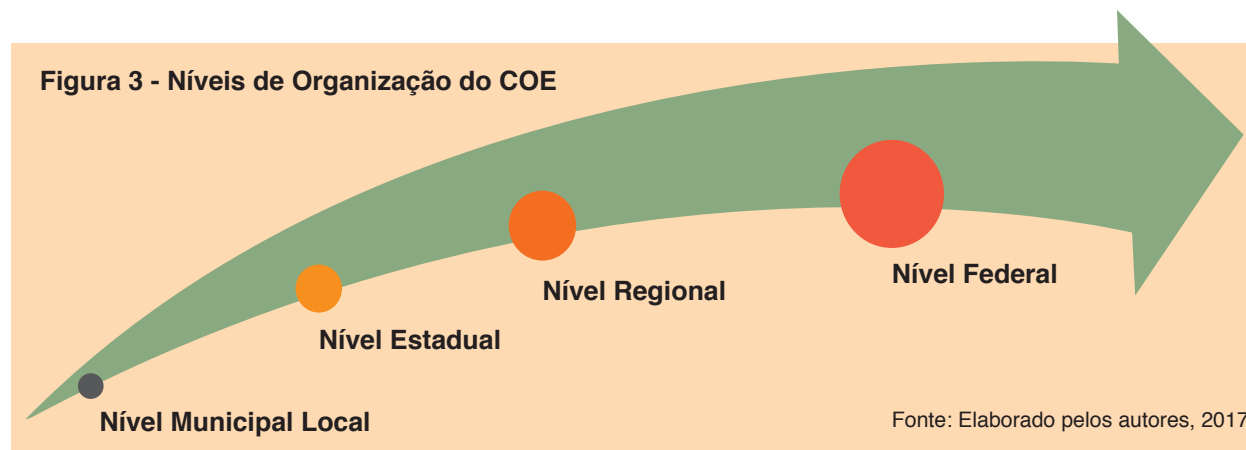
# ESTRUTURAR COE-SAÚDE

Os eventos adversos exigem a coordenação e a articulação de profissionais de diferentes setores para ações de preparação e resposta. A coordenação intersetorial é feita pelo Comitê Operativo de Emergências Geral (COE-GERAL), que, com seu caráter multidisciplinar e multissetorial, agrupa diversos setores governamentais (níveis federal, estadual e municipal) e não governamentais, além de setores privados e empresas. Dentre os numerosos atores institucionais, podemos citar Defesa Civil, Assistência Social, Segurança Pública, Órgãos de Meio Ambiente, Exército Brasileiro (atuando tanto nos desastres relacionados à seca com operação carro-pipa como também nos que envolvem produtos perigosos – QBRN), Instituto de Radioproteção e Dossimetria (IRD) e Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) no caso de eventos radioativos ou radiológicos, bem como os responsáveis pelos sistemas ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano. Ao se levar em conta a importância da participação social, temos como exemplo os próprios conselhos municipais de saúde, que devem ser considerados. Esses atores devem ser previamente identificados para participarem no planejamento e organização das atividades de resposta ante um evento adverso. Os diferentes atores e setores contribuem com informações e diagnósticos para subsidiar a análise da situação e o processo de tomada de decisões. Manifestam também suas necessidades de apoio para dar continuidade às operações e solucionar problemas que extrapolam suas competências e capacidades, principalmente quando tratarmos de desastres tecnológicos envolvendo



substâncias ou agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares (QBRN).

O COE deve ser organizado em nível municipal/local, podendo ser acionados os níveis estadual, regional ou ainda federal, de acordo com a gravidade da situação, o número de municípios envolvidos e indivíduos ameaçados, a capacidade de resposta local a uma emergência em saúde ou desastre e a probabilidade de mortalidade e emergência. A Figura 3 mostra os níveis de organização do COE.

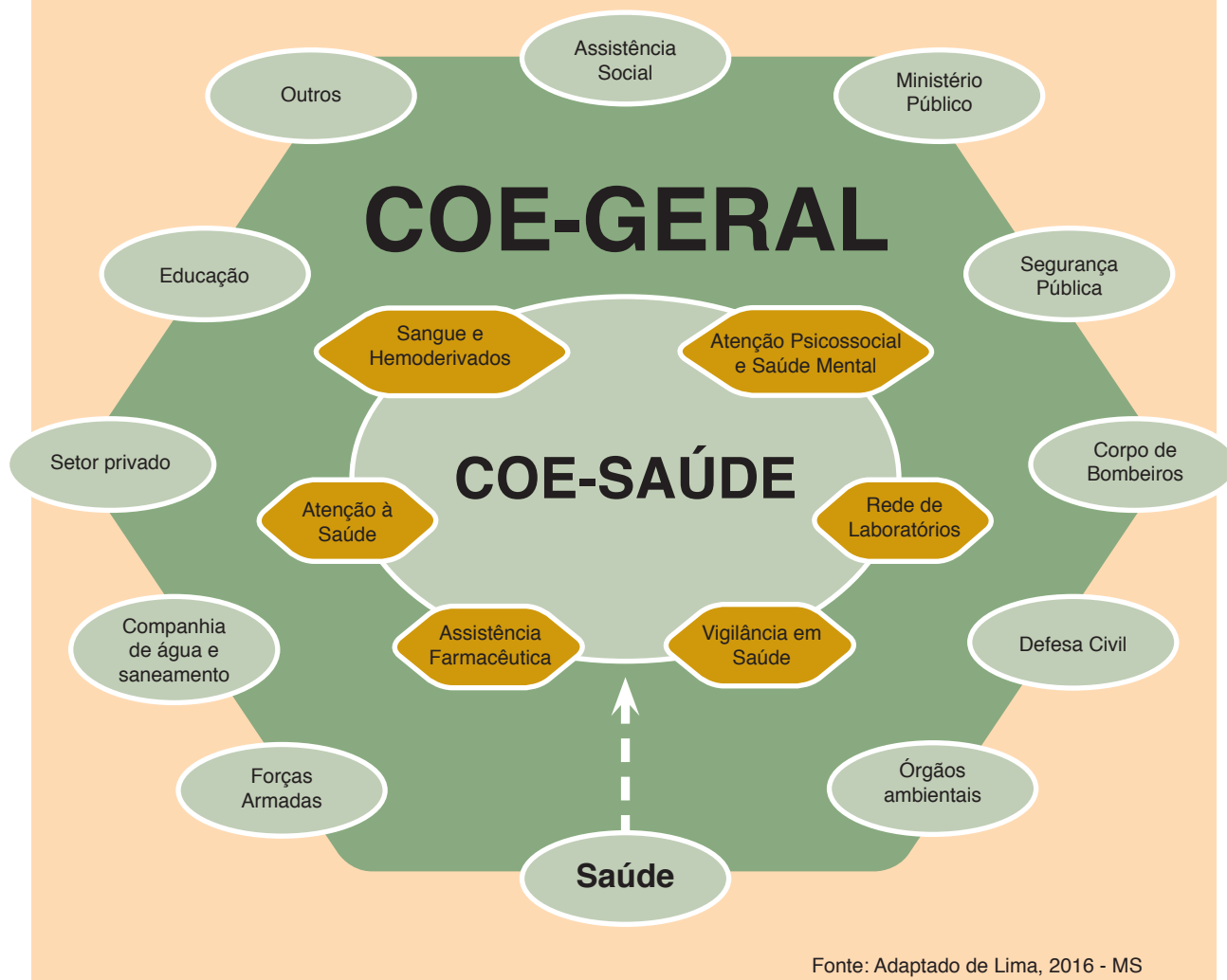


Como visto na Figura 3, os níveis de coordenação se replicam em menor escala nos níveis estadual e municipal e também interagem com outras ferramentas de gestão e controle de operações.

No caso do setor saúde, a coordenação intrassetorial é feita pelo COE-Saúde, que é uma estrutura de coordenação que envolve todas as áreas com responsabilidade na resposta aos desastres e se articula com o COE-Geral. Assim, o primeiro passo na etapa de preparação para a resposta aos desastres é a constituição de um COE do setor saúde (o COE-Saúde), ou seja, uma comissão, comitê ou coordenação de operação de emergência que envolve todas as áreas com responsabilidade na resposta aos desastres (vigilância, atenção, logística, entre outras). No COE-Saúde será feita toda a gestão da emergência ou desastre pelo setor saúde (desde a etapa de preparação até a recuperação), tendo como base o monitoramento cuidadoso da evolução dos efeitos produzidos por ele para o planejamento das ações necessárias a uma resposta efetiva e oportuna. Assim, os profissionais do COE-Saúde devem articular com o COE-Geral os processos de trabalho, funções e responsabilidades integrados e articulados de tal forma que possam estabelecer trocas permanentes de informação.

O esquema a seguir apresenta um exemplo de composição de COE-Geral e sua articulação com o COE-Saúde.

Figura 4 – O COE-Saúde e o COE-Geral em Desastres



O COE-Saúde deve ser organizado independentemente do COE-Geral, ainda que em muitos momentos se articule com este último. Podem existir casos também em que o COE-Saúde, ampliado com a participação de outros setores e atores, assumirá o papel de COE-Geral. Dessa forma, é importante ficar atento a essa flexibilidade nas ações.

Esse comitê, constituído na Secretaria Municipal de Saúde, identifica quais as áreas da SMS têm responsabilidade e estarão envolvidas, definindo de forma clara o papel de cada uma delas a fim de responder adequadamente às necessidades de saúde – sejam elas emergências em saúde ou desastres – e fazer com que as decisões tomadas se baseiem em evidências e conhecimentos técnicos.

As ações estratégicas do COE-Saúde consistem em:

Antes	Durante	Após
<p>Levantar informações sobre os tipos e frequência dos desastres ocorridos no município pelo menos nos últimos dez anos.</p>	<p>Disponibilizar dados e informações referentes ao processo de gestão – instalação da sala de situação.</p>	<p>Fornecer informações sobre o evento, as medidas adotadas e as consequências sobre a saúde da população.</p>
<p>Levantar dados sobre áreas afetadas e populações expostas aos desastres no município pelo menos nos últimos dez anos.</p>	<p>Identificar áreas e populações expostas com maior vulnerabilidade de modo a organizar a resposta considerando os princípios de universalidade (atenção a todos os grupos populacionais vulneráveis, expostos e afetados), equidade (definindo as áreas e populações em que se deve intensificar as ações de saúde) e integralidade (organizando uma resposta que contemple a redução de riscos e de doenças de curto a longo prazos).</p>	<p>Contextualizar, por meio de indicadores epidemiológicos, a situação de saúde e os padrões espaciais e temporais de doenças e agravos no município, possibilitando estabelecer referências para avaliações pós-desastres dos efeitos sobre a saúde, identificando novos e o agravamento dos existentes, subsidiando a formulação de políticas e avaliação de intervenções específicas no campo da saúde com base nos princípios de universalidade, equidade e integralidade.</p>
<p>Levantar dados de morbidade e mortalidade relacionados à ocorrência de desastres pelo menos nos últimos dez anos.</p>	<p>Contextualizar, por meio de indicadores epidemiológicos, a situação de saúde e os padrões espaciais e temporais das doenças e agravos no município.</p> <p>Estabelecer padrões de referências para avaliações pós-desastres dos efeitos sobre a saúde, identificando novos riscos e o agravamento dos existentes, subsidiando a formulação de políticas e avaliação de intervenções específicas no campo da saúde.</p> <p>Coordenar as ações de manejo e resposta ao evento com base nos princípios de universalidade, equidade e integralidade.</p>	<p>Coordenar as ações de recuperação e reabilitação com base nos princípios de universalidade, equidade e integralidade.</p>

Antes	Durante	Após
<p>Levantar informações sobre a capacidade de resposta do município: unidades de saúde, hospitais, abrigos, recursos humanos, por exemplo, tendo como base os princípios estratégicos do SUS de descentralização e regionalização nos âmbitos intramunicipal e intermunicipal.</p>	<p>Coordenar as ações de manejo e resposta ao evento com base nos princípios estratégicos do SUS de descentralização e regionalização no âmbito intramunicipal.</p>	<p>Coordenar as ações de recuperação e reabilitação da saúde de modo descentralizado e regionalizado intramunicipalmente, de modo a garantir a universalidade, a equidade e a integralidade no acesso saúde.</p>
<p>Levantar recursos complementares, dentro do setor saúde (regionalização e parcerias intermunicipais e com a SES) e fora (outras instituições do setor público, bem como do setor privado, organizações não governamentais, por exemplo), que possam vir a ser necessários e realizar parcerias com órgãos/instituições para cooperação em situações de emergência.</p>	<p>Coordenar as ações de manejo e resposta ao evento intersetorialmente (envolvendo outros setores para além do setor saúde) e regionalmente (envolvendo outras secretarias municipais de saúde, além da Secretaria Estadual de Saúde).</p>	<p>Produzir relatório sobre o evento e atualizar o plano de preparação e resposta do setor saúde com base nas lições aprendidas, fortalecendo as capacidades municipais de respostas e a articulação intersetorial, intermunicipal e com a Secretaria Estadual de Saúde.</p>
<p>Levantar dados socioeconômicos, demográficos e territoriais, reunindo os níveis municipal e intramunicipal (setor censitário, bairros, distritos e regiões) para identificar e mapear as populações e áreas mais vulneráveis.</p>	<p>Contextualizar as áreas e populações mais vulneráveis expostas aos desastres para adoção dos princípios de universalidade, equidade e integralidade nas respostas.</p>	<p>Produzir relatório sobre o evento e atualizar o Plano de preparação e resposta do setor saúde considerando o contexto das áreas e populações mais vulneráveis afetadas pelos desastres para, segundo os princípios de universalidade, equidade e integralidade, bem como de descentralização e regionalização, organizar melhor as capacidades de preparação articuladas com ações de prevenção de riscos.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Quem são os componentes do COE-Saúde? Ele integra e articula profissionais das diversas áreas do setor saúde (Atenção Básica, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica, Urgências e Emergências, Atenção Psicossocial e Saúde Mental, entre outras). Cada uma dessas áreas já tem suas responsabilidades definidas na atuação cotidiana. Em situação de emergência ou desastre, essas responsabilidades devem ser integradas em processos que resultem nas respostas necessárias, mantendo o funcionamento normal dos serviços de rotina. Para tanto, é importante

consultar documentos institucionais e conhecer muito bem a estrutura organizacional e os processos do setor saúde do seu município. Outro ponto importante é construir coletivamente uma matriz de cenários e responsabilidades contendo o cenário ou evento adverso, sendo tanto as áreas da Secretaria Municipal de Saúde como os órgãos municipais os responsáveis pelas respostas (Figura 5). Lembramos que é importante que os profissionais envolvidos no COE tenham, além de outras características desejáveis (liderança, proatividade etc.), capacidade decisória.

**Figura 5 - Formulário para construção da matriz de cenários e responsabilidades institucionais**

**MATRIZ DE CENÁRIOS E RESPONSABILIDADES INSTITUCIONAIS**

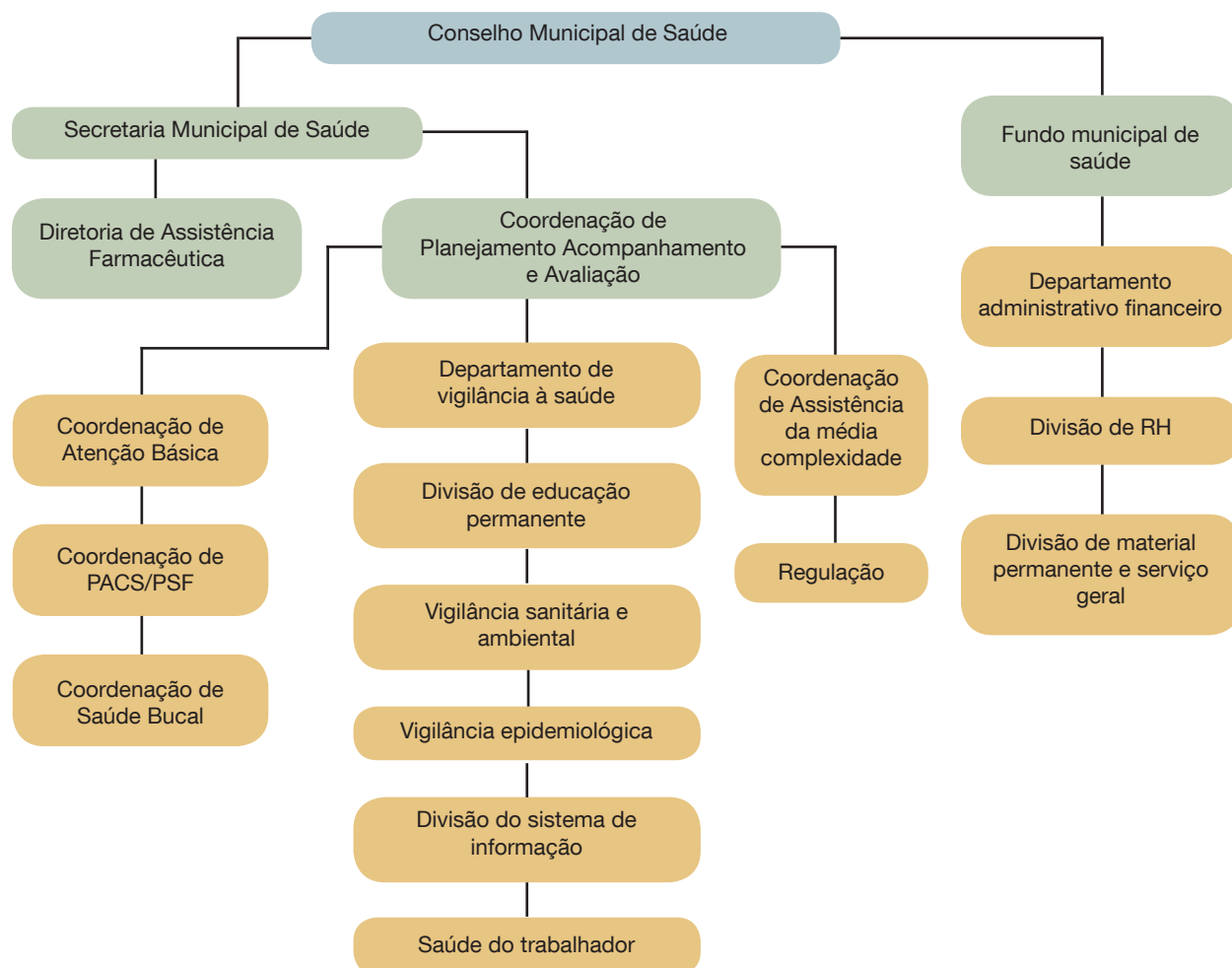
CENÁRIOS	INSTITUIÇÃO				
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Fonte: Brasil, 2014 (p. 37). C- coordenador R - responsável A - Apoio

O número de setores envolvidos depende da estrutura organizacional do setor saúde presente no município ou região. No entanto, ressaltamos a importância de envolver nessa tarefa todos aqueles necessários a uma resposta eficiente.

A seguir apresentamos dois exemplos de composição do COE-Saúde de dois municípios com estruturas organizacionais ou organogramas distintos. Reforçamos que essa estrutura poderá ser reduzida ou ampliada, a depender da magnitude e do tipo de evento, do porte populacional e estrutura organizacional do setor saúde no município. Ou seja, cada município deve definir os membros do COE-Saúde de acordo com as particularidades locais.

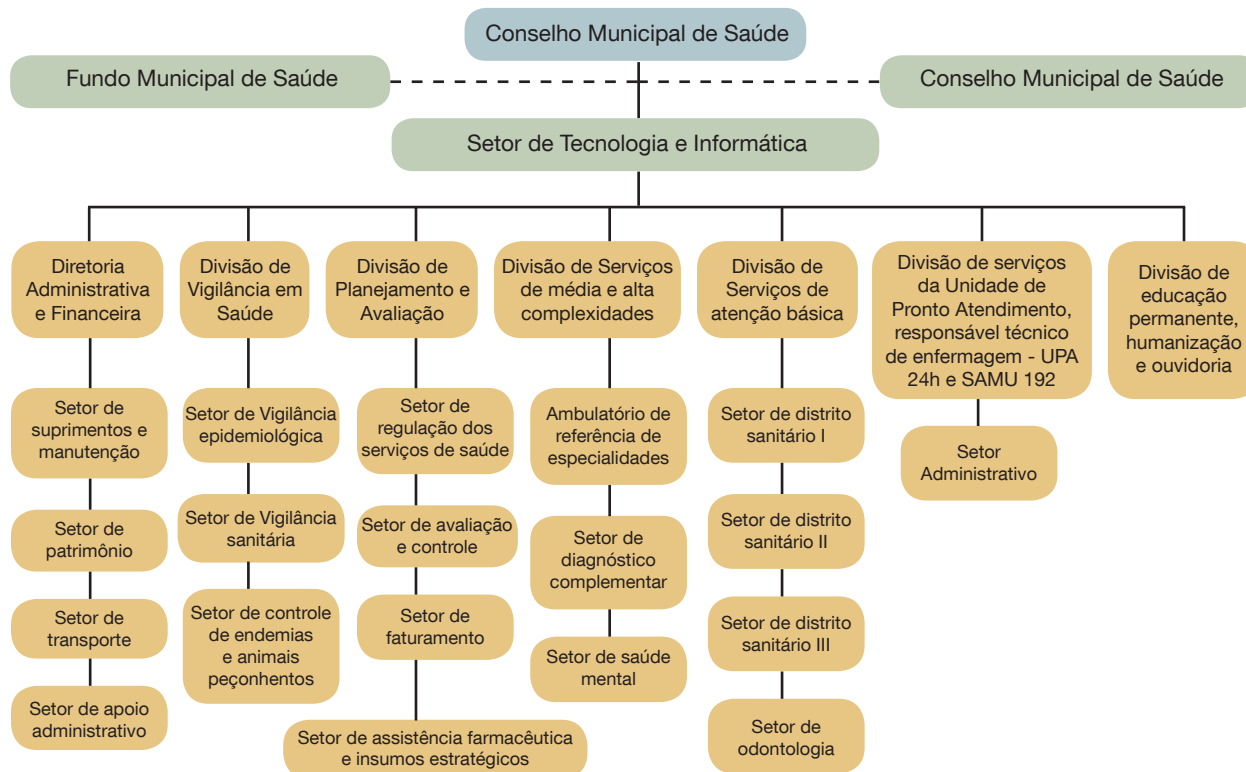
**Exemplo 1. Organograma da Secretaria Municipal de Saúde de um município do Estado da Bahia.**



No exemplo 1, a estrutura sugerida do COE-Saúde do município seria:

- Gestor da Secretaria Municipal ou substituto – COORDENADOR; em alguns casos, o coordenador do COE-Saúde poder ser o Secretário Municipal de Saúde
- Diretoria de Assistência Farmacêutica
- Coordenação de Atenção Básica
- Coordenação de PACS/PSF
- Coordenação de Saúde Bucal
- Departamento de Vigilância em Saúde
- Coordenação de Assistência na Média Complexidade

**Exemplo 2. Organograma da Secretaria Municipal de Saúde de um município do Estado de São Paulo.**



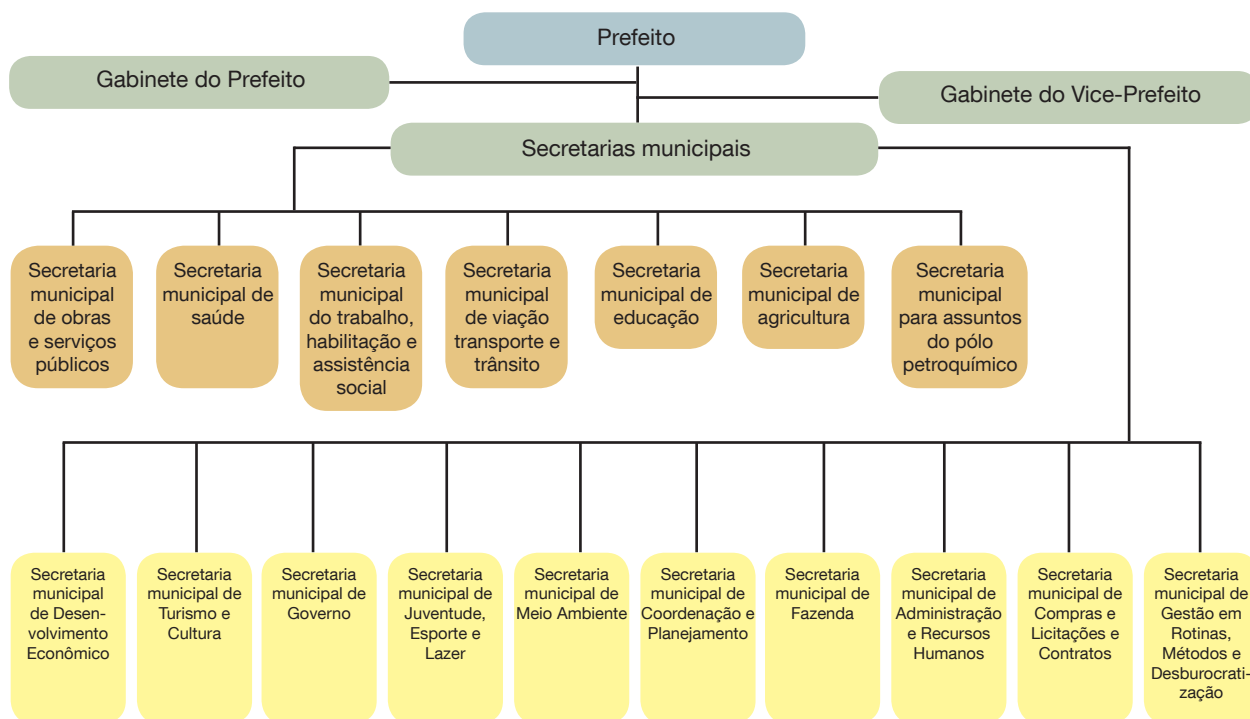
No Exemplo 2, a estrutura sugerida do COE-Saúde do município seria:

- Gestor da Secretaria Municipal ou substituto – COORDENADOR; em alguns casos, o coordenador do COE-Saúde poder ser o Secretário Municipal de Saúde
- Divisão Administrativa e Financeira
- Divisão de Vigilância em Saúde
- Divisão de Planejamento e Avaliação
- Divisão de Serviços de Média e Alta Complexidade
- Divisão de Serviços de Atenção Básica
- Divisão de Serviços da Unidade de Pronto Atendimento, responsável técnico de Enfermagem – UPA 24h e SAMU 192
- Divisão de Educação Permanente, Humanização e Ouvidoria

Para auxiliar e subsidiar as medidas necessárias para a atuação da saúde, segundo prioridades identificadas, sugere-se a participação, nas reuniões do comitê, de membros convidados das instituições de apoio de diferentes áreas, conforme indicado no Quadro 4.

Nos exemplos 3 e 4, são utilizados os organogramas de dois municípios para ilustrar os membros que podem ser convidados para integrar o COE-Saúde.

**Exemplo 3. Organograma da Prefeitura de um município do Estado de Pernambuco.**

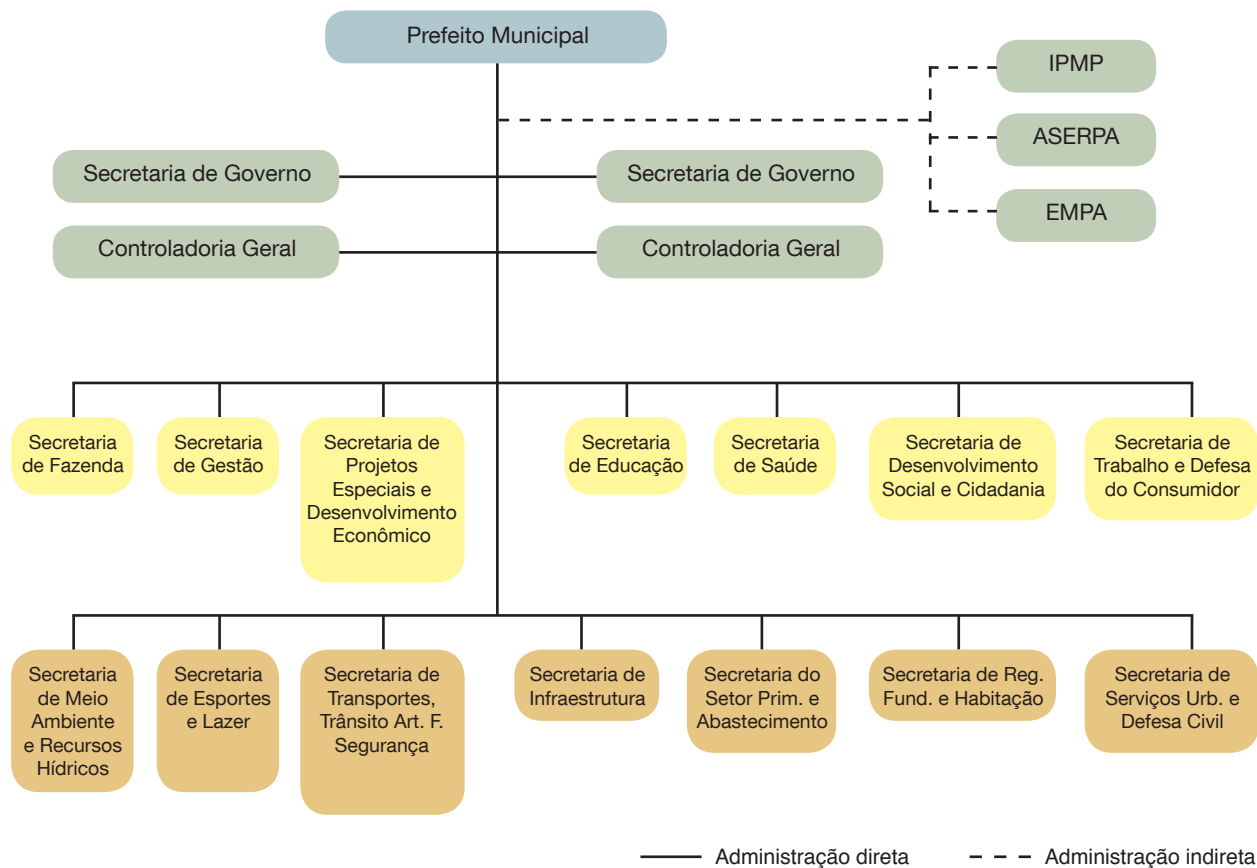


Atores convidados para integrar o COE-Saúde do município:

- Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos
- Secretaria Municipal de Trabalho, Habitação e Assistência Social
- Secretaria Municipal de Viação, Transporte e Trânsito
- Secretaria Municipal de Agricultura
- Secretaria Municipal para Assuntos do Polo Petroquímico
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente
- Secretaria Municipal de Compras, Licitações e Contratos



Exemplo 4. Organograma da Prefeitura de um município do Estado do Piauí.



Atores convidados para integrar o COE-Saúde do município:

- Secretaria de Gestão
- Secretaria de Proj. Espec. e Desenvolvimento Econômico
- Secretaria de Desenvolvimento Social e Cidadania
- Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- Secretaria de Transp. Trâns. Art. F. Segurança
- Secretaria de Infraestrutura
- Secretaria do Setor Prim. e Abastecimento
- Secretaria de Reg. Fund. e Habitação
- Secretaria de Serviços Urb. e Defesa Civil

Em eventos de média e grande magnitude, como o desastre ambiental ocorrido em Mariana (MG), será necessário incluir como participantes no COE-Saúde, por exemplo, os órgãos ambientais, além de solicitar reforços de instituições federais e estaduais para responder ao desastre. Isso reforça a necessidade de se pensar a estrutura do COE de acordo com o tipo de desastre e sua magnitude. Vejamos o Quadro 3:

**Quadro 3 – Exemplos de instituições das esferas federal e estadual que podem ser convidadas a compor o COE-Saúde no caso de desastres tecnológicos**

Esfera de Governo	Participante externo	Cenário
Federal	Polícia Rodoviária Federal (PRF)	Tombamento de veículo com produtos químicos em rodovias.
	Instituto de Radioproteção e Dossimetria (IRD)	Monitoramento do transporte de urânio que sai do município de Caetité (Bahia) para o município de Resende (Rio de Janeiro), monitoramento de fontes ionizantes etc.
	Associação Brasileira de Indústrias Químicas (Abiquim)	Mapeamento e monitoramento de indústrias e polos petroquímicos etc.
	Exército Brasileiro (EB)	Medidas de segurança e identificação de substâncias/agentes químicos etc
	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)	Licenciamento ambiental.
	Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)	Regulamentação de uso de substâncias/agentes químicos, autorização de importação de equipamentos e produtos para saúde que utilizam fontes ionizantes etc.
Estadual	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)	Vazamento com substâncias/agentes químicos em rodovias, portos, fábricas, plantas fixas etc.
	Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais (Feam)	Preservação e correção da poluição ou da degradação ambiental provocada pelas atividades industriais, minerárias e de infraestrutura (saneamento, projetos urbanísticos, rodovias, geração de energia e postos de combustíveis) etc.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

## Ativação do COE-Saúde

Antes de iniciar a ativação do COE-Saúde, é necessário formalizá-lo por meio de uma portaria publicada em Diário Oficial. Dessa forma, assegura-se a governabilidade das ações previstas e planejadas. Os membros da Secretaria Municipal de Saúde, tendo como base a estrutura organizacional e os processos de gestão e ação, devem definir todos os itens que não podem faltar nessa portaria. Já o setor jurídico do município deve ser consultado para fornecer orientações de como proceder para colocá-la em vigor. No Anexo 1, apresentamos um guia para elaboração de portaria e um modelo. É importante ressaltar, porém, que deve-se buscar respaldo em leis, portarias ou decretos já existentes em níveis federal, estadual e municipal, usando essa base legal para fortalecer a portaria do município.

No Quadro 4, são apresentados exemplos de base legal que podem fortalecer a portaria do COE do município.

Quadro 4 – Exemplos de base legal		
Esfera	Base legal	Do que trata?
Internacional	Regulamento Sanitário Internacional (RSI), 2005	Responsabiliza as autoridades nacionais diante de algum evento inusitado de saúde pública que possa representar ameaça para a população em qualquer parte do mundo.
Federal	Lei Federal nº 8.080/90	Art. 18 – estabelece que compete à direção municipal do Sistema Único de Saúde (SUS) coordenar e executar as ações de vigilância.
	Constituição Federal de 1988	Saúde é direito de todos e responsabilidade do Estado.
	Lei nº 12.608 – Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC)	Dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC); autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres e dá outras providências.
	Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011	Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS).
	Portaria nº 30, de 7 de julho de 2005	Institui o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, define suas atribuições, composição e coordenação.

**Continuação do Quadro 4**

<b>Esfera</b>	<b>Base legal</b>	<b>Do que trata?</b>
Estadual	Portaria nº 1.627, de 31 de outubro de 2011	Institui o Comitê Estadual de Resposta às Emergências de Saúde Pública – Comitê Cevesp, no estado da Bahia.
	Portaria nº 1.847, de 16 de julho de 2007	Institui a Coordenação Estadual de Vigilância às Emergências de Saúde Pública (Cevesp), dentro da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (Divep), define suas atribuições, composição e coordenação.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Algumas dicas importantes para a formulação do COE-Saúde:

- O coordenador pode ser o próprio Secretário de Saúde ou quem ele designar para a função.
- O coordenador deve formular mecanismos claros de coordenação das atividades com os demais setores envolvidos e estruturar um plano de trabalho, definindo com os participantes o conjunto de atividades necessárias para que o PPR-Saúde seja concluído.
- A participação de um profissional da comunicação é importante para informar e comunicar as decisões tomadas no âmbito do COE.
- Conhecer os Planos de Preparação e Resposta dos setores envolvidos facilita a identificação de possibilidades de cooperação.
- Quando se fizer necessário, convidar para participar do COE-Saúde atores externos, principalmente quando se tratar de acidente/incidente com substâncias ou agentes químicos, biológicos, radiológicos e nuclear, conforme exemplos nos Quadros 4 e 5.

É importante ressaltar que o COE-Saúde tem caráter permanente e deve ser utilizado também para o processo decisório em emergências de saúde pública, como epidemias de febre amarela, H1N1, dengue ou zika, por exemplo. Assim, as reuniões não devem acontecer apenas no momento em que ocorre um desastre ou emergência. O plano é fruto de uma preparação anterior, de modo que o ideal é resultar de uma agenda de reuniões e atividades periódicas, a depender dos cenários de riscos e necessidades identificados.

Definir o fluxo de informações também é fundamental para o funcionamento efetivo do COE-Saúde. Esse fluxo deve levar em consideração a realidade, o tipo e

a magnitude do evento, a estrutura organizacional e os recursos disponíveis no município, dentre outros fatores. Assim, as informações podem chegar, por exemplo, via Defesa Civil, em municípios com boa organização e articulação com ela. Também podem chegar via meios de comunicação ou redes sociais.

Além disso, deve-se destacar que o funcionamento efetivo do COE depende de informações provenientes de diferentes instituições e atores que estão no local da emergência ou desastre. No entanto, essas informações devem passar por um processo de análise para posterior tomada de decisões. Esse processo de análise das informações é realizado na sala de situação.

A sala de situação é um espaço físico independente com o intuito de receber, sistematizar, processar e disponibilizar informações estratégicas a respeito de um determinado local tanto em situações de normalidade (ou seja, antes de um evento ocorrer) como na iminência de uma situação de emergência ou logo após. Em situações de desastres, as informações processadas devem ser atualizadas diariamente, por meio da produção de informes. Também deve-se fornecer uma análise ágil capaz de identificar imediatamente a extensão territorial, a população atingida e os danos e necessidades de saúde.

As principais funções da sala de situação são:

- Coleta e monitoramento de informações provenientes de fontes diretas, assim como dos meios de comunicação social.
- Processamento e análise da informação.
- Preparação dos informes gráficos, estatísticas, tendências, narrativas.
- Preparação de material, como insumo para os boletins informativos oficiais.

Para o cumprimento dessas funções, a sala de situação deve estar apropriadamente organizada e equipada com:

- Pessoal: pessoal técnico multidisciplinar e um técnico em sistemas.
- Equipamento: computadores, acesso à internet, TV, telefone, fax, rádios, pacotes de informação, base de dados, material de escritório etc.
- Fontes alternativas de energia elétrica, água, comunicação.

Nos municípios que possuem sala de situação, sugere-se que o COE-Saúde se reúna nesse espaço. No entanto, em casos onde não houver essa estrutura disponível, os membros do COE-Saúde devem eleger um espaço adequado para as reuniões.

O Centro de Informações Estratégicas de Vigilância e Resposta em Saúde (CIEVS), presente em 26 estados, no Distrito Federal e em quatro municípios estratégicos do país, compõe a Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública. Ele funciona como uma “sala de situação” equipada com recursos tecnológicos para receber informações sobre a ocorrência de eventos que coloquem em risco a saúde da população. Além da atuação em situações de crise, o CIEVS funciona diariamente no monitoramento de ocorrências que possam se tornar uma emergência de saúde pública. Os casos de relevância nacional serão investigados e monitorados por meio do acionamento de técnicos, especialistas, redes de profissionais, secretarias de saúde, laboratórios e institutos de pesquisa. Ainda que a maioria dos municípios não possuam uma estrutura similar, o mais importante é que essa mesma lógica deva ser adotada para a sala de situação de saúde neles.

E quando desativar a sala de situação? À medida que forem sendo fornecidas respostas eficazes aos desastres, as ações poderão ser desaceleradas. Assim, por exemplo, quando um surto de determinada doença começa a ser estabilizado, a ativação do COE-Saúde poderá decrescer de nível, desmobilizando alguns profissionais e retornando a atividades antes suspensas. Assim, da mesma forma que devem ser estabelecidos protocolos para ativação do COE-Saúde, devem ser estabelecidos também para sua desativação.

É recomendado que as lições aprendidas durante o período de desastre sejam documentadas, o que ajuda a analisar o desempenho das respostas e aprimorá-las, além de constituir uma memória importante para novos profissionais e equipes.





Itapetim (Pernambuco)

Foto: Tais Ariza Alpino (CEPEDES/FIOCRUZ)



## ETAPA 2

---

# LEVANTAR INFORMAÇÕES SOBRE DESASTRES E VULNERABILIDADES

Durante a ocorrência de desastre, o setor saúde deve estar preparado e seus recursos dimensionados para responder de maneira adequada à situação de emergência instaurada. Para tanto, os gestores e profissionais de saúde devem conhecer a realidade relacionada aos riscos de desastres em seu município, a fim de identificar necessidades para os diferentes tipos de eventos, grupos populacionais e áreas do município.

Realizar um levantamento dos desastres mais frequentes e das vulnerabilidades locais constitui um recurso fundamental para a elaboração de um Plano de Preparação da Resposta do Setor Saúde (PPR), uma vez que subsidiará as ações com informações sobre os tipos de eventos mais comuns, populações (quem) e áreas (onde) expostas a eles e estabelecer os diferentes cenários de riscos presentes no município. Isso permitirá não somente a definição de estratégias para redução de riscos após os desastres, mas também que o setor saúde se engaje ativamente na defesa e nas ações de prevenção de riscos de desastres, cumprindo assim o princípio da integralidade do SUS nos desastres, o que contempla um conjunto de ações que envolvam a vigilância em saúde, a promoção da saúde, a prevenção de riscos e agravos, a assistência e a recuperação em saúde, para os efeitos de curto, médio e longo prazos ocasionados pelos desastres.

O primeiro passo é levantar informações sobre desastres no município ou região. Para isso é preciso levantar o histórico dos eventos já ocorridos nos últimos dez anos, o que permite identificar os tipos mais frequentes de eventos (se de origem tecnológica, como os acidentes envolvendo produtos químicos, ou natural, como secas e inundações), as áreas e populações expostas, os impactos humanos, os danos materiais e principais setores afetados (incluindo o setor saúde, que pode ter seus serviços comprometidos).

Para esse levantamento, é fundamental que se tenha como orientação a primeira premissa para os PPR, ou seja, que se deve considerar não somente



os desastres intensivos (aqueles com menor frequência mas grandes impactos, como explosões, deslizamentos de terra e inundações bruscas que resultam em grande número de populações expostas, morbidade e mortalidade) como também os desastres extensivos (aqueles com maior frequência, que acabam sendo considerados “normais”, como as secas no semiárido e as inundações graduais na Região Norte, os pequenos deslizamentos de terra e as enchentes anuais), que não resultam em grande número de óbitos e morbidade, ainda que envolvam grande número de população exposta.

Nem sempre os dados e informações para tais levantamentos se encontram rapidamente disponíveis, mas são possíveis de se obter e constituem um dos primeiros passos a se tomar. O levantamento dos desastres e seus impactos não é uma tarefa simples e exige dedicação dos profissionais responsáveis pela elaboração do PPR. Como no Brasil ainda não há um sistema único de informações que agregue todos os tipos de desastres (naturais e tecnológicos), as informações necessárias podem estar distribuídas em diferentes bancos de dados ou em relatórios de áreas específicas (como Defesa Civil, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária, Transporte, por exemplo). Em alguns casos o acesso é limitado a profissionais de determinados órgãos, exigindo autorização ou pedido prévio, o que torna o processo moroso; ou ainda as informações nem sempre estão atualizadas. A padronização dos dados por escala é outra dificuldade. Alguns órgãos possuem relatórios por região ou estado; outros incluem dados de municípios, e dificilmente encontramos dados disponíveis específicos para outras escalas geográficas intramunicipais (bairros, setor censitário, distrito, região, entre outros).

Por esses motivos, incluímos neste Guia algumas fontes de consulta mais utilizadas. No entanto, estas não são as únicas; cada equipe terá a tarefa de buscar nos órgãos federais, estaduais e principalmente municipais fontes complementares para a realização de um levantamento preciso sobre desastres que contribua efetivamente para a elaboração do PPR do setor saúde.



No Tutorial “Como levantar informações sobre desastres e vulnerabilidades” (elaborado pelo CEPEDS/FIOCRUZ e disponível na internet), encontra-se um passo a passo de como acessar as informações nos sites aqui indicados.

## Desastres naturais – onde buscar informações?

Para os desastres naturais, informações para os municípios podem ser obtidas na página da Secretaria Nacional de Defesa Civil, do Ministério da Integração Nacional, no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID). Basta clicar no ícone do “arquivos digitais” e realizar a busca para o seu município. Outra fonte de informação disponível na página é o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais–1991 a 2012, que permite levantar informações para o estado e seus municípios. Para ambos, o link é: <https://goo.gl/AmsPTv>

No Quadro 5 incluímos os tipos de informações básicas que encontramos nos registros do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINDEC) relacionados aos danos humanos causados pelos desastres nos dois tipos de documentos, o formulário de avaliação de danos (AVADAN) e o formulário de informações de desastres (FIDE).

**Quadro 5 - Informações do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil**

Tipo de documento	Danos humanos
Análise municipal de tipologia de desastres (elaborado a partir de formulários AVADAN ou FIDE)	Afetados
	Desabrigados
	Desalojados
	Deslocados
	Desaparecidos
	Vítimas fatais
	Feridas
	Enfermas

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.



No ano de 2013, o formulário AVADAN foi substituído pelo Formulário FIDE dentro do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), porém ambos podem ser utilizados como fonte de consulta quando realizamos um histórico sobre os desastres por município.

Informações sobre danos a instalações públicas de saúde, contaminação de água, solo e ar e serviços essenciais afetados como assistência médica, saúde pública e atendimento de emergências médicas, sistema de limpeza urbana e de recolhimento e destinação do lixo e sistema de desinfestação e desinfecção do habitat e de controle de pragas e vetores também são encontrados nesses registros.

No Quadro 6 estão informações importantes para o setor saúde, que podem ser complementares às informações básicas mencionadas no quadro anterior.


**Quadro 6 - Informações importantes para o setor saúde**

Tipo de documento	Danos humanos
Análise municipal de tipologia de desastres (elaborado a partir de formulários FIDE)	Instalações públicas de saúde
	Poluição ou contaminação da água
	Poluição ou contaminação do ar
	Poluição ou contaminação do solo
	Assistência médica, saúde pública e atendimento de emergências médicas
	Abastecimento de água potável
	Esgoto de águas pluviais e sistema de esgotos sanitários
	Sistema de limpeza urbana e de recolhimento e destinação do lixo

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

O Ministério da Integração Nacional, por meio do S2ID, registra os municípios reconhecidos como “em situação de emergência” ou “em estado de calamidade pública”. A maior parte dos reconhecimentos é por seca e estiagem. As chuvas que incluem inundações, deslizamentos, enxurradas, trombas-d’água e granizo também têm um número expressivo de reconhecimentos. Há ainda registros de doenças infecciosas, infestações e erosões costeiras e fluviais. Desse modo, o link (<https://goo.gl/RtBCun>) pode contribuir para a realização de um histórico dos desastres que causaram maior impacto e sua recorrência no município.

Vale lembrar que os órgãos de proteção e defesa civil estaduais e municipais podem dispor de relatórios e informações mais específicas, como mapeamentos de áreas de riscos, levantamento de áreas inundáveis, ocorrência de deslizamentos, por exemplo, além de outros materiais que podem ser úteis para o levantamento do histórico dos desastres no município ou em áreas específicas.



Em relação aos dados específicos sobre saúde (feridos, enfermos, mortos), é importante ampliar a avaliação do perfil epidemiológico para além dos sete dias registrados por meio do formulário FIDE, utilizando os sistemas de informação específico da área da saúde. Sabemos que os efeitos sobre a saúde provocados pelos desastres não se limitam somente aos de curto prazo, mas envolvem também os de médio e longo prazos. Assim, tão importante quanto buscar essas informações no FIDE é registrar nos sistemas de informações do setor saúde os efeitos diretos e indiretos sobre a saúde causados pelos desastres, criando condições de analisar o impacto dos desastres na saúde das populações.

## Desastres tecnológicos – onde buscar informações?

Para os desastres tecnológicos, informações para os estados podem ser obtidas na página do Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos (P2R2), do Ministério do Meio Ambiente. Para os municípios que foram afetados, pode-se clicar no mapa Plotagem da Localidade dos Acidentes para encontrar os municípios que já foram afetados por acidentes envolvendo produtos perigosos de origem química. Ao clicar em Informações sobre os Produtos Químicos com o nome da substância ou número da ONU, encontram-se informações sobre seus riscos ambientais e para a saúde. O link para o P2R2 é: <https://goo.gl/4T2mps>


No caso do P2R2, o banco de dados é alimentado por registros realizados pelos órgãos estaduais e municipais relacionados ao meio ambiente. Ao contrário do setor saúde, que tem presença em todos os municípios do país, nem todos os municípios possuem na sua estrutura órgãos exclusivos de defesa civil e meio ambiente; estes existem no nível estadual, de modo que devem ser solicitadas formalmente informações sobre desastres naturais para o órgão de defesa civil e sobre acidentes com produtos perigosos para o órgão de meio ambiente.

Para os desastres tecnológicos envolvendo barragens, como o provocado pela empresa Samarco e que atingiu 35 municípios em Minas Gerais e três municípios no Espírito Santo, setores ligados aos recursos hídricos e mineração podem ser fontes de dados para desastres envolvendo barragens. Na Agência Nacional de Águas (ANA), podem ser encontrados os Relatórios de Segurança de Barragens (<https://goo.gl/AvdasM>), contendo informações sobre acidentes desde 2011.

Por fim, no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, encontram-se relatórios anuais de acidentes ambientais desde 2006/2007 (<https://goo.gl/ZR3rj8>). Ainda que limitado em termos de informações para os municípios, é uma importante fonte de informações para esses tipos de desastres por estado.

O mais importante nessa etapa de levantamento é que a equipe de saúde responsável pela elaboração do PPR acumule um conjunto de informações sobre os desastres (evolução temporal e distribuição espacial), exposições (áreas e populações), seus impactos e ações realizadas nos últimos dez anos (o que não impede de se estabelecer uma abrangência temporal maior ou mesmo me-

nor diante da ausência de dados), de modo a poder aprender com os eventos passados e prever riscos futuros.



Na impossibilidade de se obterem dados por meio de bancos e sites oficiais (por limitações destes ou ausência de dados sobre determinada área, ou ainda quando se quer obter detalhes de um acidente ou desastre), podemos recorrer a consultas pessoais a moradores mais idosos, líderes comunitários, funcionários mais antigos de indústrias e gestores de setores públicos ou privados envolvidos.

### Como levantar as vulnerabilidades?

As condições de vulnerabilidade correspondem a expressões particulares de processos sociais, políticos, econômicos e ambientais mais gerais da sociedade que podem deteriorar as condições de vida de diferentes grupos da população em determinados lugares, gerando situações vulneráveis de saúde. Assim, quando uma área, um grupo populacional, uma comunidade ou mesmo uma sociedade apresentam condições de vulnerabilidade, aumentam os riscos de que determinados eventos de origem natural ou tecnológica transformem-se em desastres.

Esse tipo de levantamento é fundamental quando tomamos como referência dois princípios básicos do SUS: a universalidade (necessidade de considerar todos os grupos populacionais vulneráveis, expostos e afetados) e a equidade (intensificar as ações de saúde principalmente em áreas mais necessitadas, de modo a se alcançar a igualdade de oportunidades para todos os grupos sociais e populacionais que apresentam condições desiguais diante do desastre, do adoecer e/ou do morrer, de modo a garantir condições de vida e saúde mais iguais para todos). Assim, ao elaborar um PPR para o setor saúde, é fundamental levar em consideração as vulnerabilidades da área de abrangência do plano.

Para o levantamento das **vulnerabilidades**, alguns passos são importantes:

- 1) Identificar as **áreas vulneráveis aos desastres**.
- 2) Identificar os **grupos populacionais vulneráveis**.

Para o levantamento de áreas vulneráveis a desastres naturais, envolvendo os riscos relacionados aos deslizamentos ou inundações, o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) vem monitorando municípios no país. O objetivo desse monitoramento é identificar as áreas de riscos para processos hidrológicos e geológicos identificados, mapeados e georreferenciados, constituindo um conjunto importante de informações para o Plano de Preparação e Resposta aos desastres. No CEMADEN, também podem ser encontradas várias outras informações relacionadas a previsões e alertas que devem ser também integradas. O link para o CEMADEN é: <https://goo.gl/P9Qfd2>

O Serviço Geológico do Brasil, também conhecido por Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), é um setor ligado ao Ministério de Minas e Energia com a missão estratégica de organizar e sistematizar o conhecimento geológico do território brasileiro. Tem em seu site o item Gestão Territorial, no qual podemos encontrar o item Setorização de Riscos Geológicos, contendo relatórios e imagens de satélite de áreas de risco de enchentes e movimentos de massa de vários municípios brasileiros, que podem contribuir para o levantamento das áreas de risco. O link para acessar esse material é: <https://goo.gl/7XvaAh>

Para levantamento de áreas vulneráveis a desastres tecnológicos, principalmente envolvendo produtos perigosos, é fundamental que a equipe responsável pela elaboração do PPR disponha das informações existentes nos órgãos ambientais sobre as instalações fixas que produzem e armazenam produtos perigosos (incluindo informações sobre quais são os produtos) com potencial de explosões, incêndios e vazamentos que podem afetar a saúde das populações expostas (trabalhadores e comunidades vizinhas). O mesmo é válido para os acidentes envolvendo produtos perigosos nas rodovias, pois é importante se conhecerem as vias e seus pontos com maior frequência de acidentes, bem como os produtos perigosos mais comuns. Para instalações fixas, informações podem ser encontradas nos órgãos ambientais, responsáveis pelo licenciamento de atividades de produção e armazenamento de produtos perigosos. Para acidentes nas rodovias, informações podem ser obtidas no órgão ambiental e/ou polícia rodoviária.

Para as situações envolvendo barragens, a ANA fornecesse acesso ao Mapa de Distribuição das Barragens (<https://goo.gl/pjfmMF>), que permite identificar a localização e a categoria de risco delas.

As informações citadas nos parágrafos anteriores são importantes para identificar as **áreas vulneráveis**, por conta de sua ocupação por moradias ou em-

presas, bem como as rodovias e seus pontos com maior frequência de acidentes envolvendo produtos perigosos (os quais podem envolver tanto fontes de captação de água como também áreas e populações com maior exposição).

Nas áreas vulneráveis aos desastres, em geral, há populações vulneráveis, constituídas por determinados grupos sociais que vivem em condições precárias de habitação e saneamento, por sua condição socioeconômica (com níveis mais baixos de educação e de renda, podendo ser pobres ou miseráveis) ou biológica/social (crianças e adolescentes, mulheres e idosos, pacientes crônicos ou pessoas com necessidades especiais, por exemplo).

Para levantar informações sobre a vulnerabilidade relacionada às condições socioeconômicas no nível municipal, o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil traz no seu Glossário um conjunto de indicadores de demografia e saúde, renda, educação, trabalho e habitação que podem ser utilizados para traçar o perfil da população vulnerável encontrada no município. O link para acesso é: <https://goo.gl/63D2Uu>

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é outra fonte de consulta importante sobre informações em escala municipal. Permite obter dados sobre população (total, rural, urbana, por sexo); trabalho e renda, educação, habitação e saneamento; serviços de saúde, entre outros. O link para acesso é: <https://goo.gl/ABp5dq>

O Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua) é um instrumento do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), tendo como objetivo auxiliar o gerenciamento de riscos à saúde associados à qualidade da água destinada ao consumo humano, como parte integrante das ações de prevenção de agravos e de promoção da saúde, previstas no Sistema Único de Saúde. Neste sistema, podemos encontrar o percentual de cobertura de abastecimento de água e da população que recebe água tratada, importante fonte de informação associada a populações vulneráveis. Além disso, por meio do Sisagua pode-se levantar os pontos geográficos onde existe captação de água (mananciais, poços, açudes, cisternas) que necessitam de monitoramento em situação de desastres. O link para acesso é: <https://goo.gl/QWrhge>

No Quadro 7, apresentamos alguns componentes de vulnerabilidade social e exemplos de indicadores que podem contribuir para o levantamento das populações vulneráveis.



**Quadro 7 – Componentes de vulnerabilidade social e exemplos de indicadores**

Componentes de vulnerabilidade social	Por que usar este componente?	Exemplos de indicadores
Gênero	<p>Recursos não estão igualmente distribuídos na sociedade para homens e mulheres. As iniquidades ligadas ao gênero são responsáveis por limitar a autonomia, a educação, os meios de subsistência, a saúde, a segurança e a representação política de mulheres e crianças do sexo feminino, além do fato de as mulheres possuírem renda inferior à dos homens. Dados sobre desastres no nível global revelam que mulheres, junto com as crianças, têm 14 vezes mais chances de morrer nesses eventos. Ao mesmo tempo, desempenham um papel fundamental na recuperação e reconstrução no pós-desastre. São simultaneamente vulneráveis e uma força no processo de reconstrução e recuperação das comunidades</p>	% mulheres em uma população
Raça e etnia	<p>Raça, cor e etnia são fatores que influenciam diretamente as condições de vulnerabilidade, pois indivíduos/grupos não brancos são os que mais sofrem com injustiças sociais e ambientais, vivendo nas áreas e habitações mais vulneráveis, com piores indicadores de acesso ao saneamento ambiental adequado, educação, emprego e renda.</p>	% indivíduos não brancos em uma população
Idade	<p>Limitada capacidade de se autoprotger, tornando-se grupos especialmente vulneráveis a desastres. Crianças têm metabolismo e comportamento diferenciado em relação aos adultos, sendo altamente vulneráveis a qualquer risco ambiental.</p>	% crianças (0 a 14 anos)
	<p>Idosos que vivem isolados, com baixa capacidade funcional e saúde prejudicada, têm mais chances de sofrer os impactos dos desastres, incluindo óbito. Idosos que são dependentes de outras pessoas da família com limitações econômicas (renda não suficiente para as necessidades básicas) ficam fragilizados numa situação de desastre na qual os recursos se tornam escassos. Idosos cujas famílias não se responsabilizam pelo apoio social podem ter dificuldades de adaptação diante de situações de desastres.</p>	% indivíduos acima dos 60 anos de idade
Portadores de necessidades especiais	<p>Têm saúde mais frágil devido a algum tipo de limitação ou incapacidade física, mental ou social. São incapazes de se autoprotger, o que os torna especialmente vulneráveis. Sua condição de saúde pode causar limitações de locomoção e percepção de risco. Apresentam menores chances de inserção no mercado de trabalho = renda insuficiente. São excluídos do processo de gestão de risco de desastres.</p>	% indivíduos portadores de necessidades especiais

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Componentes de vulnerabilidade social	Por que usar este componente?	Exemplos de indicadores
Educação	Escolaridade está intimamente associada com a pobreza e a marginalização. Indivíduos com baixa escolaridade vivem em áreas de risco e têm menor representação política. Menor escolaridade = menor capacidade de prover seus próprios recursos (menos ativos para mobilizar). Indivíduos com baixa escolaridade têm menor percepção de risco e são, geralmente, excluídos do processo de gestão de risco de desastres – dificuldades na compreensão de informações.	% de analfabetos em uma população
População	Populações com rápido crescimento populacional apresentam maior propensão a crescerem desordenadamente e, portanto, terem uma infraestrutura física mais vulnerável. Processo de urbanização desordenado leva a população a procurar residência em locais de risco. Adensamento populacional = serviços básicos precários = surgimento de doenças.	Densidade populacional
Condições de habitação e saneamento	Qualidade e situação das habitações e infraestrutura pública determinam a vulnerabilidade física aos impactos imediatos de eventos adversos, configurando-se como locais de sobreposição de riscos.	% indivíduos residindo em aglomerados sub-normais*
	A qualidade da infraestrutura sanitária e a disponibilidade de água potável para o consumo humano estão diretamente ligadas à infraestrutura física local e também fortemente associadas às condições de saúde da população.	% população sem sanitários % população sem água tratada % população sem tratamento de esgoto % população sem coleta de lixo
Emprego e renda	Emprego é a principal fonte de renda do indivíduo. Desempregado = sem renda, ativos e recursos para mobilizar = incapaz de enfrentar ou responder adequadamente a qualquer situação de emergência.	Taxa de desemprego
	Quanto maior a renda, maior a capacidade de mobilizar recursos e ativos para enfrentar adequadamente uma situação de desastre e responder a ela; maior a percepção de risco e maior a capacidade de recuperação pós-evento. Renda influencia na qualidade e no local de sua moradia = casas menos seguras e em áreas de risco.	% indivíduos com baixa renda
	Desigualdade social exerce papel importante no estudo da vulnerabilidade. Ela corresponde a menor acesso e capacidade de gestão de recursos. Significa condições sociais que afetam negativamente o desempenho.	Razão de renda

\*Aglomerado subnormal é um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas...) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou sendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa (IBGE, 2011).

Esses são os indicadores relacionados às condições socioeconômicas mais frequentemente utilizados no nível municipal. Além deles, a equipe responsável pela elaboração do PPR do setor saúde deve inserir os que retratem as particularidades referentes às vulnerabilidades locais. Exemplos: municípios com populações indígenas e quilombolas devem incluir como indicador o percentual dessa população; municípios acometidos por seca e estiagens devem levantar populações que utilizam Solução Alternativa Individual (SAI) de abastecimento de água para consumo humano (cisternas, poços); municípios com alto índice de população de baixa renda podem levantar o número de famílias que recebem complementação por meio de programas sociais, como Bolsa Família.

Além dos indicadores que revelam populações vulneráveis por sua condição socioeconômica, são importantes outros referentes à condição biológica/social, como os relacionados a crianças e adolescentes, mulheres e idosos, pacientes crônicos ou pessoas com necessidades especiais, por exemplo.

Nos municípios e áreas com cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família, que chega a cobrir até 98% em alguns estados e 100% em muitos municípios, esses levantamentos devem ser sistematizados, permitindo identificar grupos populacionais que podem ter suas situações de risco à saúde potencializadas em situações de desastres, sendo estes por idade (como grupos de crianças até 1 ano, de 1 a 4 anos e de 5 a 14 anos; idosos com 60 anos ou mais); por gênero (meninas de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos); os pacientes crônicos (diabetes e hipertensos, por exemplo); os com problemas relacionados à saúde mental, álcool e outras drogas; e os portadores de necessidades especiais. No item 2.1.1 – Coleta e análise de dados relacionados ao território, que se encontra nos Cadernos de Atenção Básica nº 39 (<https://goo.gl/Y8RejY>), há um bom roteiro para levantamento de informações e análises no território que pode subsidiar o trabalho da equipe responsável pelo PPR.



Partindo de dados levantados sobre cada município, que indicadores podem contribuir para traçar um perfil das populações vulneráveis?

Em síntese, podemos considerar que as vulnerabilidades se expressam pelas condições de vida e de saúde, obtidas por meio do levantamento de áreas vulneráveis e da população vulnerável. É necessário também levantar a capacidade de resposta do setor saúde para obter informações do quão vulneráveis se encontram as instituições.





Nova Friburgo (Rio de Janeiro)  
Foto: Naiara Rentes (PMNF)

## ETAPA 3

---

# LEVANTAR CAPACIDADE DE RESPOSTA

Em situações de desastres, normalmente o setor saúde do município sofre uma mudança qualitativa e quantitativa em relação à sua rotina. Eles tanto podem alterar o fluxo da rotina dos serviços como podem, a depender de sua magnitude, extrapolar a capacidade de resposta local.

Nesse contexto, é necessário que o PPR para desastres do setor saúde do município realize, além do levantamento dos desastres e vulnerabilidades da população e do território, o levantamento dos recursos disponíveis, levando-se em consideração sua quantidade, localização, acesso, complexidade, capacidade operacional e técnica.

Tal levantamento deve ser realizado tendo como base premissas e princípios do SUS, como a premissa de que os PPR no setor saúde não podem estar centrados somente na atenção e vigilância em saúde para os riscos, danos, doenças e agravos de curto prazo, mas também estruturados para ações de médio e longo prazos a depender dos tipos de desastres mais comuns e seus cenários de riscos à saúde e ao meio ambiente. Isso significa não só considerar os serviços de pronto atendimento, urgências e emergências como também todos os outros necessários à recuperação e reabilitação em saúde. Além disso, tal premissa remete ao princípio de integralidade das ações de saúde nos desastres, que contempla, além da atenção e da vigilância em saúde, a promoção da saúde e a prevenção de riscos e agravos.

Lembramos sempre que os recursos necessários para o atendimento das necessidades de saúde da população exposta aos riscos ou afetada por uma emergência ou desastre dependerão do tipo de evento e da magnitude dele. Além disso, deve-se estar atento à própria estrutura e legislação do SUS, especialmente no que tange à hierarquização e regionalização dos serviços de saúde.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), há um número adequado de estabelecimentos de saúde para satisfazer às necessidades de saúde essenciais da população afetada por um desastre:



- 1 unidade básica de saúde para cada 10.000 pessoas;
- 1 centro de saúde para cada 50.000 pessoas;
- 10 leitos de hospitais para cada 10.000 pessoas.

Além disso, a OMS preconiza um número adequado de profissionais de saúde qualificados para atendimento da população em situação de normalidade e que pode ser utilizado também como referência:

- no mínimo 1 médico para cada 10.000 pessoas;
- no mínimo 1 enfermeiro para cada 10.000 pessoas.

A Portaria nº 2.048, de 5 de novembro de 2002, do Ministério da Saúde, apresenta números para a assistência em saúde em caso de urgência e emergência baseando-se na classificação de porte populacional dos municípios. Veja a seguir.

**Quadro 8 – Assistência à saúde no SUS em caso de urgência e emergência**

Porte	População da região de cobertura	Nº de atendimentos médicos em 24 horas	Nº de médicos por plantão	Nº de leitos de observação	Percentual de pacientes em observação	Percentual de encaminhamentos para internação
I	50-75 mil habitantes	100 pacientes	1 pediatra 1 clínico	6 leitos	10%	3%
II	75-150 mil habitantes	300 pacientes	2 pediatras 2 clínicos	12 leitos		
III	150-250 mil habitantes	450 pacientes	3 pediatras 3 clínicos	18 leitos		

Fonte: Brasil, MS, 2002.



No entanto, é importante destacar que esses números e a composição das equipes mudarão de acordo com a realidade territorial e populacional, tomando-se em conta a sazonalidade dos riscos, doenças e agravos e o perfil de morbimortalidade.

Deve-se ressaltar também que municípios com menos de 50.000 habitantes devem incluir no levantamento da capacidade de resposta (CR) os recursos complementares, ou seja, recursos que o município ou região não possui, mas pode vir a necessitar para atendimento da população. É necessário ainda um mapeamento prévio dos hospitais de referência existentes no município ou na Rede de Atenção à Saúde (RAS) da região, principalmente em casos de acidentes tecnológicos.

Sugere-se também uma consulta à Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde (RENASES), que compreende todas as ações e serviços que o SUS oferece para o atendimento da integralidade da assistência à saúde, o que envolve:

- 1) ações e serviços da atenção básica (primária);
- 2) ações e serviços da urgência e emergência;
- 3) ações e serviços da atenção psicossocial;
- 4) ações e serviços da atenção ambulatorial especializada e hospitalar;
- 5) ações e serviços da vigilância em saúde. A portaria que regula a RENASES

encontra-se disponível em: <https://goo.gl/zbWpJf>

Nos *Cadernos de Informação de Saúde* (disponíveis em: <https://goo.gl/beXSUH>) podem ser encontradas informações por regiões, estados e municípios sobre os estabelecimentos de saúde, os recursos humanos e equipamentos. A seguir encontra-se, como exemplo, a lista:

<b>Lista dos estabelecimentos de saúde</b>
Central de Regulação de Serviços de Saúde
Centro de Atenção Hemoterápica e ou Hematológica
Centro de Atenção Psicossocial
Centro de Apoio à Saúde da Família
Centro de Parto Normal
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado
Consultório Isolado
Cooperativa
Farmácia Medic Excepcional e Prog Farmácia Popular

Hospital Dia
Hospital Especializado
Hospital Geral
Laboratório Central de Saúde Pública – LACEN
Policlínica
Posto de Saúde
Pronto Socorro Especializado
Pronto Socorro Geral
Secretaria de Saúde
Unid Mista - atend 24h: atenção básica, intern/urg
Unidade de Atenção à Saúde Indígena
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia
Unidade de Vigilância em Saúde
Unidade Móvel Fluvial
Unidade Móvel Pré-Hospitalar - Urgência/Emergência
Unidade Móvel Terrestre
Tipo de estabelecimento não informado

A definição dos recursos necessários para a resposta a um evento ocorrido se dará por meio da avaliação dos danos e necessidades do setor saúde, pautada sempre na legislação vigente do SUS (ver modelo nos anexos).

Ainda pensando na avaliação de danos e necessidades em saúde, seguem algumas perguntas básicas a serem feitas:

- Qual a quantidade de recursos necessária para responder ao evento?
- Quando os recursos serão necessários?
- Quais capacidades esses recursos precisam possuir? Existem limitações?
- Quais seriam os recursos complementares necessários?
- Como e onde buscar os recursos necessários?
- Qual o custo para buscar ou ter esses recursos disponíveis?

Além de realizar o inventário dos recursos disponíveis nos municípios para a resposta aos desastres, é importante avaliar quantos desses recursos permanecerão funcionando ou disponíveis em caso de desastres. Pensando nisso, recomenda-se que as unidades de saúde sejam construídas em locais seguros, garantindo o atendimento à população no momento da anormalidade. Um bom exemplo foi o ocorrido na Região Serrana do Estado

do Rio de Janeiro em 2011: os serviços de saúde, embora bem equipados, estavam localizados em áreas de risco e, sendo muitos totalmente ou parcialmente afetados, deixaram a população sem atendimento. Nesse contexto, além do inventário de recursos, faz-se necessário o mapeamento deles (veremos mais adiante, neste Guia).

Ao considerar que a literatura disponível não define um escopo mínimo de recursos necessários para a preparação e resposta a uma situação de emergência, tentaremos aqui listar os recursos a serem inventariados pelo setor saúde no âmbito da preparação para a resposta a emergências específicas.

No Quadro 9 são listados os recursos mínimos a serem inventariados pelo setor saúde: recursos humanos, recursos físicos – estabelecimentos de saúde, recursos materiais –, equipamentos e meios de transporte e recursos legais.

**Quadro 9 – Recursos mínimos a serem inventariados pelo setor saúde e as fontes das informações**

Recursos humanos	Médicos; Enfermeiros; Auxiliares; Técnicos; Profissionais da Vigilância em Saúde; Profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) – no caso de o município possuir cobertura Agentes Comunitários de Saúde (ACS)
Recursos físicos – estabelecimentos de saúde	Centro de Atenção Psicossocial (CAPS); Central de Regulação; Farmácia – assistência farmacêutica; Hospital Geral e hospitais de referência; Laboratórios – suporte às ações de vigilância em saúde; Unidades básicas de saúde/centros de saúde/unidades de pronto atendimento
Recursos materiais – equipamentos	Aparelhos de raio X – fixos e móveis; Desfibrilador; Reanimador máscara-valva-reservatório; Tomógrafos; Ventilador mecânico
Recursos materiais – meios de transporte	Ambulâncias; Unidade móvel de nível pré-hospitalar de urgência/emergência
Recursos legais*	Leis, portarias, decretos e recursos. Exemplos: - Regulamento Sanitário Internacional (2005); - Lei nº 8.080 do SUS (1990); - Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC (2012); - Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água – “Água para Todos” (2011); - Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011: procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade; - Portaria nº 1.172, de 15 de junho de 2004: competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal na área de Vigilância em Saúde; - Política Nacional de Atenção Básica (2011); - Política Nacional de Irrigação (2013); - Política Nacional de Atenção às Urgências (2006); - Decreto nº 7.508 (2011); - Portaria nº 4.279 (2010).

\*Pode haver legislações, decretos e portarias específicos do município ou estado para cada tipo de evento. Não deixe de consultá-los.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Cientes da complexidade do tema e das limitações existentes, optou-se por apresentar neste material cenários e situações hipotéticas que pudessem auxiliar no raciocínio e incentivar cada município a “olhar para si mesmo” e elaborar o seu inventário de recursos disponíveis e complementares. Assim, vamos pensar no cenário hipotético de um desastre:

### **CENÁRIO 1. INUNDAÇÃO COM DESLIZAMENTOS**

O município de Palmira possui uma população de 137.127 habitantes e está localizado na região noroeste do estado de Lua Nova. O clima é tropical semi-úmido, com grandes volumes de chuva no verão. Palmira tem como atividades econômicas o turismo e a agricultura com monocultura de frutas, basicamente, que abastece o comércio local e algumas cidades do entorno. Banhada pelo rio Figueira, a cidade sofre há anos com inundações abruptas, que nos últimos trinta anos se tornaram intensas e frequentes em consequência de um processo de urbanização acelerado e da ocupação desordenada do solo. Em novembro de 2012, o município registrou índices pluviométricos bem acima da normalidade. Os sistemas de alerta do tipo sirene tocaram às 17h03min do dia 2 de dezembro de 2001, trinta minutos antes do evento caracterizado por inundações acompanhadas por deslizamentos de massa úmida nas encostas da área central da cidade, que ficou praticamente inundada por 24 horas consecutivas. Bairros inteiros foram alagados e, em alguns pontos, as fortes e constantes chuvas provocaram enxurradas, causando mortes e destruição. A intensidade das águas atingiu o sistema de abastecimento de água da cidade e levou à interrupção do serviço. Um número expressivo de agravos à saúde provocados pelo desastre foi registrado, sendo os mais relevantes diarreia e leptospirose, especialmente em idosos e crianças.

Supondo que você é um profissional do setor saúde do município de Palmira, vamos pensar nos recursos mínimos necessários para a resposta a essa emergência.

No Quadro 10 estão listados os recursos mínimos do setor saúde para responder à emergência ocorrida no município de Palmira, especificamente no que tange aos seguintes danos à saúde: diarreia e leptospirose. Diante desse cenário, serão necessários: recursos humanos, recursos físicos – estabelecimentos de saúde, recursos materiais –, equipamentos e meios de transporte.

Veja a seguir.

**Quadro 10 – Recursos mínimos do setor saúde para responder à emergência no município de Palmira – diarreia e leptospirose**

Recursos humanos	Médicos – emergencistas, infectologistas; Enfermeiros; Técnicos e auxiliares de enfermagem; Profissionais da vigilância em saúde – sanitária e epidemiológica; Técnicos de laboratório; Técnicos operacionais
Recursos físicos – estabelecimentos de saúde	Central de regulação; Farmácia – assistência farmacêutica; Hospital geral; Laboratórios – suporte às ações de vigilância em saúde; Unidades básicas de saúde/centros de saúde/unidades de pronto atendimento; Centro de Controle de Zoonoses (CCZ)
Recursos materiais – equipamentos	Multiparâmetros; Kit para análise da qualidade da água
Recursos materiais – meios de transporte	Ambulâncias; Unidade móvel de nível pré-hospitalar de urgência/emergência

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

As necessidades do setor saúde irão depender, como dito anteriormente, do tipo de evento e dos danos causados por ele. No caso da seca, por exemplo, dentre os recursos necessários para resposta, se o município possuir cobertura, deveríamos incluir a Estratégia Saúde da Família (ESF). Como a seca caracteriza-se por ser um desastre do tipo extensivo, é necessário o acompanhamento dos agravos (antes do desastre, durante e após) e ações de promoção da saúde (educação em saúde) para mitigação e controle de tais doenças. Nos demais tipos de eventos (inundações, deslizamentos e acidentes com produtos perigosos), a ESF faz-se útil na etapa de preparação para a resposta, dando informações acerca da população, especialmente no que tange aos grupos vulneráveis.

Problematizando um pouco mais o cenário, vamos acrescentar às inundações ocorridas deslizamentos em diversas áreas do município com agravos do tipo lesões e traumas. Quais recursos seriam necessários agora?

O Quadro 11 lista os recursos humanos, físicos e materiais necessários ao setor saúde para atendimento dos quadros de lesão e traumas causados pelas inundações e deslizamentos ocorridos no município de Palmira. Veja a seguir.

**Quadro 11 – Recursos mínimos do setor saúde para responder à emergência no município de Palmira – traumas e lesões**

Recursos humanos	Médicos – emergencistas, traumatologistas Enfermeiros; Técnicos e auxiliares de enfermagem; Técnicos de laboratório; Técnicos operacionais; Técnico de tomógrafo; Técnico de radiologia.
Recursos físicos – estabelecimentos de saúde	Central de regulação; Farmácia – assistência farmacêutica Hospital geral; Unidades básicas de saúde/centros de saúde/unidades de pronto atendimento
Recursos materiais – equipamentos	Aparelho de raio x; Bolsa-valva-máscara (AMBU); Ventilador mecânico – fixo e móvel; Equipamentos de imobilização; Tomógrafo; Oxímetro; Multiparâmetros
Recursos materiais – meios de transporte	Ambulâncias; Unidade móvel de nível pré-hospitalar de urgência/emergência

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Problematizando um pouco mais: suponhamos que, com o grande volume de água, postos de gasolina foram inundados, contaminando a água dos lençóis freáticos da região afetada. Após alguns dias, surgem queixas de náuseas, vômitos, dores de cabeça e alguns casos mais graves, com convulsões e perda de consciência, provavelmente causadas pela ingestão do benzeno, um dos componentes da gasolina. Quais recursos seriam necessários agora?

O Quadro 12 apresenta um levantamento dos recursos mínimos necessários ao setor saúde para atender aos casos de intoxicação por benzeno ocorridos em Palmira, divididos em: recursos humanos, físicos e materiais. Veja a seguir.

**Quadro 12 – Recursos mínimos do setor saúde para responder à emergência no município de Palmira – intoxicação por benzeno**

Recursos humanos	Médicos – emergencistas, toxicologistas; Enfermeiros; Técnicos e auxiliares de enfermagem; Técnicos de laboratório; Técnicos operacionais
Recursos físicos – estabelecimentos de saúde	Central de regulação; Farmácia – assistência farmacêutica; Hospital geral; Laboratórios; Unidades básicas de saúde/centros de saúde/unidades de pronto atendimento
Recursos materiais – equipamentos	Bolsa-valva-máscara (AMBU); Ventilador mecânico; Tomógrafo; Oxímetro; Multiparâmetros
Recursos materiais – meios de transporte	Ambulâncias; Unidade móvel de nível pré-hospitalar de urgência/emergência

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

O local (município/distrito/região etc.) deve responder ao desastre com recursos próprios disponíveis e, no caso de o evento exceder sua capacidade de resposta, solicitar suporte dos níveis estaduais e federal, nessa sequência, a depender da necessidade. Órgãos e instituições parceiras também poderão ser acionados. Portanto, é importante quantificar no inventário de recursos, no caso de recursos humanos e físicos, quantos pertencem ao Sistema Único de Saúde e quantos são privados. Lembrando que a legislação do SUS prevê parcerias com instituições privadas no país, em caso de necessidade, além dos consórcios intermunicipais. Esses números serão importantes para se ter uma real dimensão da capacidade instalada no local para resposta a uma emergência, e os recursos terão que ser solicitados/acionados no momento de crise.

Estudos apontam que quanto menor o porte populacional do município, menor sua capacidade de resposta ante um evento adverso, apresentando carências e/ou deficiências no que diz respeito a instrumentos de gerenciamento de riscos. Dessa forma, caso o setor saúde do município não seja capaz, por si só, de responder a um determinado evento, é previsto na legislação do SUS (Portaria nº 4.279, 30/12/2010) a organização das RAS como estratégia para articular e integrar todos os equipamentos da saúde e ampliar e qualificar o acesso humanizado e integral aos usuários em situação de emergência (ver Regionalização, na Introdução deste Guia). Além disso, são previstos os consórcios intermunicipais de saúde que nada mais são do que instrumentos de cooperação entre municípios, visando à realização conjunta de atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde, promovendo maior ordenamento na utilização dos recursos disponíveis.

A depender, por exemplo, da gravidade dos impactos e danos à saúde causados pelo evento ocorrido, podem surgir outras necessidades de recursos que não estão disponíveis no município, os chamados – para fins deste documento – recursos complementares.

Pensando nisso, o PPR-Saúde para desastres do município deve listar também os recursos complementares a serem acionados no momento da emergência. Eles serão identificados e quantificados no momento da avaliação de danos e necessidades (AVADAN). É necessário avaliar se há recursos humanos suficientes para atendimento da emergência (médicos, enfermeiros); se há recursos físicos suficientes (há hospitais especializados no caso de atendimentos de alta complexidade?); se há recursos materiais suficientes (há veícu-



los de tração em caso de necessidade de acessar locais de difícil acesso?). Há medicamentos suficientes para atender às necessidades da população? Tudo isso deve ser planejado e incluído no PPR-Saúde e, em caso de o setor saúde local não contar com esses recursos, deve-se incluir no planejamento como e onde buscar tais recursos para que a resposta seja dada de forma oportuna e adequada. Veja no Quadro 13 um exemplo de como planejar isso, ainda tomando como base o cenário hipotético de inundações com deslizamentos no município de Palmira.

**Quadro 13 – Recursos complementares do setor saúde**

<b>Recursos Humanos</b>	
Médicos	Existe médico infectologista no município de Palmira? Em caso negativo, onde buscar?
Enfermeiros	Existem enfermeiros em número suficiente para atendimento da população? 1:10.000 pessoas? Em caso negativo, onde buscar?
<b>Recursos Físicos</b>	
Hospitais especializados	De acordo com o tipo de agravo e da magnitude dele, a central de regulação encaminhará os afetados para hospitais de alta complexidade. Há hospitais desse porte no local afetado pelo desastre? Em caso negativo, é preciso já se ter em mãos para onde levar esses pacientes e os contatos necessários para tal ação. O PPR deve conter essas informações para que, em caso de necessidade, o socorro às vítimas de maior gravidade seja realizado em tempo hábil para salvar suas vidas.
Equipamentos	Como vimos nos exemplos citados anteriormente, para cada agravo causado pelo evento há equipamentos específicos para o atendimento. Assim, em caso de o local afetado não possuir tais equipamentos, é preciso solicitar ajuda externa. Sabemos, por exemplo, que existem equipamentos sofisticados que não estão presentes em todos os municípios (devido ao perfil epidemiológico deles), tendo esses municípios que recorrer à RAS da sua região. O PPR deve conter essas informações para que, em caso de necessidade, o socorro às vítimas de maior gravidade seja realizado em tempo hábil para salvar suas vidas.
<b>Recursos Materiais</b>	
Meios de transporte	De acordo com o tipo de desastre e as suas consequências, o município necessitará dos meios de transporte utilizados na situação de normalidade e de outros com características específicas, como por exemplo pick-ups, helicópteros, ônibus, barcos de campanha, unidade básica/ambulatorial de saúde fluvial (comum na região Norte do país: ambulanchas), dentre outros.

## Continuação do Quadro 13

Recursos Materiais	
Medicamentos	<p>Em casos específicos, podem ser necessários medicamentos e insumos estratégicos não disponíveis ou disponíveis em quantidades não suficientes nas unidades de saúde do local afetado. Dessa forma, será necessário solicitar ajuda externa para o atendimento da população. Por exemplo: existem vacinas que não estão disponíveis nas rotinas de serviços de saúde e devem ser solicitadas ao MS, em caso de necessidade. A Portaria nº 2.365, de 18 de outubro de 2012, define a composição do kit de medicamentos e insumos estratégicos a ser encaminhado pelo Ministério da Saúde para a assistência farmacêutica às unidades da federação atingidas por desastres de origem natural associados a chuvas, ventos e granizo e define os respectivos fluxos de solicitação e envio.</p> <p>Cada kit terá capacidade para atender até 500 pessoas desabrigadas e desalojadas, por um período de três meses. A solicitação dos kits deve ser encaminhada pela Secretaria de Saúde Municipal interessada à respectiva Secretaria de Saúde estadual, devidamente instruída com relatório de avaliação dos danos e das necessidades identificadas em razão do desastre de origem natural. Verificada a impossibilidade de apoio integral pela Secretaria de Saúde Estadual, esta encaminhará solicitação de apoio adicional ao DSAST/SVS/MS, com indicação das razões da sua impossibilidade de atendimento. A DSAST/SVS/MS avaliará o pedido e em, caso positivo, encaminhará os kits solicitados. Lista completa dos medicamentos disponíveis no kit em: <a href="https://goo.gl/X2VzWM">https://goo.gl/X2VzWM</a></p> <p>Sugere-se também a consulta à RENAME, disponível em: <a href="https://goo.gl/83bvQp">https://goo.gl/83bvQp</a></p>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

As informações necessárias para o inventário de recursos do setor saúde estão disponíveis em:

- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES): informações sobre os principais recursos de saúde: <https://goo.gl/e729bN>

- JusBrasil: informações sobre recursos legais e financeiros: <https://goo.gl/jXzxMK>  
Clique na aba “legislação”. Nela há decretos, leis, medidas provisórias etc. É possível fazer um filtro por período (ano).

As informações locais, mesmo que informais, podem ser de grande importância.

Como dito anteriormente, os recursos necessários para a resposta a uma emergência dependerão do tipo e da magnitude dela. Pensando num evento de grande magnitude, podem ser necessários, por exemplo, voluntários de saúde (médicos, enfermeiros, psicólogos etc.), quando a quantidade de recursos humanos disponível no local não for suficiente para o atendimento da população afetada.

Os voluntários de saúde devem ser previamente cadastrados e capacitados para que não se transformem em mais um problema de gestão para o setor. Além

disso, suas ações devem estar em sintonia com os órgãos oficiais responsáveis pela coordenação das ações de resposta. No Brasil, equipes de voluntários prestaram assistência às vítimas de desastres no Vale do Itajaí, em Santa Catarina (SC) em 2008, Região Serrana do Rio de Janeiro (RJ) em 2011, Santa Maria (RS) em 2013 e Burity (RO) em 2015. Atualmente, a Força Nacional do SUS possui um sistema de cadastro com pelo menos 12.869 voluntários capacitados para atuar em situações de emergências, como os desastres naturais. É importante ressaltar também que eles devem ser orientados a não dar depoimentos ou entrevistas para a mídia sobre o andamento das ações de resposta, pois esta deve ficar sob a responsabilidade do COE-Saúde.

A Força Nacional do SUS (FN-SUS) foi criada por meio do Decreto Presidencial nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, e regulamentada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) pela Portaria Ministerial GM/MS nº 2.952, de 14 de dezembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), demandas urgentes de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde. Ela poderá ser convocada pelo Ministro da Saúde em caso de declaração de ESPIN, incluindo situações de emergências provocadas por desastres. A FN-SUS atuou no incêndio ocorrido em Santa Maria (RS) em 2013, por exemplo.

A necessidade de doações em uma situação de desastre também será detectada na avaliação dos danos e necessidades do setor saúde. No entanto, para que não acarrete problemas futuros, é preciso um sistema de gestão do processo que deverá compreender todas as etapas: recepção, classificação, transporte, armazenamento e distribuição, cuja responsabilidade é da Defesa Civil. Ao Setor Saúde (Vigilância em Saúde) pode ser solicitado respaldo técnico no caso de alimentos ou água doados, no que diz respeito à segurança alimentar da população afetada. Com relação às doações de medicamentos, o Ministério da Saúde orienta que não sejam realizadas por questões de segurança.

Ainda pensando em eventos de grande porte, pode-se fazer necessária a assistência humanitária, que visa prestar assistência em situações de desastre de acordo com as necessidades da população afetada, principalmente no fornecimento de bens e serviços (alimentos, medicamentos, vacinas, abastecimento de água, apoio psicossocial, abrigo etc.), evitando e aliviando o sofrimento humano e respeitando os seus direitos básicos. A Cruz Vermelha Internacional e os Médicos sem Fronteiras (MSF) são exemplos de organizações internacionais que já prestaram assistên-

cia às vítimas de desastres no Brasil, como no incêndio de Santa Maria (RS) e nos deslizamentos de terra da Região Serrana (RJ).

É importante pensar também nos recursos de comunicação. A comunicação estruturada e bem planejada entre os locais e os atores envolvidos nas ações de preparação e resposta é um dos pontos essenciais para o processo de gestão de risco dos desastres em todas as fases. No Plano de Preparação e Resposta, deve-se ter previamente organizados a estratégia e os fluxos de comunicação. Isso facilitará as ações de resposta num momento de crise.

Em casos de desastres em que haja destruição ou interrupção dos serviços de telecomunicações, as necessidades extrapolam os recursos disponíveis e deve-se avaliar os recursos complementares de comunicação necessários ao setor saúde. É importante lembrar que esses recursos devem ser adequados às necessidades e características locais, compatíveis com os já existentes e de fácil utilização, visto que haverá pouco tempo para o aprendizado. Exemplos: rádios comunitárias, carros de som, radioamador etc.

Deve-se prever também a interrupção do fornecimento de energia elétrica, recurso fundamental para pacientes que dependem de equipamentos para manutenção da vida. Por isso, informações acerca da existência ou não de geradores também devem ser levantadas.

Em alguns casos de doenças e agravos que exijam a realização de exames laboratoriais para diagnóstico, é necessário prever ainda a disponibilidade de laboratórios móveis. No estado do Tocantins, a experiência de parceria com a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), por exemplo, obteve êxito. Esse tipo de parceria pode ser efetivo também no caso de seca.

Lembramos que todos os recursos necessários para pronta resposta (sejam eles do próprio município ou complementares) a emergência e/ou desastre devem ser previamente levantados e mapeados no PPR, fazendo com que eles estejam facilmente disponíveis no momento oportuno. Ressalta-se novamente que os recursos necessários para preparação e resposta a emergências causadas por desastres dependerão da tipologia e magnitude do evento e das doenças e agravos causados por eles, além, é claro, da realidade de cada município. O desafio é planejar e preparar a resposta a partir dos recursos disponíveis no local, prevendo parcerias caso a emergência extrapole a capacidade local de resposta.





Santos (São Paulo)

Foto: Flavio Hopp (Brazil Photo Press/Folhapress)



## ETAPA 4

---

# MAPEAR VULNERABILIDADES E CAPACIDADE DE RESPOSTA

### Mapeamento para Plano de Preparação e Resposta

As informações obtidas com os levantamentos realizados nas etapas anteriores devem ser sistematizadas em mapas contendo informações simplificadas que possam contribuir para análise da situação e tomada de decisão, assim como para facilitar trabalhos de campo quando necessários em resposta a desastres ou ainda subsidiar ações preventivas.

Em casos de emergência de desastres, quando o funcionamento das instalações de saúde foge da normalidade, é essencial que os gestores e funcionários tenham total conhecimento das unidades que estão localizadas nas áreas mais vulneráveis e da população que dependerá mais ou até inteiramente dos serviços públicos de saúde. Portanto, fazer o histórico dos desastres e promover o levantamento das vulnerabilidades e da capacidade de resposta são ações fundamentais para a elaboração de um mapeamento. A territorialização e a espacialização desses elementos auxiliarão na prevenção e preparação para resposta aos desastres. O maior conhecimento das condições de vulnerabilidades e das áreas de risco otimiza a gestão do risco.

O setor saúde não precisa necessariamente ficar responsável pela tarefa de elaborar mapas, pois esta atividade exige um nível de conhecimento técnico específico, nem sempre de domínio dos profissionais da área. Porém, cabe aos profissionais de saúde realizar a articulação com outras áreas ou setores e indicar aos profissionais responsáveis pelo mapeamento os itens fundamentais a serem mapeados.

Principais elementos a serem mapeados:

1) As áreas vulneráveis – o histórico dos desastres naturais e tecnológicos e o levantamento de áreas vulneráveis servirão como subsídio para mapear as áreas de risco.

2) Os grupos vulneráveis – o levantamento das populações vulneráveis, a partir tanto da dimensão socioeconômica como da vulnerabilidade biológica, servirá para esse fim.

3) Os estabelecimentos de saúde – o levantamento da capacidade de resposta do setor saúde contribuirá para inserção de unidades de saúde, hospitais, laboratórios, entre outros estabelecimentos, principalmente os que possuem recursos e equipamentos específicos para determinada situação.

4) Outros elementos – importantes de acordo com as áreas de risco e o tipo de desastre mais frequentes no município.

Para exemplificar o item 4, nas áreas sujeitas a desastres intensivos como inundações, enxurradas, deslizamentos e desastres tecnológicos, o mapa deve conter rotas de fuga e trajetos alternativos para ambulância, chegada de insumos, principalmente quando há unidades de saúde localizadas em áreas de risco. É importante que no PPR haja um plano de evacuação e logística de suprimentos, como pontos de encontro bem definidos, áreas propícias para utilização de heliporto e mapeamento de abrigos instalados, por exemplo.

As fontes de captação de água (mananciais, poços, açudes, cisternas) de forma generalizada também são elementos importantes para constar nos mapas, pois além de ser fundamental para a execução dos serviços de saúde, a água deve ser monitorada em situações de desastres. Conforme indicamos no item “Levantamento de informações sobre desastres”, por meio do Sisagua pode-se levantar os pontos geográficos onde existem captação de água.

As estruturas de comunicações, embora não sejam de responsabilidade do setor saúde, são fundamentais para os serviços em situação de desastres intensivos. É muito comum os serviços de saúde ficarem sem rede de telefonia ou internet; sugere-se, então, que estratégias de alternativas de comunicação sejam um ponto específico dentro do mapeamento, possibilitando que se relacionem os meios mais comuns de utilização de estrutura de comunicação, assim como os recursos humanos que serão necessários para a efetivação do serviço de comunicação (carro de som, radioamador). Para essa tarefa, o setor saúde deve procurar auxílio técnico e setores que possam ter estabelecido estratégias alternativas, como Defesa Civil e Corpo de Bombeiros.

Após o levantamento dos dados e suas respectivas coordenadas, ou seja, suas ocorrências no território, é necessário algum aplicativo de mapeamento para sua espacialização. Caso a equipe que realizará o mapeamento não dispuser de nenhum computador, poderá fazer esse reconhecimento do território por meio de um mapa físico do município, como os mapas didáticos distribuídos pelo IBGE.



Órgãos municipais relacionados a planejamento urbano, transporte, defesa civil, segurança pública ou mesmo setores da saúde como Vigilância em Saúde ou Atenção Básica, por meio da Estratégia Saúde da Família, podem ter mapas elaborados com elementos importantes para situações de desastres e com possibilidade de inserir elementos complementares úteis ao PPR do setor saúde.

Outra alternativa é realizar esse mapeamento por meio do uso do aplicativo Google Earth, que é uma ferramenta gratuita, disponível para download na internet (<https://goo.gl/zbv3tu>) e que contempla diversos artifícios úteis para um mapeamento de ameaças e vulnerabilidades. Uma das vantagens desse aplicativo é a possibilidade de aproximação da escala de análise.

Uma questão importante no mapeamento são as escalas. Aproximar a escala de análise significa que os elementos a se mapear poderão ser observados com maior proximidade. Por exemplo, num mapa que abrange o município inteiro, será possível identificar os seus distritos e localidades, aproximadamente suas instalações de saúde e, por meio do conhecimento prévio do território, os grupos mais vulneráveis de cada distrito e localidade, sendo importante também associar as causas que tornam esses grupos mais ou menos vulneráveis que outros (por exemplo: em casos de seca, a distância de fontes alternativas de água torna grupos mais vulneráveis do que outros).

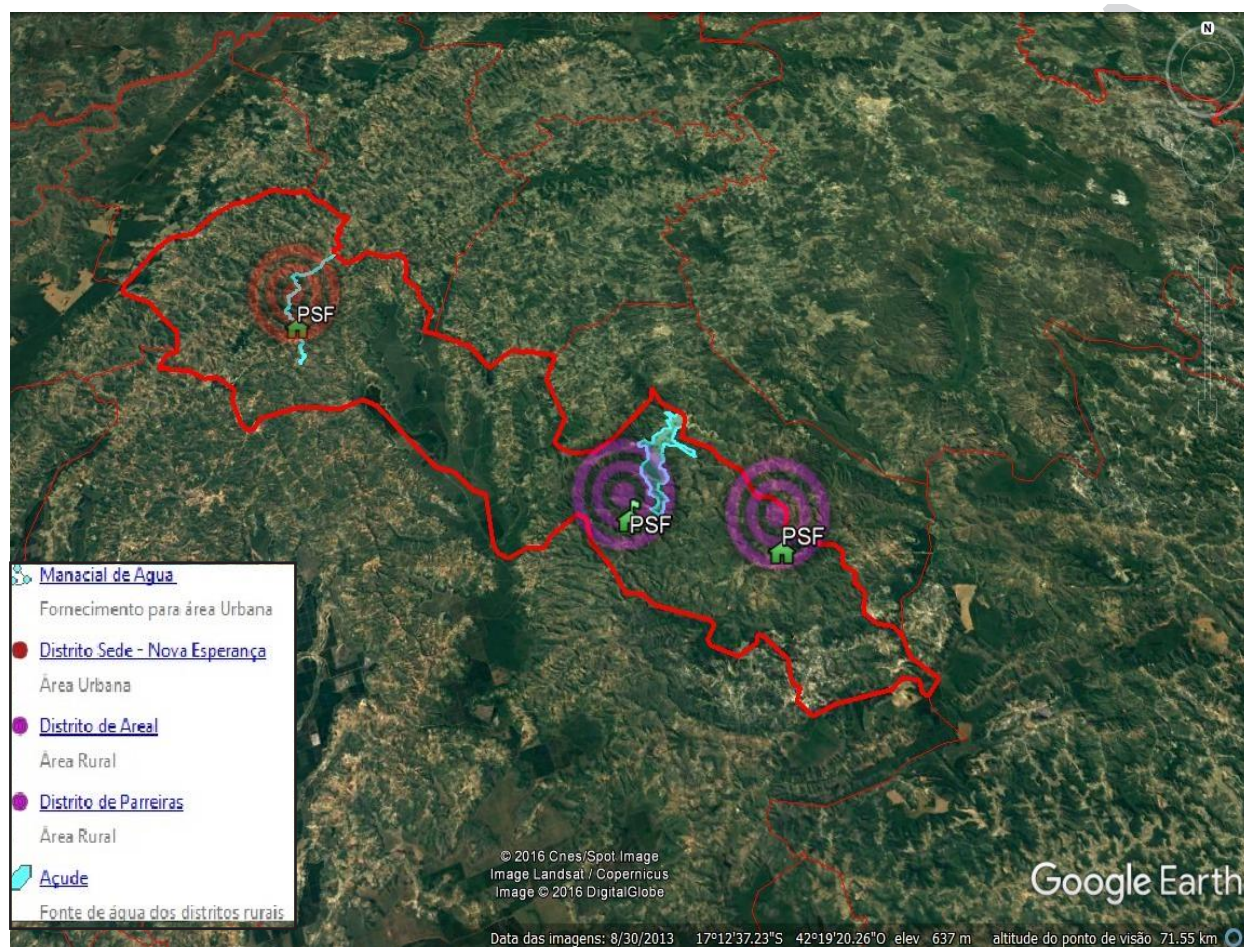
Com o uso de aplicativos de mapeamento, como o Google Earth, é possível inserir detalhes de cada elemento a ser mapeado. Por exemplo: no caso dos grupos vulneráveis, é possível identificar cada família vulnerável, onde é o seu local de moradia e qual fator exatamente os torna mais ou menos vulnerável.

Com um mapa na escala em que está a imagem do Mapa 1, do município hipotético de Ibagué, do cenário 2, que sofre recorrentes situações de emergência por conta da seca, um gestor ou funcionário do setor saúde que tenha conhecimento sobre o território se mostrará capaz de identificar quais localidades ou distritos são mais vulneráveis, tanto por serem mais distantes de fontes de água quanto por não terem estações de tratamento de água, ou por terem as comunidades com menores rendas, níveis de educação e situações de vida precárias em geral. A própria comunidade pode ser envolvida nessa tarefa, pois além de conhecer bem os locais, pode sugerir rotas alternativas e outros elementos desconhecidos pelos técnicos.



Por esse mapa, partindo de um conhecimento prévio do território, também é possível analisar a situação das instalações de saúde e a relação de sua espacialização com os grupos e as áreas vulneráveis.

Mapa 1 – Município hipotético de Ibagué, do cenário 2.



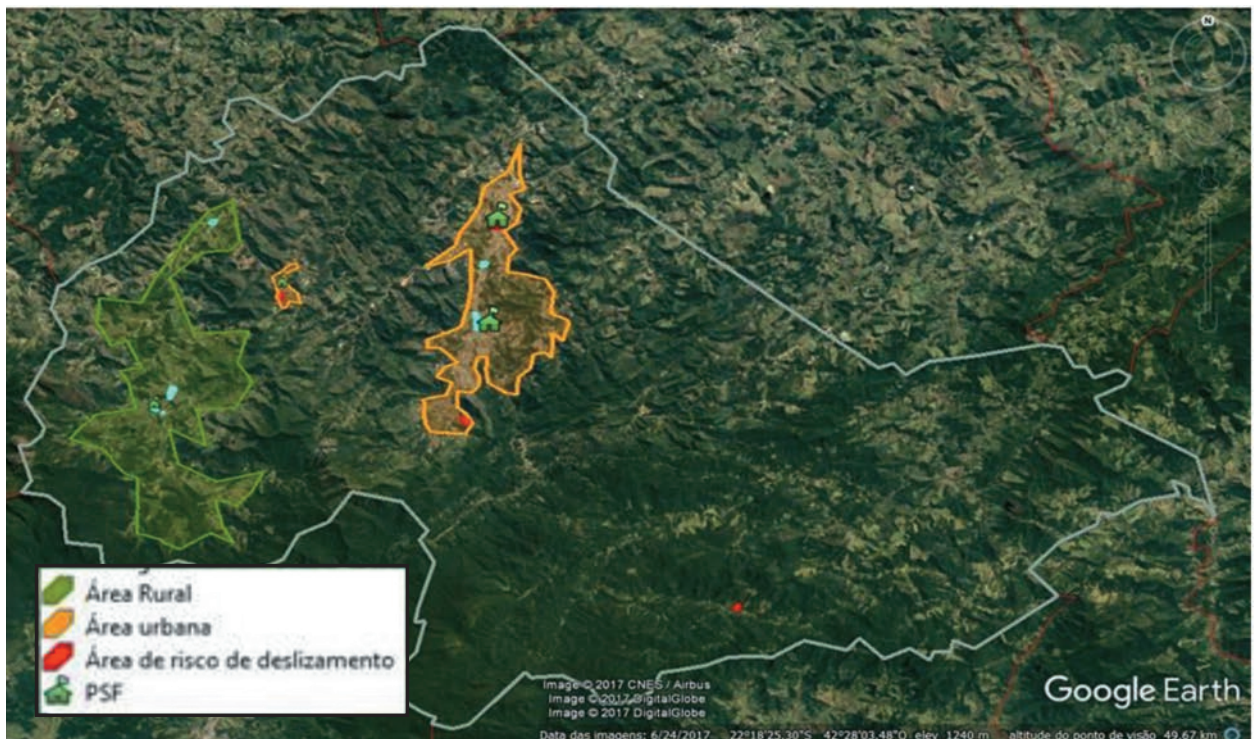
Tais análises, nessa escala de observação, podem ser feitas em qualquer mapa que tenha o recorte do município, pela interpretação de um gestor ou funcionário com um conhecimento prévio do território. Esse mapa, especificamente, foi gerado por meio do aplicativo do Google Earth. Mas os responsáveis pela elaboração podem utilizar qualquer mapa que tenha o recorte municipal, fazendo as devidas marcações com qualquer material de que dispuserem, mesmo que seja apenas um lápis, caneta e borracha. O importante é fazer um reconhecimento do território, das pessoas vulneráveis e das instalações de saúde.



Em alguns casos, o impacto do desastre é tão intenso que a área de abrangência fica irreconhecível. Para tais situações, é importante que os estabelecimentos de saúde tenham algum tipo de marcação no telhado que possa ser identificado em sobrevoos, como uma cor própria ou uma letra identificando que ali existe uma instalação de saúde.

Nas imagens a seguir, que ilustram o município hipotético de Palmira, do cenário 1, é possível observar três escalas de análise diferentes, vantagem específica de se realizar um mapeamento por meio do aplicativo do Google Earth. Com a observação em escala mais aproximada, é possível identificar alguns pontos específicos que não apareceriam com esse nível de detalhamento em escalas de análise mais afastadas. As informações dos agentes comunitários de saúde, por exemplo, que têm o registro de todas as famílias de suas microáreas de atuação, podem ser facilmente incorporadas nessas imagens do Google Earth com a escala de análise aproximada.

**Mapa 2 – Mapa em escala afastada do município hipotético de Palmira, do cenário 1.**





Mapa 3 – Escala aproximada da área urbana do município hipotético de Palmira, cenário 1, com suas áreas de risco de deslizamento e inundação e suas instalações de saúde. Nota-se que uma instalação de saúde se encontra dentro de uma área de risco de deslizamento.



Mapa 4 – Escala de análise aproximada em uma área de risco de inundação específica do município de Palmira, do cenário 1 especializando também os grupos vulneráveis.





No tutorial “GOOGLE EARTH” (elaborado pelo CEPEDDES/FIOCRUZ e disponível na internet), vocês encontrarão um passo a passo de como acessar e utilizar esta ferramenta.

O conhecimento sobre áreas de risco, grupos vulneráveis e capacidade de resposta do setor saúde disponíveis e como esses elementos se especializam no território é essencial para o planejamento das ações de saúde em casos de desastres em todas as suas fases (antes, durante e depois).

Considerando que o Brasil possui mais de cinco mil municípios distribuídos em regiões com particularidades socioeconômicas e culturais, o resultado do mapeamento será também um retrato dessas especificidades. Lembramos ainda que a realidade é dinâmica, portanto os mapas devem ser atualizados com certa frequência, assim como o próprio PPR do setor saúde.





Anamá (Amazonas)  
Foto: Ministério da Saúde

## ETAPA 5

---

# PREPARAR O SETOR SAÚDE PARA RESPONDER AOS DESASTRES

Após a realização do levantamento e do mapeamento de vulnerabilidades, desastres e capacidade de resposta, o setor saúde precisa se preparar para responder aos desastres e emergências, visando garantir o atendimento da população local atingida sem a sobrecarga e a desorganização de outros serviços de saúde. Dessa forma, é imprescindível um planejamento prévio das ações de Atenção e Vigilância em Saúde.

Destaca-se que, mesmo em situações de desastre e/ou emergência, o atendimento hospitalar deve obedecer à sistemática de referência definida no SUS, ou seja, pacientes com média e alta complexidade devem ser atendidos em unidades específicas. Para isso, é importante uma perfeita articulação entre estado e município pautada no sistema de regulação, além da articulação com a vigilância. É fundamental, portanto, que o PPR do Setor Saúde estabeleça previamente mecanismos de articulação e acordos prévios com outros setores, municípios e estado, a fim de facilitar a cooperação e a garantia de recursos, principalmente humanos, materiais e de suprimentos de saúde. Isso inclui os contatos dos hospitais locais e da região e as estratégias de comunicação para organizar o fluxo de transferência das vítimas de forma segura, rápida e eficiente (transporte, capacidade de recebimento e atendimento etc.).

Para organizar o setor saúde é necessário, primeiramente, que sejam realizadas as seguintes ações:

- avaliar os danos e necessidades da população afetada;
- identificar, no caso de mortes e doenças, as principais causas de morbidade e mortalidade – perfil de morbimortalidade;
- desenvolver um sistema de informação/comunicação do setor saúde para identificar epidemias e orientar as intervenções necessárias.

É importante destacar que cada sistema público de emergência é diferente e deve ser moldado para as situações existentes. Dessa forma, há a necessidade de



se avaliar quais as prioridades da população no momento para que sejam desenvolvidos planos de intervenção.

Os PPR do Setor Saúde para desastres devem prever o provimento de:

- Água potável e segura (distribuição de hipoclorito deve ser avaliada);
- Acesso adequado a saneamento;
- Imunização;
- Segurança alimentar;
- Abrigos;
- Serviços clínicos básicos.

Além disso, para garantir o acesso aos serviços de saúde, é essencial:

- identificar grupos vulneráveis e suas necessidades especiais;
- organizar serviços para melhorar o acesso dos grupos vulneráveis;
- envolver membros da comunidade e outros grupos na avaliação inicial e no desenvolvimento de ações de intervenção.

É importante lembrar que o envolvimento da comunidade ou a participação social é fundamental em todas as etapas do processo de gestão do risco de desastres, desde a prevenção até a reconstrução. Além disso, a legislação reforça o papel da população na gestão e no funcionamento do SUS, atuando por meio dos Conselhos de Saúde.

O setor saúde irá atuar durante todo o ciclo do evento, portanto as ações devem ser planejadas temporalmente. Algumas serão introduzidas durante a fase aguda do desastre, enquanto outras deverão ser planejadas, mas não implementadas até a fase pós-evento.

O Quadro 14 apresenta os serviços de saúde prioritários em emergências nas diferentes fases do evento. É fundamental ressaltar que todas as ações listadas no quadro só serão factíveis caso haja uma gestão organizada, ativa e coesa capaz de garantir a governabilidade do processo.

**Quadro 14 – Ações do setor saúde antes do evento, durante e após**

Área	Serviço de saúde	Antes do evento	Durante o evento	Fase pós-evento
Atenção à saúde	Atenção Básica (AB)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar grupos vulneráveis;</li> <li>- Identificar riscos e vulnerabilidades;</li> <li>- Avaliar os recursos disponíveis no setor saúde;</li> <li>- Avaliar a estrutura física e funcional das unidades de saúde;</li> <li>- Definir protocolos e sistemas de acompanhamento e controle de doenças;</li> <li>- Realizar ações de promoção à saúde e prevenção de agravos;</li> <li>- Realizar ações de educação em saúde;</li> <li>- Imunizar a população;</li> <li>- Manter os programas de rotina: Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança (PAISC) e outros;</li> <li>- Aplicar protocolos de triagem e priorização de atendimentos;</li> <li>- Rede de Atenção Psicossocial (RAPS): veremos com detalhes adiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar protocolos e sistemas de acompanhamento e controle de doenças;</li> <li>- Fornecer os primeiros socorros às vítimas (unidade estabilizadora);</li> <li>- Avaliar a situação de saúde local e armazenar e distribuir medicamentos e insumos;</li> <li>- Manejar doenças e agravos decorrentes de desastres - diarreia, doenças pulmonares, malária, infecções cutâneas, anemia;</li> <li>- Realizar ações de promoção à saúde e prevenção de agravos;</li> <li>- Imunizar a população;</li> <li>- Identificar casos de subnutrição e referenciar para o tratamento;</li> <li>- Rede de Atenção Psicossocial (RAPS): veremos com detalhes adiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar protocolos e sistemas de acompanhamento e controle de doenças;</li> <li>- Considerar doenças crônicas: diabetes mellitus, hipertensão etc.</li> <li>- Manter os programas de rotina: Programa de Atenção Integral à Saúde do Idoso (PAISI) e outros;</li> <li>- Orientar a população;</li> <li>- Planejar ações preventivas de futuros agravos;</li> <li>- Acompanhar e avaliar a situação de saúde em conjunto com a Vigilância em Saúde (notificações);</li> <li>- Avaliar a estrutura física e funcional das unidades de saúde;</li> <li>- Rede de Atenção Psicossocial (RAPS): veremos com detalhes adiante.</li> </ul>
	Urgência e Emergência (Média Complexidade)** e Alta Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar protocolos de triagem e priorização de atendimentos, além de deslocamentos de pacientes.****</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejar doenças e agravos decorrentes de desastres;</li> <li>- Realizar triagem;</li> <li>- Realizar regulação;</li> <li>- Definir protocolos básicos para procedimentos de tratamento, incluindo admissões e referência e contrarreferência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar cirurgias para condições crônicas.</li> </ul>



(continuação)

Quadro 14 – Ações do setor saúde antes do evento, durante e após

Área	Serviço de saúde	Antes do evento	Durante o evento	Fase pós-evento
Vigilância em saúde (VS)		- Realizar o controle de qualidade sanitária de serviços e produtos destinados ao consumo.	- Gerenciar a redução dos riscos nos abrigos - controle higiênico-sanitário dos alimentos, água (inclusive doações), medicamentos, vacinas e estrutura física.	- Realizar o controle de qualidade sanitária de serviços e produtos destinados ao consumo; - Gerenciar a redução dos riscos nos abrigos - controle higiênico-sanitário dos alimentos, água (inclusive doações), medicamentos, vacinas e estrutura física.
		- Conhecer o perfil epidemiológico da população - identificar os riscos para organizar ações da VE;	- Detectar e controlar os surtos de doenças e agravos decorrentes de desastres; - Notificar óbitos - Declaração de Óbito (DO); - Implantar uma sala de situação para monitoramento diário do evento e seus agravos; - Analisar os dados do AVADAN - avaliação epidemiológica e definição de prioridades de atuação; - Fornecer informações para o COE-Saúde, para a regional e para o CIEVS ou estrutura equivalente.	- Detectar e controlar os surtos de doenças e agravos decorrentes de desastres - especialmente no caso de abrigos; - Fornecer informações para o COE-Saúde, para a regional e para o CIEVS ou estrutura equivalente.
		- Planejar ações voltadas para a proteção da saúde dos trabalhadores envolvidos nas atividades produtivas e da população exposta aos impactos ambientais e sociais decorrentes deles.	- Executar/realizar ações voltadas para a proteção da saúde dos trabalhadores expostos a riscos decorrentes dos desastres, assim como dos trabalhadores envolvidos nas respostas às emergências.	- Executar/realizar e planejar ações voltadas para a proteção da saúde dos trabalhadores expostos a riscos decorrentes dos desastres, assim como dos trabalhadores envolvidos na reconstrução e reabilitação.

\* No caso de desastres extensivos, como em secas, por exemplo, a AB é o carro-chefe da Atenção à Saúde.

\*\* A depender do tipo e da magnitude do evento, esses serviços podem não ser demandados.

\*\*\* Em desastres extensivos, esse trabalho deve ser contínuo, em razão da rotina de armazenamento de água e da contratação de carros-pipa.

\*\*\*\* Deve estar previsto no PPR (inventário de recursos), especialmente no caso de necessidade de ajuda externa (recursos complementares).

(continuação)

Quadro 14 – Ações do setor saúde antes do evento, durante e após

Área	Serviço de saúde	Antes do evento	Durante o evento	Fase pós-evento
Vigilância em saúde (VS)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar ações para a redução da exposição da população em todas as etapas do processo de gestão de riscos de desastres naturais e tecnológicos;</li> <li>- Articular e acompanhar a previsão do tempo e ameaças de alertas junto à Defesa Civil;</li> <li>- Identificar ameaças, riscos e vulnerabilidades presentes no território;</li> <li>- Definir mecanismos e fluxos de comunicação com a população e com os demais setores do SUS;</li> <li>- Monitorar a qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- Avaliar continuamente o perfil alimentar e nutricional da população, assim como seus fatores determinantes;</li> <li>- Levantar grupos vulneráveis e/ou em situação de insegurança alimentar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar ações para a redução da exposição da população aos riscos decorrentes de desastres naturais e tecnológicos;</li> <li>- Articular e acompanhar a previsão do tempo e ameaças de alertas junto à Defesa Civil;</li> <li>- Realizar inspeção sanitária dos sistemas de abastecimento de água e/ou soluções alternativas coletivas;</li> <li>- Monitorar a qualidade da água para consumo humano, especialmente no caso de necessidade de suprimento externo de água ou soluções alternativas coletivas;</li> <li>- Distribuir hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar ações educativas quanto ao manuseio e armazenamento adequado de água, limpeza e desinfecção de reservatórios e tratamento intradomiciliar por meio do uso do hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar barreiras sanitárias, em articulação com a Vigilância Sanitária e outros parceiros, para fiscalizar os veículos transportadores de água para consumo humano (ex.: carros-pipa);</li> <li>- Avaliar os dados epidemiológicos das doenças de transmissão hídrica em conjunto com os dados de qualidade da água para consumo humano (ver Portaria MS nº 2.914/2011 – artigo 44);</li> <li>- Atuar em conjunto com a VE e com a AB para detecção de agravos nutricionais na população afetada;</li> <li>- Realizar ações de intervenção adequadas para cada situação identificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar ações para a redução da exposição da população aos riscos decorrentes de desastres naturais e tecnológicos;</li> <li>- Articular e acompanhar a previsão do tempo e ameaças de alertas junto à Defesa Civil;</li> <li>- Monitorar a qualidade da água para consumo humano, especialmente no caso de necessidade de suprimento externo de água ou soluções alternativas coletivas;***</li> <li>- Distribuir hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar ações educativas quanto ao manuseio e armazenamento adequado de água, limpeza e desinfecção de reservatórios e tratamento intradomiciliar por meio do uso do hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar barreiras sanitárias, em articulação com a Vigilância Sanitária e outros parceiros, para fiscalizar os veículos transportadores de água para consumo humano (ex.: carros-pipa);</li> <li>- Avaliar os dados epidemiológicos das doenças de transmissão hídrica em conjunto com os dados de qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- Atuar em conjunto com a VE e com a AB para detecção de agravos nutricionais na população afetada;</li> <li>- Realizar ações de intervenção adequadas para cada situação identificada.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.



### **Importante:**

A Estratégia Saúde da Família (ESF), como modelo da Atenção Básica (AB), vem sendo uma grande aliada nas ações de preparação e resposta a desastres, considerando o acúmulo de conhecimento que a equipe tem em relação ao território e o vínculo com a população, o que pode facilitar a atuação das equipes de Emergência, Vigilância e Defesa Civil. Ela pode ser uma fonte de dados imediatos do número estimado da população atingida, condições locais etc. – ADAN-Saúde. Além disso, tem atuação importante nos abrigos, realizando ações de educação em saúde e promoção à saúde.

Além dos setores citados no quadro anterior, listamos a seguir outros serviços importantes que devem ser pensados no PPR do setor saúde para desastres.

### **Atenção Psicossocial**

Os desastres naturais causam rupturas que têm forte impacto na saúde mental das pessoas afetadas diretamente (população e profissionais). Dentre as consequências possíveis de um desastre, estão: ruptura da rotina, perda de referências, perda do trabalho e fontes de renda, isolamento social e forte sofrimento psíquico, além de desencadear de forma aguda e/ou a médio e longo prazos distúrbios mentais, ansiedade, depressão, angústia, insegurança, síndrome de estresse pós-traumático e suicídio. Tendo em vista que as redes de proteção ficam muito fragilizadas, problemas como o aumento do uso abusivo de álcool e outras drogas e situações de violência física, psicológica e sexual são frequentes.

A ESF e/ou outras estruturas da AB são primordiais como ferramentas de conhecimento, acesso e acompanhamento da saúde mental das pessoas afetadas, em especial as que residem em áreas de riscos.

Em municípios que possuem Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), este é uma ferramenta fundamental da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e que desempenha função estratégica de articulador do cuidado na Rede de Saúde local. Os CAPS devem buscar uma integração permanente com as equipes de Atenção Básica de saúde locais.

É importante destacar que uma RAPS forte e resolutiva irá influenciar de forma decisiva na capacidade de resposta local a uma situação de desastre. Dessa forma,

o diagnóstico da rede é fundamental para o planejamento das ações e deve estar contemplado no PPR-Saúde para desastres. Assim, a gestão local do SUS deve ter um mapeamento da RAPS disponível, bem como um conhecimento sobre as condições de saúde mental da comunidade que considere questões como, por exemplo, a prevalência de transtornos mentais e a identificação dos riscos, vulnerabilidade e estigmatização social. Além disso, é necessário preparar os profissionais de saúde do SUS e profissionais, principalmente da AB e da rede de saúde mental, para identificação, acolhimento e manejo dos efeitos psicossociais dos desastres na comunidade.

Alguns grupos populacionais, tais como crianças e adolescentes, mulheres, idosos, pessoas com transtornos mentais prévios, portadores de deficiência e profissionais em atuação no desastre, são mais vulneráveis e apresentam maior risco de sofrerem danos psicossociais. Portanto, a atenção a esses grupos deve ser priorizada.

### Assistência Farmacêutica (AF)

Os desastres causam lesões físicas, traumas emocionais, doenças infecciosas, além de aumentar a mortalidade por doenças crônicas. Dessa forma, a AF torna-se especialmente importante para sanar os problemas de saúde.

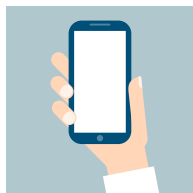
A preparação da AF para desastres deve começar pela seleção de medicamentos voltados para atender a ocorrências relacionadas ao perfil dos principais desastres identificados e ao perfil epidemiológico da população residente. É relevante considerar que pode também haver o aumento da necessidade de medicamentos para tratar condições crônicas em razão do estresse físico e mental da população afetada. Nesse sentido, para a provisão da quantidade de medicamentos apropriada, a programação deve considerar a manutenção da rotina e as necessidades advindas do desastre.

A legislação brasileira prevê a possibilidade de dispensa de licitação em situações “emergenciais ou calamitosas” (Lei nº 8.666/93 – art. 24). As condições de armazenamento preconizadas na legislação sanitária devem também ser asseguradas em situações de desastres visando à conservação e à garantia de qualidade. Da mesma forma, com relação à utilização, deve-se tomar os cuidados necessários para se assegurar o uso racional de medicamentos.

Dessa forma, o PPR do Setor Saúde deve contemplar o planejamento de ações para garantir o acesso a medicamentos que, conseqüentemente, irão diminuir os impactos na saúde da população atingida. Essas ações devem abarcar também

a avaliação de danos nas unidades de saúde onde os produtos são estocados e estratégias de remanejamento destes, quando necessário.

Além do suprimento adequado de medicamentos, uma questão especialmente importante em situações de desastres é o descarte desses produtos, visto que a demanda está aumentada. Essa demanda pode aumentar ainda mais com a chegada das doações. Por isso, um sistema de descarte adequado de resíduos deve ser estabelecido no PPR-Saúde visando oferecer um destino adequado aos medicamentos não utilizados de acordo com a legislação vigente – Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005.



Baixe qualquer app leitor de QR Code no seu smartphone e acesse o link. O aplicativo usa a câmera de seu smartphone para ler os códigos, além de salvá-los para futuras consultas ou compartilhamentos.

É importante lembrar que o MS não aconselha o recebimento de doações de medicamentos em situações de emergência, em razão dos riscos que isso pode causar para uma população já exposta a múltiplos riscos.

Em caso de necessidade de assistência farmacêutica às pessoas desabrigadas e desalojadas em decorrência de desastres, o MS disponibiliza um kit de medicamentos.



PORTARIA Nº 2.365, DE 18 DE OUTUBRO DE 2012, que define a composição do kit de medicamentos e insumos estratégicos a ser encaminhado pelo Ministério da Saúde Mais informações em: <https://goo.gl/Csgirt>

### Suprimento de sangue e hemoderivados

Os desastres intensivos, a depender da sua magnitude, podem causar lesões e traumas que geram uma demanda de suprimentos de sangue e hemoderivados que extrapolam a capacidade local instalada.

A Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados do Departamento de Atenção Especializada da Subsecretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (CGSH/DAE/SAS/MS) é o órgão responsável pela orientação acerca da adoção de medidas de abrangência nacional relacionadas aos estoques de hemocomponentes.

### Rede de laboratórios

A resposta aos desastres envolve numerosas atividades laboratoriais pertinentes às Vigilâncias Epidemiológica, Sanitária e Saúde Ambiental, bem

como atividades específicas de controle de doenças. A base desse sistema de laboratórios está fortemente apoiada na Rede de Laboratórios Estaduais de Saúde Pública, os Lacen. Assim, é importante definir previamente, no PPR, exames (subsidiários) para confirmação diagnóstica dos principais agravos esperados, orientando a coleta adequada e oportuna, fluxo de encaminhamento de amostras, processamento, encaminhamento de resultados e insumos necessários para o Lacen.

Agora, seguindo a mesma lógica utilizada no item anterior, vamos aplicar os conhecimentos trazidos. Utilizando como base o cenário do município de Palmira, que sofreu com inundações seguidas de deslizamentos, vamos problematizar: no caso de agravos do tipo diarreia e leptospirose causados pelo evento, quais seriam os setores de saúde demandados para o atendimento da população (ações durante e após o evento)?

**Quadro 15 – Organização do setor saúde para resposta aos casos de diarreia e leptospirose decorrentes de inundações e deslizamentos no município de Palmira**

Área	Setor	Ações
Atenção à saúde	AB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar os primeiros atendimentos e atender os casos que não demandem internação hospitalar e/ou especialidades;</li> <li>- Encaminhar pacientes com problemas mentais;</li> <li>- Realizar ações de educação em saúde para evitar a proliferação dos casos.</li> </ul>
	Urgência e Emergência	No caso de agravamento da situação e necessidade de hospitalização para hidratação e outros procedimentos pertinentes ao quadro.
Vigilância em saúde (VS)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar controle higiênico-sanitário de alimentos e água; atenção especial no caso de pacientes residentes em abrigos temporários;</li> <li>- Monitorar a qualidade da água para consumo humano, especialmente no caso de soluções alternativas de abastecimento;</li> <li>- Distribuir hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar ações educativas quanto ao manuseio e armazenamento adequado de água, limpeza e desinfecção de reservatórios e tratamento intradomiciliar por meio do uso do hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar barreiras sanitárias, em articulação com a Vigilância Sanitária e outros parceiros, para realizar a fiscalização dos veículos transportadores de água para consumo humano (ex.: carros-pipa);</li> </ul>

**(continua na página 92)**

(continuação)

**Quadro 15 – Organização do setor saúde para resposta aos casos de diarreia e leptospirose decorrentes de inundações e deslizamentos no município de Palmira**

Área	Setor	Ações
Vigilância em saúde (VS)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar os dados epidemiológicos das doenças de transmissão hídrica em conjunto com os dados de qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- Notificar os casos e controlar possíveis surtos; necessária aqui articulação com laboratórios da região para exames.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Agora vamos pensar em pacientes que chegam aos serviços de saúde com lesões/traumas e acidentes com animais peçonhentos causados pelas inundações e deslizamentos. Quais seriam os setores da saúde demandados nesses casos (ações durante e após o evento)?

**Quadro 16 – Organização do setor saúde para resposta aos casos de lesões/traumas e acidentes com animais peçonhentos decorrentes de inundações e deslizamentos no município de Palmira**

Área	Setor	Ações
Atenção à saúde	AB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar os primeiros atendimentos e atender os casos que não demandem internação hospitalar e/ou especialidades;</li> <li>- Realizar ações de educação em saúde para evitar novos casos;</li> <li>- Identificar grupos vulneráveis;</li> <li>- Identificar fatores de risco;</li> <li>- Realizar imunização/soroterapia.</li> </ul>
	Urgência e Emergência	Em casos mais graves com necessidade de hospitalização para realização de procedimentos pertinentes ao quadro (ex.: cirurgias).
Vigilância em saúde (VS)		Notificar casos; necessidade de articulação com rede de laboratórios para diagnósticos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.



Saindo do cenário de desastres intensivos, vamos pensar agora em um desastre extensivo.

### **CENÁRIO 2. SECA**

O município de Ibagué está localizado no interior do estado de Pindorama, na região do semiárido brasileiro, área geográfica do país com 1.135 municípios em que vivem 11,8% da população brasileira.

O clima do município é semiárido com recursos hídricos provenientes de um manancial que abastece principalmente a área urbana e um açude que fornece água a dois distritos rurais – Areal e Parreiras. A cobertura vegetal predominante é a de caatinga, o solo é do tipo arenoargiloso e terras agricultáveis de potencial regular a bom que se destinam preferencialmente à agricultura de subsistência.

O município enfrenta há quatro anos um cenário de seca com racionamento de água. A população tem como hábito estocar água em diversos recipientes e reservatórios para o uso em atividades do dia a dia. Observa-se também o aumento do abastecimento de água para consumo humano por meio de carros-pipa ou de água captada diretamente de mananciais superficiais ou subterrâneos sem tratamento antes da distribuição. Veículos irregulares tomam conta do sistema de abastecimento do município, por meio de privilégios concedidos por um político da região; esses carros-pipa têm exclusividade no abastecimento de água para a população.

Nas unidades de saúde registra-se o aumento vertiginoso de casos de doenças de transmissão hídrica, em especial diarreia aguda e infecções gastrointestinais. Há também aumento no registro de casos de doenças transmitidas por vetores, principalmente chikungunya e zika. Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) percebem aumento de casos de depressão e alcoolismo.

Diante desse cenário e dos agravos decorrentes dele, quais setores da saúde serão demandados para as ações de resposta?

**Quadro 17 – Organização do setor saúde para resposta aos agravos decorrentes da seca no município de Ibagué**

Área	Setor	Ações
Atenção à saúde	AB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar os primeiros atendimentos e atender os casos que não demandem internação hospitalar e/ou especialidades;</li> <li>- Realizar ações de educação em saúde para evitar novos casos - instruções de como armazenar água, como utilizar o hipoclorito de sódio, por exemplo;</li> <li>- Identificar grupos vulneráveis;</li> <li>- Identificar fatores de risco;</li> <li>- Realizar imunização/soroterapia;</li> <li>- Encaminhar os casos de depressão e alcoolismo para a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS);</li> </ul>
	Urgência e Emergência	Em casos mais graves com necessidade de hospitalização para realização de procedimentos pertinentes ao quadro (ex.: hidratação).
Vigilância em saúde (VS)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o controle higiênico-sanitário de alimentos e água.</li> <li>- Notificar casos;</li> <li>- Realizar o controle de vetores - Centros de Controle de Zoonoses (CCZ);</li> <li>- Necessidade de articulação com rede de laboratórios para diagnósticos;</li> <li>- Monitorar a qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- Distribuir hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar ações educativas quanto ao manuseio e armazenamento adequado de água, limpeza e desinfecção de reservatórios e tratamento intradomiciliar por meio do uso do hipoclorito de sódio 2,5%;</li> <li>- Realizar barreiras sanitárias, em articulação com a Vigilância Sanitária e outros parceiros, para realizar a fiscalização dos veículos transportadores de água para consumo humano (ex.: carros-pipa);</li> <li>- Avaliar os dados epidemiológicos das doenças de transmissão hídrica em conjunto com os dados de qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- Realizar ações para proteção da saúde dos trabalhadores;</li> <li>- Avaliar e acompanhar periodicamente o estado nutricional da população, especialmente dos grupos vulneráveis.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

É importante reforçar que as atividades de rotina do setor saúde devem ser mantidas e preservadas durante uma situação de desastre ou emergência. Por exemplo: os atendimentos às gestantes da Rede Cegonha devem continuar na AB. A não ser que, além dos agravos trazidos para discussão nos cenários apresentados, o sistema de saúde tenha que lidar com outra perspectiva possível: a rede de saúde ser atingida ou ter a sua infraestrutura danificada ou destruída pelo desastre, o que também aumentará a demanda por atendimen-

to. Dessa forma, o PPR do Setor Saúde deve abordar também, dentre outras questões, a da segurança da infraestrutura da rede de saúde. Pensando nesse cenário possível e na experiência vivenciada em eventos passados, sugere-se: realizar um perfil dos atendimentos hospitalares que podem sofrer impacto na ocorrência de um desastre e da área subjacente ao hospital (exemplo: danos em pontes, interdição de vias) e propor rotas alternativas de acesso; estabelecer um fluxo de remanejamento de equipamentos, insumos e serviços para situações de emergência; estabelecer estratégias de evacuação de pacientes numa situação de emergência; garantir suprimento de energia elétrica e água potável em quantidade e qualidade suficiente durante todo o período de emergência; capacitar os profissionais do hospital para a atenção à saúde em situações de emergência; prever e capacitar voluntários para atuação; estabelecer fluxo diário de notificação das doenças e agravos relacionados ao evento.

Além disso, a definição de estratégias e fluxos de comunicação é imprescindível para que a articulação intrassetorial se fortaleça e, principalmente, para que as ações planejadas no PPR sejam implementadas antes de uma situação de emergência, após e, especialmente, durante. Assim, devem estar explícitos no plano para que sejam do conhecimento de todos os envolvidos.

Belo Horizonte (Minas Gerais)  
Foto: Jerusia Arruda (SES/MG)



## ETAPA 6

---

# CAPACITAR PROFISSIONAIS E REALIZAR EXERCÍCIOS SIMULADOS

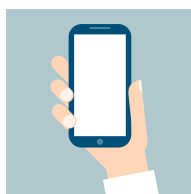
A formação e capacitação permanente dos profissionais de saúde é essencial para o êxito das fases de preparação e resposta e deve incorporar diferentes setores da saúde responsáveis pela gestão de risco de desastres. O PPR do setor saúde deve prever capacitações periódicas de profissionais e promover exercícios simulados, tanto para testar como para atualizar o plano elaborado.

Programas de capacitação profissional em saúde e desastres podem ser desenvolvidos por meio de um esforço conjunto entre o setor saúde, recursos humanos e instituições de ensino, levando em conta a realidade local. Os conteúdos devem abordar conhecimentos sobre atenção e vigilância em desastres no âmbito de áreas específicas e como parte integrante da formação profissional em processo de trabalho. Isso significa que cada profissional de saúde deve estar capacitado em sua especialidade para agir em contexto de desastre, seja de origem natural, seja tecnológico.

Em um cenário de inundação como o apresentado no início deste Guia, profissionais de urgência e emergência deverão estar preparados em primeiros socorros para os principais problemas, como escoriações, afogamentos, crises de hipertensão – além de profissionais de vigilância capacitados para atuar na vigilância da água, evitando risco de contaminação. Os profissionais de apoio, como telefonistas, recepcionistas, motoristas, segurança e limpeza, também devem ser capacitados, pois desempenham funções essenciais para uma resposta eficiente.

A capacitação pode ser feita de modo presencial, a distância ou integrando essas diferentes modalidades. Estratégias voltadas para a capacitação em saúde e desastres têm sido oferecidas por instituições de ensino e pesquisa por meio de cursos, palestras, com o uso de cartilhas, materiais educativos e ambientes virtuais de aprendizagem.

A atuação em desastres deve ser intrasetorial e intersetorial. Dessa forma, o ideal seria que todos os profissionais dos setores envolvidos na preparação e na resposta fossem capacitados e participassem de exercícios simulados periódicos. No entanto, isso não exime o setor saúde de realizar suas próprias capacitações e simulados, lembrando que as ações do setor não se limitam ao momento da emergência; é necessário programar-se para as primeiras respostas, para a recuperação e reconstrução.



Baixe qualquer app leitor de QR Code no seu smartphone e acesse o link. O aplicativo usa a câmera de seu smartphone para ler os códigos, além de salvá-los para futuras consultas ou compartilhamentos.

### Quadro 18 - Exemplos de cursos de capacitação profissional em saúde e desastres



- Curso de Capacitação a Distância em Saúde, Desastres e Desenvolvimento promovido pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ  
<https://goo.gl/typWjG>



- Curso de Capacitação de Agentes Locais em Desastres Naturais promovido pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde CEPEDS/FIOCRUZ  
<https://goo.gl/JGLpxz>



- Curso Gestão Local de Desastres Naturais para a Atenção Básica promovido pelo Instituto de Saúde e Sociedade da UNIFESP, com coordenação técnico-científica CEPEDS/FIOCRUZ  
<https://goo.gl/NSzXdC>




- Curso Prevenção, Preparação e Resposta a Emergências e Desastres Químicos, uma iniciativa da OPAS/OMS, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e dos Ministérios da Saúde do Brasil e da Argentina  
<https://goo.gl/VnWV27>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.



É importante lembrar que capacitações fazem parte da formação permanente dos profissionais de saúde e estão previstas em políticas públicas específicas (PNAB, 2012). Desse modo, as capacitações direcionadas para preparação e resposta a desastres devem ser contempladas em programas nacionais, estaduais e municipais de formação do setor saúde, visando a todas as fases da gestão de risco num processo contínuo de educação em saúde.

Todos os profissionais devem ser capacitados em algum momento, mesmo que em grupos separados por especialidade. Os responsáveis pela capacitação devem considerar que existe uma rotatividade de pessoal em cargos e funções dentro do setor saúde, portanto este fator deve ser levado em conta ao se programar a periodicidade das capacitações.



Algumas metodologias de educação permanente de profissionais de saúde estabelecem a multiplicação como estratégia para formar maior número de pessoal em trabalho. Nesta estratégia, a primeira turma de profissionais formada promove capacitações para seus colegas de profissão, segundo a mesma metodologia e o material utilizado em sua formação. A formação de redes de multiplicadores contribui para maior alcance e capilaridade do conhecimento adquirido.

Os exercícios simulados podem ser considerados parte das capacitações para manter os profissionais atuantes no processo de gestão dos riscos de desastres permanentemente atualizados em suas funções específicas e prontos para atuar quando for necessário. Os simulados devem ser realizados contando com a participação de pessoas que têm poder de decisão.

No entanto, é de igual importância valorizar os conhecimentos e experiências de profissionais que atuam diretamente com a população e conhecem características do território, os grupos vulneráveis, formas de percepção de risco, por exemplo. Dessa forma, torna-se imprescindível envolver profissionais como Agentes Comunitários de Saúde nas estratégias voltadas para a capacitação e nos simulados.

### Orientação para simulados

Para fins deste Guia, entendemos como simulado todo exercício que recria uma situação hipotética de desastre nos quais os setores e atores envolvidos

deverão tomar decisões baseadas nas informações disponibilizadas. O cenário hipotético de enfrentamento deverá recriar situações que se assemelhem ao máximo com a realidade da gestão de risco do setor saúde da localidade, de modo que as ações de respostas sejam realizadas da maneira mais realista possível. É importante que os exercícios simulados sejam realizados periodicamente com o objetivo de atualizar e revisar planos de preparação e resposta.



O desenvolvimento de simulados visa preparar as equipes de saúde para a resposta, mas não se limita a abranger apenas este aspecto do processo de gestão dos riscos. É importante o setor saúde participar de simulados mais amplos que envolvam outros setores, como por exemplo Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, órgãos ambientais, Assistência Social, bem como representantes das comunidades que vivem em áreas de risco para fortalecer a ação articulada dos atores envolvidos.

### **Simulados de desastre têm como objetivo:**

- Avaliar a capacidade do setor saúde na tomada de decisão em ações de preparação e resposta, durante a ocorrência de situações de emergências ou desastres, de acordo com o plano de ação previamente estabelecido.
- Validar o plano de preparação e resposta às emergências desenvolvido no município.
- Capacitar o corpo técnico do município na tomada de decisão e execução de ações de resposta às emergências durante a instalação de situação de crise e gestão de informação.
- Contribuir, no início do processo de capacitação, para sensibilizar os profissionais do setor saúde sobre a necessidade de preparo para situações de desastres.

### **Características metodológicas**

- Trata-se de exercício teórico que poderá ser desenvolvido em colaboração com as

equipes de respostas previamente definidas e espaço destinado a ações de organização dos desastres, por exemplo no espaço físico do COE-Saúde.

- A simulação se guiará por meio de um cenário de desastre. A partir da realidade retratada, os participantes deverão tomar as decisões baseadas no Plano de Preparação e Resposta.
- A realidade deverá ser retratada considerando a temporalidade dos acontecimentos, ou seja, o que acontece horas, dias, meses depois do desastre.

### Tipos de simulados

A - Segundo o nível de informação:

- Simulados previamente informados – toda a equipe convocada a participar é informada com antecedência a respeito dos objetivos, da realidade de enfrentamento e da hora de realização do exercício.
- Simulados não informados – a maior parte dos participantes não é informada previamente a respeito dos objetivos e da problemática, apenas os coordenadores e organizadores têm essas informações.

B - Segundo a abrangência do exercício:

- Simulados específicos – exercícios específicos de enfrentamento de uma realidade; têm como objetivo testar a cadeia de ações e resposta de um dos setores envolvidos.
- Simulados generalistas – são realizados com interesse de testar diferentes mecanismos de ação do plano e pretende-se que envolvam diversos setores.

C - Segundo a área de abrangência:

- Simulado parcial – quando o Plano de Preparação e Resposta é aplicado a uma

área específica; neste caso, deve-se abordar especificidades de uma área em questão, como um hospital, por exemplo.

- Simulado total – neste caso, deve-se aplicar o plano para todas as áreas de abrangência do PPR, como equipe de unidade móvel, hospital, laboratórios, Vigilância em Saúde.

D - Segundo o local de realização:

- Simulados práticos – quando são realizados no próprio ambiente de trabalho dos profissionais ou no local do desastre fictício.

- Simulados de mesa – realizados em uma sala ou escritório de trabalho em que os participantes, munidos de informações e num cenário hipotético, tomam decisões.

As equipes envolvidas na simulação poderão ser submetidas a condições semelhantes à realidade de desastres, como por exemplo simular falhas nos serviços básicos (luz, água, comunicação), fornecimento de informações incompletas e contraditórias, de maneira que os simulados assemelhem-se ao máximo a uma situação real de emergência.

Por meio de simulados, o setor saúde poderá avaliar os sistemas e processos de trabalho com os atores envolvidos. É importante enfatizar que tal procedimento tem como objetivo exercitar a tomada de decisão e articulação do processo de coordenação.

Após o término do simulado, as equipes envolvidas deverão avaliar os resultados obtidos e identificar as áreas críticas do processo, assim como os aspectos que devem ser reforçados.

A seguir listamos algumas dicas para planejamento e execução de um exercício simulado.

### **Planejamento**

- Formar uma equipe de trabalho para realizar as tarefas necessárias para realização do simulado. Basicamente é preciso um coordenador geral, um coordenador para cada setor, elaboradores dos cenários, responsáveis pela logística, avaliadores e observadores.

- Planejar o exercício com base em seu propósito, alcance, público participante, resultados esperados, metas de cada setor envolvido e tempo de duração.
- Produzir cenários com as informações específicas sobre o local onde ocorre o problema e as situações a serem enfrentadas, em diferentes espaços de tempo (horas, dias, meses). Ver exemplos apresentados a seguir.
- Elaborar um guia condutor das ações esperadas e do papel dos participantes ao se desenvolverem as situações preestabelecidas no cenário.
- Produzir mensagens com tais situações com o objetivo de informar ou notificar periodicamente profissionais e setores envolvidos.
- Estabelecer métodos e instrumentos de avaliação.
- Definir local, recursos e apoio necessário para execução do exercício.

### **Execução**

- Todos os participantes devem estar identificados e com seus papéis definidos no local destinado à realização do exercício.
- O coordenador deve explicar a metodologia de trabalho e os papéis de cada setor/profissional durante o exercício, bem como os recursos e materiais disponíveis no local.
- O exercício deve ser desenvolvido com base nas informações contidas nos cenários previamente elaborados, que são apresentadas aos poucos pelo coordenador no sentido de fazer as equipes envolvidas agirem de acordo com cada situação.
- Os participantes tomam decisões de forma individual ou coletiva, de acordo com a exigência da situação apresentada. Nesse momento, é importante lembrar que as ações esperadas estão anotadas em um guia para posterior avaliação do desenvolver do exercício e verificação da capacidade de resposta.

- Os recursos disponíveis podem ser modificados ao longo do exercício, assim os participantes podem vivenciar situações semelhantes às da realidade em um desastre. Exemplos: ausência de sinal de celulares; corte do fornecimento de água; redução do número de veículos de transporte.
- Os observadores e avaliadores devem posicionar-se em locais estratégicos e preencher os instrumentos de avaliação sem interromper o desenvolvimento do exercício ou interferir nele.
- Discutir a avaliação e as anotações feitas pelos observadores após o encerramento do exercício propriamente dito é fundamental para aproveitar o máximo da experiência.



Para mais informações, consulte: *Guía para el Desarrollo de Simulaciones y Simulacros de Emergencias y Desastres*:

Disponível em: <https://goo.gl/YAeofr>

### Exemplos de cenários

Apresentamos três exemplos de cenários como contribuição para a elaboração de exercícios simulados de mesa com profissionais de saúde, envolvendo vários setores. Os cenários contêm informações locais, situações a serem enfrentadas e questões para auxiliar na tomada de decisão. Cada município poderá adaptar esses cenários a sua realidade ou tomá-los como exemplo na elaboração de exercícios semelhantes.

O primeiro traz uma situação de seca prolongada como ameaça, o segundo uma inundação seguida de deslizamento e o terceiro um acidente com produtos perigosos. Nos três casos, partimos de situações que recriam os principais agravos à saúde de acordo com condições socioambientais hipotéticas específicas.

Procuramos incorporar a temporalidade como fator importante na tomada de decisão, lembrando que os efeitos do desastre sobre a saúde se diferenciam ao longo do tempo, assim como têm sua ampliação ou redução diretamente relacionadas à capacidade de resposta imediata e do tempo que se leva para a recuperação e para a reconstrução das áreas afetadas.

## CENÁRIO 1. INUNDAÇÃO COM DESLIZAMENTOS



### INFORMAÇÕES LOCAIS

O município de Palmira possui uma população de 137.127 habitantes e está localizado na região noroeste do estado de Lua Nova. O clima é tropical semiúmido, com grandes volumes de chuva no verão. Os dados sociodemográficos estão na tabela a seguir:

**Tabela 1 - Dados sociodemográficos do município de Palmira**

População residente	137.127 habitantes
População urbana	123.741 (90,2%)
População rural	13.686 (10%)
População idosa	39.668 (28,9%)
População feminina	69.215 (50,5%)
População infantil	20.615 (15%)
% de pobres	16,27%
% de vulneráveis à pobreza	40,62%
Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	17,5

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Palmira tem como atividades econômicas o turismo e a agricultura com monocultura de frutas, basicamente, que abastece o comércio local e algumas cidades do entorno. O uso de agrotóxicos foi intensificado nos últimos anos. No entanto, o uso é doméstico e caracterizado por pouco ou nenhum conhecimento a respeito dos perigos à saúde e adoção de medidas de proteção.

Banhada pelo rio Figueira, a cidade sofre há anos com inundações abruptas, que nos últimos trinta anos se tornaram intensas e frequentes em consequência de um processo de urbanização acelerado e da ocupação desordenada do solo.

### SITUAÇÃO A SER ENFRENTADA

Em novembro de 2012, o município registrou índices pluviométricos bem acima da normalidade. Os sistemas de alerta do tipo sirene tocaram às 17h03min do dia 2 de dezembro de 2001, trinta minutos antes do evento caracterizado por



inundações acompanhadas por deslizamentos de massa úmida nas encostas da área central da cidade, que ficou praticamente inundada por 24 horas consecutivas. Bairros inteiros foram alagados e, em alguns pontos, as fortes e constantes chuvas provocaram enxurradas, causando mortes e destruição.

**Efeitos imediatos – primeiras horas e primeiros dias**

A intensidade das águas atingiu o sistema de abastecimento de água da cidade e levou à interrupção do serviço e, algumas horas depois, de energia elétrica e sinal de telefone. Duas importantes vias de acesso aos bairros foram interditadas pelos deslizamentos, dificultando o resgate e a assistência aos afetados residentes em áreas mais distantes. Em alguns locais só era possível o acesso de veículos de tração, não disponíveis na frota do município. Assim, esses locais acabaram ficando isolados por mais de 36 horas, sem água, luz, telefone e alimentos.

Na zona rural, a situação se agravou por causa da inundação de depósitos clandestinos de agrotóxicos, poluindo o ambiente (água, ar e solo) e, conseqüentemente, as plantações e as águas subterrâneas.

Seguem os números do desastre:

**Tabela 2 - Danos humanos**

Afetados	15.489 habitantes (11,3% pop. total)
Desalojados	3.840 (2,8% pop. total)
Desabrigados	6.031 (4,4% pop. total)
Mortos	37 (0,02% pop. total)
Feridos	5.356 (3,9% pop. total)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Nas primeiras horas da inundação, registraram-se 1.252 pessoas à procura de algum tipo de atendimento emergencial nos dois maiores hospitais da cidade. Esse número chegou a 4.779 algumas horas depois, contando com atendimento nas unidades de saúde dos bairros mais afetados. Os efeitos diretos à saúde causados diretamente pela inundação, enxurradas e deslizamentos foram escoriações, traumas e alguns casos de afogamento.

Um dos hospitais da cidade, localizado em área de risco, teve que interromper o atendimento 36 horas depois do alerta de inundação, pois o prédio começou a apresentar rachaduras. A Defesa Civil interditou parte do edifício, e 16 horas depois ele foi atingido por um deslizamento. Alguns pacientes que ocupavam leitos, internados mesmo antes do desastre, tiveram que ser deslocados para unidades de saúde de municípios vizinhos. Dez clínicas de Saúde da Família sofreram inundações totais ou parciais. Os transtornos no trânsito também impediram o deslocamento de pacientes e dificultaram o atendimento dos casos de emergências.

As plantações foram inundadas e toneladas de alimentos foram perdidas em supermercados da cidade.

Abrigos foram montados em escolas e igrejas para acolher a população desalojada e deslocada.

Os primeiros voluntários começam a chegar.

Quais são as prioridades?

Quais os setores da saúde a serem envolvidos?

Existe um PPR do Setor Saúde?

Situações como essas estavam previstas?

### Dias depois

Um número expressivo de agravos à saúde provocados pelo desastre foi registrado: atendimento a hipertensos e cardíacos, além dos intoxicados por agrotóxicos que começaram a chegar com náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia, confusão mental e cefaleia.

Na maioria dos casos, os doentes crônicos perderam qualquer registro sobre suas doenças e, principalmente, as receitas de medicamentos de uso contínuo.

O tratamento de hemodiálise de pacientes renais crônicos foi suspenso devido à falta de água potável na cidade.

Foi necessário o suprimento de água para consumo humano por meio de caminhões-pipa, que tiveram alguma dificuldade para chegar ao local, devido à interdição de importantes vias.

Dias após o desastre, foi registrado o aumento do número de surtos de diarreia na população, especialmente em idosos e crianças residentes nos abrigos.

Houve o registro de grande quantidade de animais de pequeno e médio portes mortos no desastre, e o manejo dos cadáveres se tornou uma grande preocupação, em razão da incapacidade dos serviços locais para atender à demanda e do risco de transmissão de doenças que eles representam.

Situações como essas estavam previstas no PPR do setor saúde?

O COE foi acionado?

Em que momento?

Quais os atores convocados?

E os convidados?

### **Meses depois**

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) detecta os primeiros casos de agravos nutricionais em pacientes imunodeprimidos e crianças. Há dificuldade no acesso a alimentos da cesta básica nos abrigos e na cidade como um todo.

Nos abrigos, aumentam os registros de violência e casos de depressão, insônia e estresse pós-traumático. Um caso de suicídio é registrado.

São registrados agravos à situação de pacientes crônicos, especialmente aqueles com medicação interrompida após o desastre.

As ações realizadas nas etapas anteriores foram suficientes para que o cenário não se agravasse meses após o desastre?

Em caso negativo, como melhorá-las?

Na ocorrência de um novo desastre, o setor saúde estaria mais bem preparado para responder?

## CENÁRIO 2. SECA



### INFORMAÇÕES LOCAIS

O município do Ibagué está localizado na região do semiárido brasileiro, área geográfica do país com 1.135 municípios em que vivem 11,8% da população brasileira.

**Tabela 1 - Dados populacionais do município de Ibagué**

População residente	15.755 habitantes
Rural – 4.468 (28,3%)	4.468 (28,3%)
Urbana – 11.287 (71,6%)	11.287 (71,6%)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

O semiárido brasileiro, ao ser comparado com o restante do Brasil, apresenta maior situação de pobreza; maior índice de mortalidade infantil; menor nível educacional (analfabetismo); menor expectativa de vida e menor índice de desenvolvimento humano (IDH), apresentando uma situação de vulnerabilidade social.

O clima do município é semiárido com recursos hídricos provenientes de um manancial que abastece principalmente a área urbana e um açude que fornece água a dois distritos rurais: Areal e Parreiras. A cobertura vegetal predominante é a de caatinga, o solo é do tipo arenoargiloso e terras agricultáveis de potencial regular a bom que destinam-se preferencialmente à agricultura de subsistência. Existe uma propriedade particular irrigada de cultivo de uvas para uma vinícola de capital estrangeiro. As plantações estão localizadas próximas às margens do rio Alta Vista, que fornece água para o plantio das parreiras há mais de dez anos.

A população pobre e extremamente pobre é alta, com baixo nível de instrução. Tais fatos refletem a situação do município em relação à falta de acesso, oportunidade de renda e trabalho mais qualificado, o que conseqüentemente aumenta as vulnerabilidades sociais da população.

Condições ambientais e sanitárias também refletem a situação de vulnerabilidade do município, com precário abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequado. Acumulados de pluviometria demonstram a redução de chuvas ao longo dos últimos quatro anos (2012-2015).

**Tabela 2 - Dados sobre vulnerabilidade**

População idosa	≥ 60 anos – 1.744 (11%)
População infantil	Até 1 ano – 259 (1,6%) 1-4 anos – 1.061 (6,7%) 5-10 anos – 1.807 (11,4%) 11-14 anos – 1.338 (8,5%)
Renda per capita	R\$ 312,03
% de pobres	38,1%
% de extremamente pobres	17,9%
% de vulneráveis à pobreza	64%
% de dependentes de Bolsa Família	18%
% de dependentes de Bolsa Estiagem	11%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

## **SITUAÇÃO A SER ENFRENTADA**

### **Primeira semana**

Os Agentes Comunitários de Saúde registram aumento do número de casos de doenças de transmissão hídrica, em especial diarreia aguda e infecções gastrointestinais no último mês.

O principal manancial de captação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) está com nível muito abaixo do volume normal, com alteração da qualidade da água, presença de altas concentrações de cianobactérias e cianotoxinas abaixo do valor médio permitido (VMP), estabelecido pela Portaria GM/MS nº 2.914/2011.

Gosto e odor na água distribuída por meio da rede associados à possibilidade de aumento da concentração de cianobactérias nos mananciais de captação de água para consumo humano.

- Quais as principais consequências?
- Que ações devem ser tomadas?
- Quem são os responsáveis?
- Quem mobilizar?

### Após três meses

A população reclama de alterações da qualidade da água para consumo, da degradação do manancial e do racionamento da água tratada. A situação é notícia nos principais meios de comunicação (jornais, TV e rádios).

O racionamento de água é comunicado de forma oficial pelos responsáveis pelo Serviço de Abastecimento de Água.

São estabelecidas restrições e penalidades à população para reduzir o consumo de água da rede pública de abastecimento.

Há estocagem de água pela população em diversos recipientes e reservatórios, devido à redução da oferta rotineira de água da rede.

Áreas dos dois distritos do município começam a utilizar exclusivamente água de reservatórios de chuva e do açude para consumo humano.

Aumento do abastecimento de água para consumo humano por meio de carro-pipa ou de água captada diretamente de mananciais superficiais ou subterrâneos sem tratamento antes da distribuição.

Quais são as prioridades?

Quem são os responsáveis?

Quais as instituições a serem envolvidas?

### Após seis meses

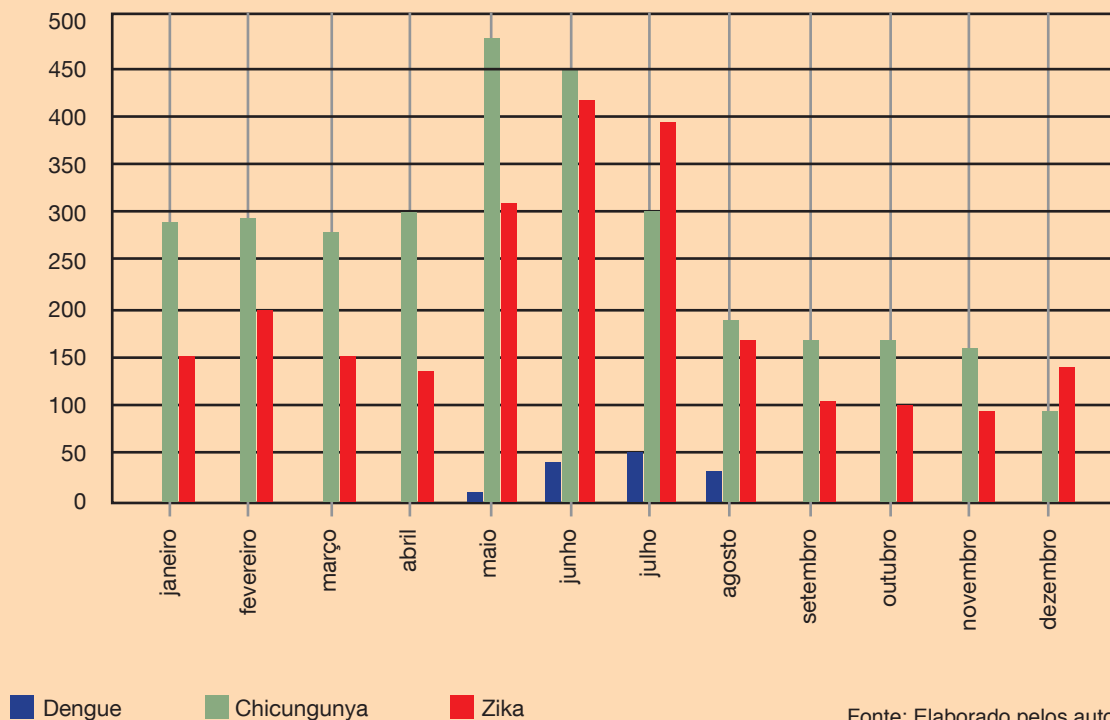
Veículos irregulares tomam conta do sistema de abastecimento do município, por meio de privilégios concedidos por um político da região; esses carros-pipa têm exclusividade no abastecimento de água para a população.

Continua o aumento do número de casos de doenças de transmissão hídrica, em especial doença diarreica aguda e infecções gastrointestinais. A Vigilância Epidemiológica suspeita que uma parte desses surtos de diarreia foi registrada em sistemas estruturados de informação de saúde (SIS). Porém, outra parte dos casos só foi registrada em fontes de informações não estruturadas, disponíveis na internet, na forma de blogs, postagens e notícias em mídia eletrônica.

Registro do aumento do número de casos de doenças transmitidas por vetores, principalmente chikungunya e zika. O gráfico a seguir demonstra casos de dengue, chikungunya e zika entre janeiro e dezembro de 2015.



Gráfico 1 - Dengue, chikungunya e zika entre janeiro e dezembro de 2015

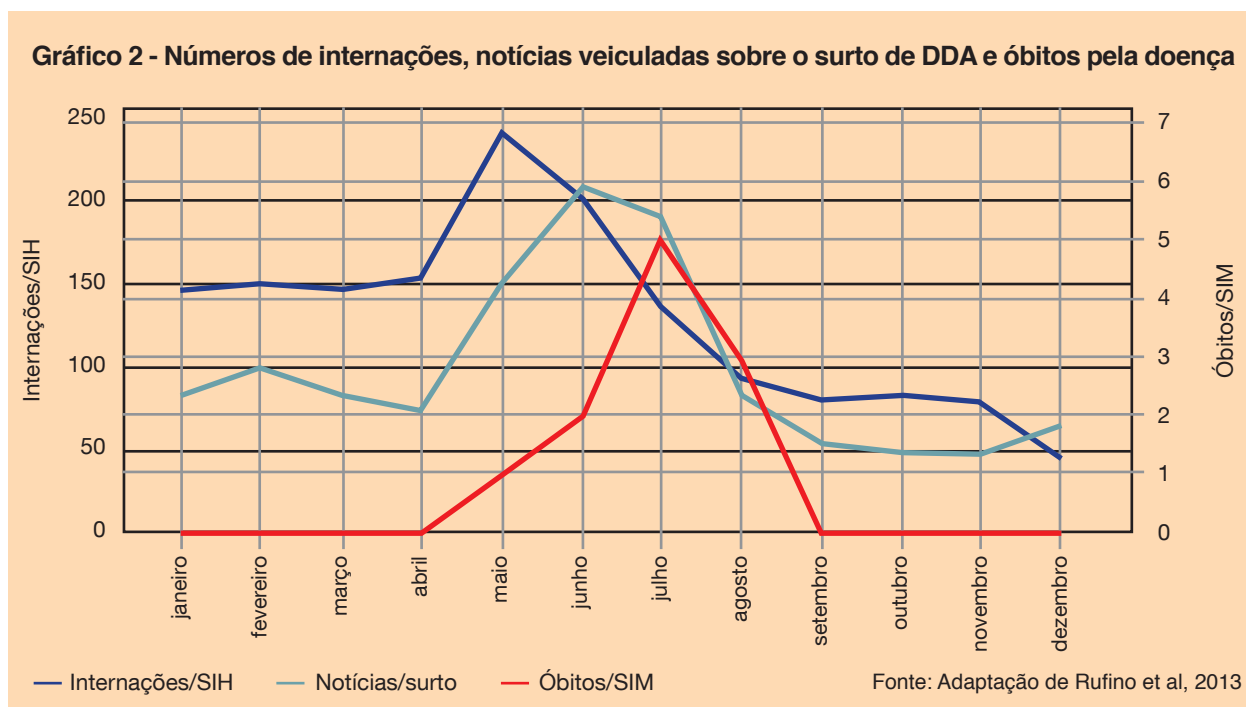


Dois enfermeiras gestantes, coordenadoras de equipes de Saúde da Família do distrito de Areal, solicitaram licença sem vencimentos com receio do aumento de casos de zika vírus na região.

Existe um Plano de Preparação e Resposta?  
 Situações como essas estavam previstas?  
 O COE foi acionado?  
 Em que momento?  
 Quem são os responsáveis?  
 Quais ações ou áreas deveriam estar envolvidas na resposta?

**Após um ano**

Casos graves (hospitalizados) e óbitos por doenças de veiculação hídrica. O Gráfico 2 demonstra números de internações, notícias veiculadas sobre o surto de DDA e óbitos pela doença. À esquerda, internações (SIH-SUS); e à direita, óbitos por DDA de janeiro a dezembro de 2015.



O setor responsável pela Atenção Psicossocial registra para a região aumento de casos de alcoolismo – em 2014, houve 51 registros. De janeiro a setembro de 2015, 153 pessoas procuraram ajuda nas unidades de saúde, a maior parte homens entre 25 e 65 anos das zonas urbana e rural.

Agentes Comunitários de Saúde perceberam aumento de casos de depressão, principalmente em mulheres entre 25 e 65 anos em 2015, porém não há sistema de registro capaz de fornecer dados anteriores para acompanhamento preciso.

No distrito de Parreiras, áreas próximas a uma propriedade particular com plantio irrigado de uvas para a produção de vinhos, foram notificados 23 casos de intoxicação por agrotóxicos entre maio e setembro de 2015. Não há registro pela Vigilância Ambiental de acidentes com produtos perigosos nesse período.

Ibague foi incluída entre os 23 municípios do Brasil em situação de emergência. O reconhecimento federal do Ministério da Integração Nacional foi publicado em 23 de janeiro de 2016 no Diário Oficial da União.

As ações realizadas nas etapas anteriores foram suficientes para que o cenário não se agravasse um ano após?

Em caso negativo, como melhorá-las?

Na ocorrência de um novo desastre, o setor saúde estaria mais bem preparado para responder?



### CENÁRIO 3. ACIDENTES COM PRODUTOS PERIGOSOS

#### INFORMAÇÕES LOCAIS

A cidade de Brasvile, localizada no litoral do estado do Pindorama, tem forte influência de uma grande bacia hidrográfica. O município obteve seu desenvolvimento econômico em razão de atividades de produção primária como minério, agricultura e pecuária, e centraliza uma extensa cadeia de serviços, respondendo à demanda dos municípios limítrofes. A partir dos anos 70, sofreu um processo de industrialização que ocasionou intensa ocupação do solo de forma irregular. Nesse período, a população era de pouco mais de 40 mil pessoas.

As empresas foram assentadas nos locais de maior carência, colocando parte da população em exposição aos riscos industriais. Para servir ao modelo logístico empresarial, o poder público instalou uma ampla rede de transporte, favorecendo a implantação dos modais rodoviário e hidroviário, aumentando assim a procura do uso do modal marítimo. Na costa de Brasvile existe produção de mariscos em cativeiro, destinada à venda local, à regional e à exportação.

A partir dos anos 90, os problemas sociais se agravaram. Nesse período, 30% da população da cidade encontrava-se instalada ao redor das indústrias. Atualmente, a região é uma importante área de produção de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), rota de produtos perigosos tanto de veículos condutores (carretas, caminhões) quanto de dutovias com produtos como petróleo, gás natural, produtos claros (gasolina, querosene e diesel) e escuros (óleo combustível e asfalto). Possui ainda um porto com movimentação e armazenagem de substâncias químicas diversas. Os principais dados demográficos atuais estão na tabela a seguir.

**Tabela 1 – Dados sociodemográficos do município de Brasvile**

Dados	N	%
População residente	169.511	
População rural	6.221	4%
População urbana	163.290	96%
População de até 1 ano	2.387	1%

Continuação da Tabela 1

Dados	N	%
01 a 05 anos	9.396	6%
5 a 10 anos	19.760	12%
11 a 14 anos	16.135	10%
15 a 17 anos	8.888	5%
População de 65 anos ou mais	14.107	8%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

### SITUAÇÃO A SER ENFRENTADA

No dia 07/03/2014, às 16h45min, houve um acidente: uma explosão com chamas altas, envolvendo uma empresa e um caminhão-tanque com substância química não identificada (que exalava um cheiro forte). O acidente ocorreu próximo à comunidade chamada Esperança, localizada ao lado de um polo petroquímico contendo tanques de armazenagem de produtos inflamáveis.

#### Condições climáticas

- O tempo estava parcialmente encoberto, com 65% de probabilidade de chuvas.
- Ventos vindos do sul com velocidade de 8 km/h.
- Temperatura variava entre 35°C (dia) e 24°C (noite).

#### Efeitos imediatos

A intensidade da explosão atingiu trabalhadores da empresa. Naquele momento, estavam na empresa cerca de 65 pessoas; dez foram a óbito imediatamente e trinta foram resgatadas por socorristas, com graves queimaduras.

Em decorrência do incêndio, foi formada uma pluma de dispersão atmosférica; a brigada de incêndio do polo petroquímico atuou durante 16 horas para controlar o fogo. Registrou-se dispersão ambiental de água contaminada, devido à declividade do terreno, em um lago utilizado como manancial por 10% da população. A captação de água na comunidade era realizada principalmente por poços artesianos, porém alguns moradores consumiam água do lago sem tratamento prévio para diversas atividades.

Nas primeiras horas, a unidade de saúde mais próxima da região registrou entrada de cerca de mil pessoas à procura de atendimento médico. A maioria dos atendidos

eram crianças, adolescentes e idosos. No dia seguinte, ainda pela manhã, esse número chegou a seis mil pessoas. As principais ocorrências foram relacionadas a problemas respiratórios e intenso lacrimejamento. Outros centros de saúde, distantes do foco do acidente, começaram a registrar casos de pacientes com enjoos e vômitos.

A Vigilância em Saúde divulgou um relatório informando que as ocorrências de problemas respiratórios estavam associadas a moradores próximos da empresa, porém os casos de intoxicações estavam associados a moradores servidos pelo Serviço de Abastecimento de Água (SAA), que captava água do manancial contaminado.

Quais as principais consequências?

Existe um PPR do Setor Saúde?

Quais são as prioridades?

O COE foi acionado?

Em que momento?

Quais os atores envolvidos?

E os convidados?

### Dias seguintes

O SAA impactado interrompeu o fornecimento de água e desassistiu em torno de 17 mil pessoas.

Os centros de saúde registraram diversos agravos: atendimento a hipertensos, cardíacos, doentes infectoparasitários e casos de violência nas comunidades próximas.

Populares comentavam: os trabalhadores do polo petroquímico, que foram temporariamente afastados de seus trabalhos, estavam desocupados e fazendo uso de grande quantidade de álcool.

O principal SAA da região informou que o fornecimento de ácido hipocloroso (HOCL) foi comprometido e seus estoques iriam durar poucas horas. Este sistema serve 50% da população.

São registrados agravos à situação de pacientes crônicos, especialmente aqueles com medicação interrompida após o acidente. Os Agentes Comunitários de Saúde não sabiam informar os tipos de prevalências da população, pois seus registros estavam na área interdita.

Quais as instituições a serem envolvidas?

Que assistência ou informações adicionais são necessárias?

Como e onde obtê-las?

### Semanas seguintes

A demanda espontânea por água fornecida por meio de caminhão-pipa aumentou, o SAA não interrompeu o fornecimento, porém a intermitência estava acentuada em toda a região. A população armazenava água para consumo de forma irregular.

Um centro de hemodiálise foi fechado após registrar óbito de sete pacientes; a causa foi atribuída à ocorrência de cianotoxina no seu reservatório de água. Pacientes imunodeprimidos eram as principais vítimas de problemas relacionados à DDA.

Que ações devem ser executadas a curto, médio e longo prazos?

### Meses seguintes

A Vigilância Epidemiológica alerta para um aumento de casos de nascidos com malformações congênitas no município.

Há dificuldade no acesso a alimentos na cidade como um todo.

Nas comunidades próximas da empresa, aumentam os registros de violência e de casos de depressão, insônia e estresse pós-traumático.

O lençol freático está contaminado; no entanto, parte da população continua utilizando água de poços e açudes.

As ações realizadas nas etapas anteriores foram suficientes para que o cenário não se agravasse meses após o desastre?

Em caso negativo, como melhorá-las?

Na ocorrência de um novo desastre, o setor saúde estaria mais bem preparado para responder?





Nova Friburgo (Rio de Janeiro)  
Foto: Anderson Mululo Sato (UFF)

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

As populações que se encontram em condições de vulnerabilidade são as principais vítimas dos desastres. Agir na redução da vulnerabilidade por meio da redução dos fatores de risco é fundamental para minimizar os impactos dos desastres. Entretanto, o setor saúde pouco pode contribuir para mudanças relacionadas a distribuição de renda, condições precárias de moradia, ocupação desordenada do solo, falta de desenvolvimento socioeconômico e degradação ambiental. Por outro lado, é na saúde das populações que se expressam os efeitos mais perversos dos desastres e, nesse sentido, cabe ao setor saúde integrar as suas respostas aos determinantes sociais, ambientais e econômicos, bem como reunir esforços para reduzir as iniquidades em saúde.

Assumir a responsabilidade de responder com dignidade aos afetados exige do setor saúde organização para dar conta das numerosas necessidades que surgirão com a ocorrência de um desastre, mas que podem ser previstas quando pensamos estrategicamente. Por este motivo, esperamos que este Guia de Preparação e Respostas do Setor Saúde para Desastres ofereça base metodológica e conceitual para a elaboração de um bom e eficiente PPR do setor saúde ou mesmo contribua com novos elementos para a atualização de planos já existentes.

Por fim, cabe lembrar que, após a elaboração de um plano municipal, cada área do setor saúde deve ter seu plano de ação específico a ele integrado, exigindo também atualizações periódicas.

**Bom trabalho!**



# BIBLIOGRAFIA

ALCÁNTARA-AYALA, I. Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. *Geomorphology*, 47, 107-124, 2002.

BAENIGER, R. Cidade e metrópoles: a desaceleração no crescimento populacional e novos arranjos regionais. In: Congresso Brasileiro de Sociologia – Grupo de Trabalho Cidades: Transformações, Governança Pública e Participação da Sociedade. Campinas: Unicamp, 2003. p. 1-30.

BELLEN, H. M. *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Regulamento Sanitário Internacional - RSI. 2005. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/hotsite/viajante/Regulamento\\_Sanitario\\_Internacional\\_vers%C3%A3o%20para%20impress%C3%A3o.pdf](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/viajante/Regulamento_Sanitario_Internacional_vers%C3%A3o%20para%20impress%C3%A3o.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048\\_05\\_11\\_2002.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.365, de 18 de outubro de 2012. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2365\\_18\\_10\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2365_18_10_2012.html)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.952, de 14 de dezembro de 2011. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2952\\_14\\_12\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2952_14_12_2011.html)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Saúde ambiental: guia básico para construção de indicadores*. / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 124 p: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_ambiental\\_guia\\_basico.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_ambiental_guia_basico.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública*. / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 44p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_resposta\\_emergencias\\_saude\\_publica.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_resposta_emergencias_saude_publica.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Agentes Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear*. / Ministério da Saúde,

Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_contingencia\\_emergencia\\_saude\\_quimico.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_emergencia_saude_quimico.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. / *Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Inundação*. / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_contingencia\\_emergencia\\_saude\\_inundacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_emergencia_saude_inundacao.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Seca e Estiagem*. / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 40p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_contingencia\\_emergencia\\_seca\\_estiagem.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_emergencia_seca_estiagem.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Guia de Vigilância Epidemiológica*. / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 7. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 816p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidemiologica\\_7ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. *Plano de Preparação e Resposta às Emergências de Saúde Pública: guia de preparação e resposta aos desastres associados às inundações para a gestão municipal do Sistema Único de Saúde*. Brasília, DF. 2011. Disponível em: <[http://www.suvisa.ba.gov.br/sites/default/files/galeria/texto/2014/11/21/Guia\\_para\\_sms\\_desastres\\_julho\\_2011%20com%20capa.pdf](http://www.suvisa.ba.gov.br/sites/default/files/galeria/texto/2014/11/21/Guia_para_sms_desastres_julho_2011%20com%20capa.pdf)>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – P2R2 (2015). Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/emergencias-ambientais/plano-nacional-de-prevencao-preparacao-e-resposta-rapida-a-emergencias-ambientais-com-produtos-quimicos-perigosos>>

- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.616, de 17 de Novembro de 2011. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional-ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde-FN-SUS.
- CARMO, R. Urbanização e desastres: desafio para a segurança humana no Brasil. In: CARMO, R. *Segurança humana no contexto dos desastres*. São Carlos: Rima, 2014.
- CASTELLANO, P. L. *Análisis de situación de salud de poblaciones*. En: Ferran MN, Editor. *Vigilancia Epidemiológica*. Madrid: McGraw-Hill; 2004.
- CENTER FOR PUBLIC HEALTH AND DISASTERS – UCLA. *Guia de elaboração de planos de preparação e respostas para desastres*. Tradução e adaptação Miranda, E. S. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 2015.
- CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES – CEPED. *Atlas Brasileiro de Desastres Naturais – Volume Brasil*. Florianópolis: UFSC, 2012.
- EL PROYECTO ESFERA. Carta Humanitaria y Normas Minimas para la Respuesta Humanitaria en Casos de Desastre. United Kingdom, 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/hac/techguidance/esfera.pdf>>
- ESTRATÉGIA INTERNACIONAL DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES (EIRD). Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030.
- ESTRATEGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE LOS DESASTRES (EIRD). 2005. Disponível em: <<http://www.eird.org/americas/index.html>>.
- INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE IMPLEMENTATION OF THE HEALTH ASPECT OF THE SENDAI FRAMEWORK FOR DISASTER RISK REDUCTION 2015-2030 - *Bangkok Principles* - Bangkok, Thailand. 2015.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES. The Johns Hopkins and Red Cross Red Crescent. *Public Health Guide in Emergencies*. 2. ed. Geneva, Switzerland. 2008. Disponível em: <[http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/center-for-refugee-and-disaster-response/publications\\_tools/publications/\\_CRDR\\_ICRC\\_Public\\_Health\\_Guide\\_Book/Forward.pdf](http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/center-for-refugee-and-disaster-response/publications_tools/publications/_CRDR_ICRC_Public_Health_Guide_Book/Forward.pdf)>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Aglomerados subnormais, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000006960012162011001721999177.pdf>
- JANNUZZI, P. D. *Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações*. 3. ed. v. 2. Campinas, SP: Alínea, 2000.
- MAGALHÃES-JUNIOR, A. P. *Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO PARA 2005-2012. Conferência Mundial sobre la Reducción de los Desastres, 18 a 22 de enero de 2005, Kobe, Hyogo, Japón. Disponível em: <<http://www.unisdr.org>>

MARCO DE SENDAI PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2015-2030. Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, 18 de marzo de 2015, Sendai, Japon. Disponível em: <[https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)>

NARVÁEZ, L.; LAVELL, A. N.; ORTEGA, G. P. *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos*. Lima: Secretaria General de La Comunidad Andina, 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Ministério da Saúde. *Desastres naturais e saúde no Brasil*. Brasília, 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Ministério da Saúde. *Atuação do setor saúde frente a situações de seca*. Brasília, 2015.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres. Washington, D.C., 2010. Disponível em: <[http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1363%3Aguidelines-for-developing-emergency-simulations-and-drills&Itemid=924&lang=es](http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=1363%3Aguidelines-for-developing-emergency-simulations-and-drills&Itemid=924&lang=es)>

SHOAF, K.; OSORIO DE CASTRO, C. G. S.; MIRANDA, E. S. Hospital preparedness in advance of the 2014 FIFA World Cup in Brazil. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29 (4): 409-412, 2014.

TEIXEIRA, C. Os princípios do Sistema Único de Saúde. Texto de apoio elaborado para subsidiar o debate nas Conferências Municipal e Estadual de Saúde. Salvador, Bahia, 2011.

WISNER, B; BLAIKIE, P; CANNON, T; TRAVIS, I. *At Risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. New York: Routledge, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Classification and minimum standards for foreign medical teams in sudden onset disasters. WHO, 2013. Disponível em: <[http://www.who.int/hac/global\\_health\\_cluster/fmt\\_guidelines\\_september2013.pdf](http://www.who.int/hac/global_health_cluster/fmt_guidelines_september2013.pdf)>



# ANEXO 1



## Apresentação

Os desastres de origem natural (inundações, secas, deslizamentos) e os acidentes tecnológicos (químicos, radioativos e radiológicos) tornaram-se cada vez mais frequentes no Brasil e no mundo. Para minimizar os impactos sociais, ambientais, econômicos, culturais e na saúde das populações afetadas é preciso que ações para gestão de risco de desastre tornem-se prioridade na atual agenda do setor público e da sociedade de modo geral.

A gestão de risco de desastre exige planejamento e organização para que todos estejam preparados para responder de forma adequada, minimizando os impactos. Este processo requer o envolvimento de diferentes setores (incluindo o setor saúde) e níveis de governo (municipal, estadual e federal), bem como a participação da sociedade e das comunidades vulneráveis.

A redução dos riscos de desastres é função essencial da Saúde Pública por meio do desenvolvimento de políticas, planejamento de ações de prevenção, resposta e reabilitação, para reduzir o impacto dos desastres sobre a Saúde Pública. O setor saúde tem grande responsabilidade neste processo, já que os impactos dos desastres resultam em efeitos diretos e indiretos sobre a saúde e o bem-estar das populações.

Portanto, cabe ao setor saúde em seus diferentes níveis de atuação organizar-se para assumir a responsabilidade de responder com competência a população afetada. Para tanto, necessita de um Plano de Preparação e Respostas do Setor Saúde aos Desastres que ofereça suporte para a tomada de decisão frente a este desafio. Uma das primeiras ações previstas no plano é a constituição de um Comitê de Operações de Emergência (COE).

O COE é um Comitê, Comissão ou Coordenação formado por profissionais, representantes das diversas áreas do setor saúde que, munidos de informações, tomam decisões frente a um evento adverso. Deve ter caráter permanente, com encontros periódicos, independente da ocorrência ou não de um evento, visando definir as estratégias necessárias à gestão dos desastres através da elaboração do Plano de Preparação e Resposta do Setor Saúde.

Para formalizar o COE-Saúde é necessário elaborar uma portaria e estabelecer uma agenda de reuniões periódicas com finalidade de preparar o setor saúde para responder situações de emergência e desastres. Os técnicos da área de saúde definirão todos os itens que não podem faltar na portaria. O setor jurídico do município deverá ser consultado desde o início para fornecer orientações de como proceder para elaborar e colocá-la em vigor.

## Objetivo

O objetivo deste manual é facilitar o trabalho dos gestores, técnicos e servidores responsáveis pela elaboração de portaria para formalizar o Comitê de Operações de Emergência (COE) do setor saúde, previsto no Plano de Preparação e Respostas do Setor Saúde aos Desastres.

## Portarias – conceito e finalidade

Segundo o Manual de orientação para elaboração de portarias do Ministério da Saúde (2010),

*“Portaria é o ato normativo interno pelo qual os ministros e seus secretários, estes somente no âmbito de sua competência material, estabelecem regras, baixam instruções para aplicação das leis ou tratam da organização e funcionamento de serviços de acordo com a sua natureza administrativa” (MS, 2010).*

Podemos dizer que a portaria é o instrumento legal pelo qual a autoridade competente do setor ao qual está vinculada determina normas administrativas e procedimentos para contribuir ou garantir que um determinado serviço, programa, plano seja cumprido. Em outras palavras, as portarias são utilizadas no setor saúde para regulamentar situações previstas no âmbito do Sistema Único de Saúde, como por exemplo:

- Institucionalizar políticas;
- Estabelecer diretrizes;
- Nomear ocupantes de cargos;
- Aprovar plano de trabalho de apoio às ações de saúde;
- Implantar planos e programas de saúde;
- Habilitar serviços específicos;
- Permitir repasse de verbas;
- Criar planos e normas de procedimentos;
- Formalizar comissões, comitês, grupos de trabalho.

O texto de uma portaria deve seguir uma determinada estrutura e seu conteúdo apresentado em forma de **artigos, parágrafos, incisos, alíneas e itens**. A definição de cada um destes elementos encontra-se no Glossário na parte final deste manual. Antes de começar a redigir a portaria é importante fazer uma leitura atenta deste instrumento de apoio.

## Estrutura das Portarias

Os técnicos responsáveis por redigir uma portaria devem seguir normas e diretrizes estabelecidas por meio de instrumentos legais e documentos preexistentes sobre o tema. Dentre as referências podemos citar o “Manual de Redação da Presidência da República” e o “Manual de orientação para elaboração de portarias do Ministério da Saúde”. A seguir apresentamos uma síntese da estrutura de uma portaria, elaborada a partir destes documentos.

### • **Subdivisão da estrutura das portarias:**

#### **A - Parte preliminar**

- **Epígrafe:** título da espécie normativa (tipo da norma, número e data de assinatura). É grafada em letra maiúscula, sem negrito, centralizada.
- **Ementa:** síntese ou resumo do assunto abordado na norma, de forma clara e concisa. Se faz necessária correlação com a ideia central do texto e com o artigo 1º da Portaria. É alinhada à direita, com nove centímetros de largura, devendo ser digitada em corpo 12 e “Times New Roman”.
- **Preâmbulo:** deve conter a denominação da autoridade que expede o ato (com letra maiúscula e em negrito), a legislação que fundamenta para promulgar a portaria e as considerações que justificam o ato normativo, seguida da palavra “resolve” (com letra minúscula, sem negrito e sem espaçamento entre as letras).
- **Considerandos:** cada considerando deve iniciar com letra maiúscula e estar em parágrafos separados. Sua quantidade deve estar limitada ao objetivo da portaria. Em caso de citação da legislação, deve-se obedecer a hierarquia das normas e seguir a ordem cronológica. *Exemplo: primeiro a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, depois a Lei nº 10.972, de 2 de dezembro de 2004, depois o Decreto nº 4.176, de 2002, depois a Resolução, e a Portaria nº 268, de 2009.*

**Exemplo:**

PORTARIA Nº 1024, DE 13 DE SETEMBRO DE 2009	
<b>Epígrafe</b>	
<b>Ementa</b>	Formalizar o Comitê de Operações de Emergência (COE) do setor saúde, para Resposta aos Desastres naturais e Acidentes tecnológicos.

<b>Preâmbulo</b>	
A <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA</b> de XXXXXX, no uso das atribuições, e	
	<b>Considerandos</b>
Considerando, a necessidade de organizar a atuação do Setor Saúde em situações de emergências em Saúde Pública;	
Considerando, o disposto no art. 18, inciso V da Lei Federal nº 8.089/12, que estabelece que compete ao Sistema Único de Saúde coordenar, e em caráter complementar, executar ações de emergência em saúde;	
Considerando, a Portaria nº 5282/MS/2005, que aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de emergência em saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências.	

**B - Parte Normativa**

Compreende o texto da norma, o objeto de regulação disposto em forma de um ou mais artigos, que podem se desdobrar em parágrafos, incisos, alíneas e itens. No artigo 1º descreve-se o texto da normatização e o âmbito de aplicação do ato.

**Exemplo:**

Resolve:

**Artigo**



Art. 1º Formalizar o Comitê de Operações de Emergência (COE) do setor saúde, para Resposta aos Desastres naturais e Acidentes tecnológicos, de caráter consultivo e deliberativo, para auxiliar na definição de diretrizes municipais para atenção, vigilância, prevenção e controle das emergências em Saúde Pública, bem como no acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Saúde e demais instituições envolvidas em situação de desastre.

**Parágrafo**



Parágrafo único. A constituição de um Comitê de Operações de Emergência (COE) está prevista como uma das primeiras ações no Plano Municipal de Preparação e Respostas a Desastres naturais e Acidentes tecnológicos do Setor Saúde.

**Incisos**



Art. 2º São atribuições do Comitê:

I – elaborar o Plano Municipal de Preparação e Respostas a Desastres naturais e Acidentes tecnológicos do Setor Saúde para o enfrentamento às ameaças à saúde da população.

II – estabelecer uma agenda de encontros periódicos para elaboração deste plano.

III – acionar os órgãos públicos e setores privados envolvidos para execução do plano em situação de desastre.

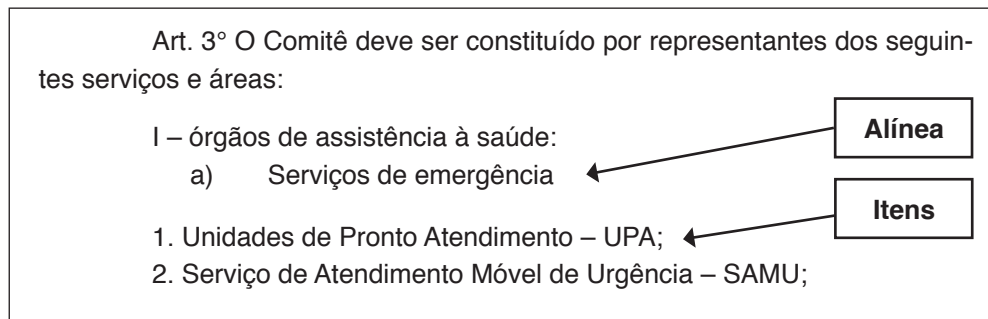
IV - análise da situação a partir de informações seguras e dados precisos que subsidiem a tomada de decisão no enfrentamento das ameaças.

V – definição das ações de emergência, atenção, vigilância em saúde e de comunicação social necessárias para garantir a resposta em curto, médio e longo prazo do setor saúde às populações afetadas.

VI - participação dos processos emergenciais para aquisição de recursos humanos e outros insumos estratégicos para o enfrentamento das emergências de saúde pública; e

VII - atualização periódica de dados, avaliação e operacionalização das ações, e verificação da adequação às necessidades e características locais.

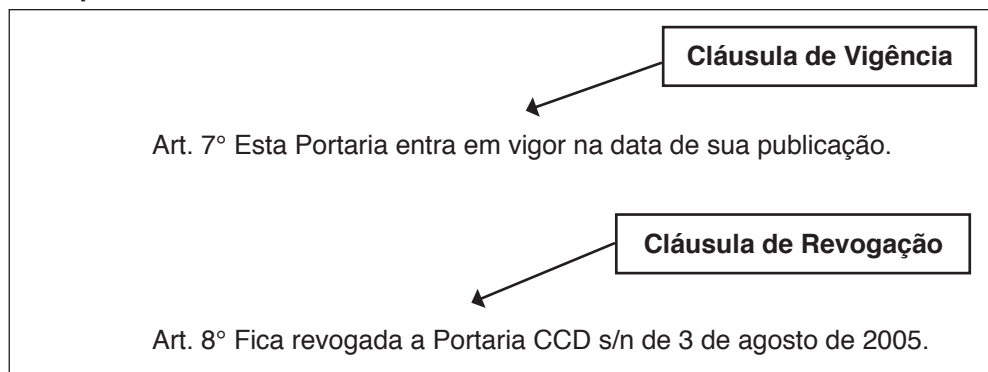




### C - Parte Final

Contém as disposições necessárias para implementar a norma, as disposições transitórias, quando houver, a cláusula de vigência e, quando necessário, a de revogação. A vigência é estabelecida no penúltimo artigo e a revogação, no último.

#### Exemplo:



A assinatura da autoridade competente é o que dará validade à norma, sendo a assinatura grafada com letra maiúscula, sem negrito e centralizada.

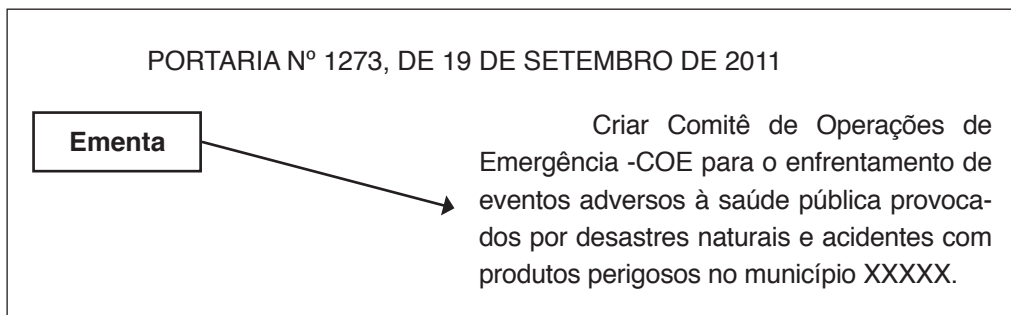
## Redação

A redação da portaria é de responsabilidade de gestores e técnicos da área da saúde, pois são eles que definem os conteúdos importantes que garantam as ações necessárias para a formalização do COE - Saúde. Para elaboração de uma portaria consistente alguns itens não podem faltar, como: **objetivo** da portaria; **atribuições** do COE e os **órgãos, áreas, serviços** e **conselhos** envolvidos na resposta ao desastre natural ou acidente tecnológico.

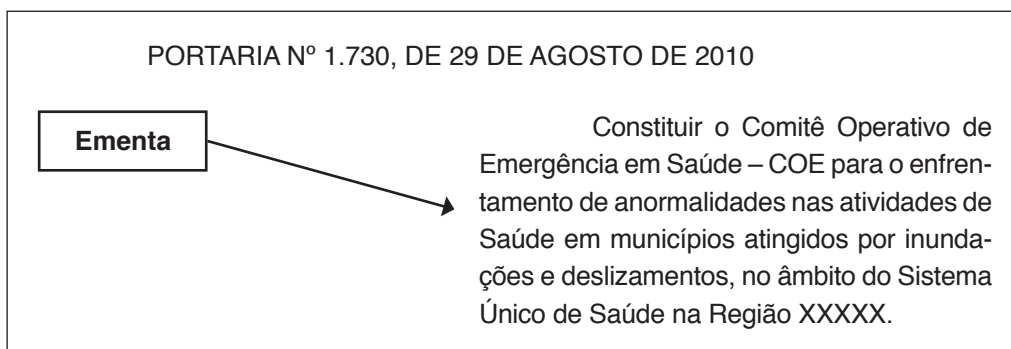
Em primeiro lugar chamamos a atenção para que o objetivo da portaria seja explícito e sintético, redigido logo no início da portaria. É por meio do objetivo que se

define a finalidade do COE que se pretende estabelecer. Em geral, é na Ementa da portaria que objetivo é apresentado.

**Exemplos de objetivo de uma portaria municipal:**

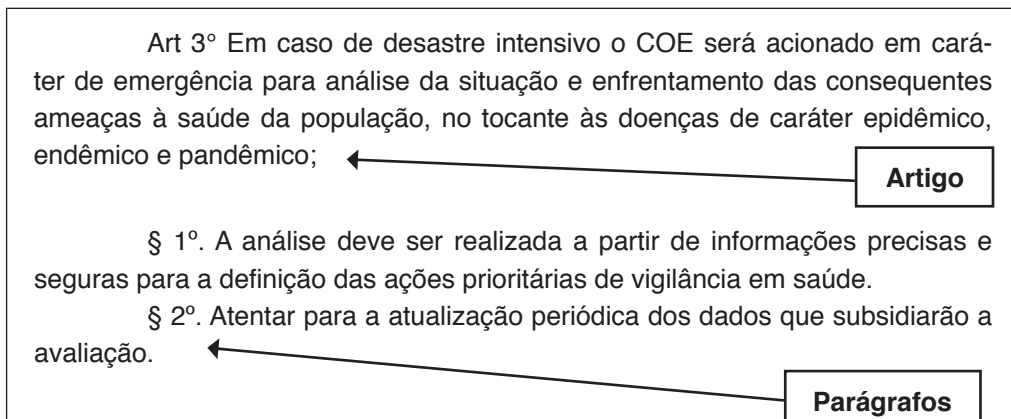


**Exemplo de objetivo de uma portaria de abrangência regional:**



As atribuições do COE a ser instituído devem vir apresentadas logo a seguir em forma de artigos e incisos. Parágrafos, alíneas e itens devem ser usados quando necessário para detalhar ou melhor especificar certas particularidades.

**Exemplo:**



Os órgãos, áreas, serviços e conselhos de saúde que possuem responsabilidade diante da resposta ao desastre natural ou acidente tecnológico devem ser indicados. Como trata-se de uma portaria para instituir o COE-Saúde, priorizamos a indicação **intra-setorial**, ou seja, do próprio setor saúde como: Atenção à saúde, Vigilância em saúde, Assistência Farmacêutica, etc. Entretanto, pode-se ressaltar a necessidade do setor saúde interagir com outros setores em uma integração **inter-setorial**, como por exemplo: Defesa Civil, Setor de Planejamento e Orçamento, Serviço de Verificação de Óbitos, Assistência social, Segurança pública, Companhia de Água e Saneamento, etc.

**Exemplos de órgãos, áreas e serviços que constituem o COE-Saúde de um município com 421.240 habitantes:**

Art. 3º O Comitê deve ser constituído por representantes das seguintes áreas e serviços:

I – Secretaria de Saúde

a) Secretário (a) Municipal de Saúde ou Secretário (a) Adjunto

b) Assessoria de Comunicação

II – Gerência de Atendimento a Urgência e Emergência

III - Diretoria de Unidades de Pronto Atendimento - UPA

a) UPA - Norte

b) UPA - Sul

IV – Diretoria de Atenção Primária à Saúde

a) Gerência de Atenção Primária

b) Gerência de Assistência Farmacêutica

V – Gerência Regional do Centro de Atenção Psicossocial

VI – Diretoria de Vigilância em Saúde

a) Vigilância Sanitária e Ambiental

b) Vigilância Epidemiológica

c) Gerência de Laboratórios de Saúde Pública

Art. 4º A Diretoria de Vigilância em Saúde deve tomar decisões e agir de forma integrada com a Companhia de Água e Saneamento do município para garantir o controle sanitário em situação de desastre natural ou acidente tecnológico.

Art. 5º O Conselho Municipal de Saúde tem representação garantida no COE- Saúde.

Art. 6º Para auxiliar e subsidiar as medidas necessárias para a atuação da saúde, segundo prioridades identificadas, sugere-se a participação, em caráter de membros convidados, nas reuniões do comitê, as seguintes instituições de apoio de diferentes áreas:

- I - Defesa Civil
- II – Corpo de Bombeiros
- III - Assistência Social
  - a) Serviço de Verificação de Óbitos
  - b) Coordenação de Pontos de Apoio e Abrigos
- IV - Companhia de Água e Saneamento
- V – Segurança Pública
- VI - Setor de Planejamento e Orçamento
- VII – Hospitais Federais e Estaduais de Referência
- VIII – Associações Municipais

**Exemplo de órgãos, áreas e serviços que constituem o COE-Saúde de um município com 38.159 habitantes:**

Art. 3º O Comitê deve ser constituído por representantes das seguintes áreas e serviços:

- I – Gestor da Secretaria Municipal ou Substituto
- II – Atenção Básica
  - a) Centro de Saúde
  - b) Postos Comunitários
- III – Atenção Especializada
  - a) Vigilância Sanitária
  - b) Vigilância Epidemiológica
  - c) Farmácia Municipal
  - d) Laboratório Municipal
- IV – Departamento Administrativo
  - a) Emissão de Autorização de Internação Hospitalar - AIH

Art. 4º Para auxiliar e subsidiar as medidas necessárias para a atuação da saúde, segundo prioridades identificadas, sugere-se a participação, em caráter de membros convidados, nas reuniões do comitê, as seguintes instituições de apoio de diferentes áreas:

I – Defesa Civil

II – Corpo de Bombeiros

III – Setores da Agricultura e Meio Ambiente

IV – Companhia de Água e Saneamento

V – Setor Financeiro e Administrativo

VI – Hospitais Federais e Estaduais localizados no Município ou em Municípios vizinhos

Art. 5º O Conselho Municipal de Saúde tem representação garantida no COE - Saúde.

Além das partes preliminar, normativa, final e dos conteúdos básicos apresentados, uma portaria deve ser redigida de forma clara, precisa e seguindo uma ordem lógica dos conteúdos apresentados.

A **clareza** na redação da portaria é uma importante característica. Para obtê-la devemos tomar os seguintes cuidados:

- Usar frases curtas e concisas.
- Usar as palavras e expressões em seu sentido comum e termos técnicos somente quando a redação exige
- Construir as orações na ordem direta, evitando termos dispensáveis
- Buscar a uniformidade do tempo verbal em todo o texto
- As siglas de até três letras devem ser escritas todas em maiúsculas (SUS; COE, etc.).

A **precisão** é outra característica fundamental em uma portaria e para conseguir uma redação precisa é necessário:

- Articular a linguagem (técnica ou comum) com clareza, permitindo a compreensão do objetivo, do conteúdo e o alcance da portaria.
- Evitar termos ou expressões com duplo sentido
- Evitar expressões locais ou regionais para ampliar a compreensão do conteúdo
- Usar siglas corretamente e sempre acompanhadas de seu significado.

Exemplos: Fundação Nacional de Saúde (Funasa), Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa).

- Apresentar números e percentuais acompanhados de escrita por extenso entre parênteses. Exemplo: “II – o prazo para substituição de um representante do COE-Saúde em situação de emergência é de 4 (quatro) horas”.

- Grafar as palavras e as expressões em latim ou em outras línguas estrangeiras em negrito.

- Citar datas da seguinte forma: 7 de março de 2015; 1º de maio de 2012.

Para seguir uma **ordem lógica** dos conteúdos, recomenda-se que:

- Cada artigo limite-se a um único conteúdo ou assunto
- Aspectos complementares sejam apresentados em parágrafos
- Discriminações e enumerações sejam redigidas por meios de incisos, alíneas e itens.

### Fluxo de elaboração

Portarias que tratam de políticas de saúde em nível municipal, como esta que pretendemos elaborar para formalizar o COE-Saúde previsto no Plano de Preparação e Repostas do Setor Saúde aos Desastres, deverão obedecer um fluxo de informação. Abaixo apresentamos um exemplo de fluxo.

A área técnica (saúde) deve elaborar o texto.



O dirigente da área técnica interessada encaminha a minuta de portaria para a Comissão Intergestores Tripartite (CIT) para análise e posterior aprovação pelo Conselho Municipal de Saúde.



Após aprovação do Conselho Municipal de Saúde a área técnica encaminha a minuta de portaria para o Gabinete do Secretário de Saúde e este encaminha para a Assessoria Jurídica competente do município.



Atendidas as recomendações da Assessoria Jurídica pela área técnica, o Gabinete do Secretário fará as adequações do texto às normas, providenciará a assinatura do Secretário e enviará para a publicação.



## Considerações Finais

Ao elaborar uma portaria, a área técnica do setor saúde deve consultar a área jurídica para checar se o assunto não está contemplado em outro ato normativo. Para evitar sobreposição, há necessidade de controle interno quanto à numeração das portarias para evitar que duas ou mais sejam publicadas com o mesmo número no mesmo ano. A participação da área técnica é importante para garantir o conteúdo necessário para o objetivo que se pretende com a portaria, evitando publicação de portarias vagas ou inconsistentes. Lembramos também que as portarias podem conter anexos, desde que estritamente necessário e apenas para tratar de assuntos técnicos que não se enquadram no corpo da portaria. Por fim, ressaltamos que a designação de membros ou representantes para grupos de trabalho, comitês, comissões deverá ser feita por meio de memorando e não constar na portaria, pois se houver necessidade de alteração de algum membro ou representante seria necessário revogar parcialmente a portaria.

**Bom trabalho!**

## Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Coordenação-Geral de Inovação Gerencial. Manual de orientação: elaboração de portarias no Ministério da Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_de\\_orientacao\\_elaboracao\\_portarias.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_de_orientacao_elaboracao_portarias.pdf)>. Acesso em: 15 abr. 2016.

SÃO PAULO. Coordenadoria de Controle de Doenças. Portaria CCD – 1 de 13 de maio de 2010. Diário Oficial [do] Estado de São Paulo, Poder Executivo, São Paulo, SP, 19 de janeiro de 2010. Seção 1. p.23.

PARÁ. Secretaria de Estado de Saúde Pública. Portaria nº 1170 de 13 de setembro de 2010. Diário Oficial nº 31755, Pará, PA, 20 de setembro de 2010. Publicação 157721.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria do Estado da Saúde Pública. Portaria nº 127/2010-GS/SESAP de 16 de junho de 2010. Rio Grande do Norte, RN.

BRASIL. Presidência da República. Manual de redação da Presidência da República. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/centrodeestudos/assuntos/manual-de-redacao-da-presidencia-da-republica/manual-de-redacao.pdf>> Acesso em: 27 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Documento Técnico - Subsídios para implantação e funcionamento dos Comitês Estaduais de Saúde em Desastres – CESD, 2015. (Mimeo)

## Glossário

• **Artigo:** parte que divide ou agrupa assuntos num determinado texto normativo. Indicado pela abreviatura “Art.”, seguida de numeração ordinal até o nono (Art. 9º), e cardinal seguido de ponto, a partir do dez (Art. 10.). Podem se desdobrar em parágrafos ou incisos. Iniciam-se com letra maiúscula e terminam com ponto. Caso tenha incisos, terminam com dois pontos.

• **Parágrafos:** divisão de um artigo para explica-lo ou complementá-lo. Representado pelo sinal gráfico “§”, seguido de numeração ordinal até o nono (§ 9º) e cardinal acompanhada de ponto, a partir do parágrafo dez (§ 10.). É grafado como “Parágrafo único” se contiver apenas um parágrafo. Iniciados com letra maiúscula e encerrados com ponto ou dois pontos, caso se desdobre em incisos.

• **Incisos:** elementos discriminativos de artigo, caso o assunto tratado não puder abordado no próprio artigo ou for inadequado a compor o parágrafo. Indicados por algarismo romano, seguido de hífen. O texto do inciso inicia-se com letra minúscula, salvo quando se tratar de nome próprio, e termina com ponto e vírgula (seguido da conjunção “e” ou “ou” no penúltimo inciso), dois pontos (caso se desdobre em alíneas) ou ponto (caso seja o último).

• **Alíneas:** desdobramento dos incisos. São grafadas em letras minúsculas na ordem do alfabeto, seguida de parêntese. O texto de uma alínea inicia-se com letra minúscula, salvo quando se tratar de nome próprio, e termina com ponto e vírgula (seguido da conjunção “e” ou “ou” na penúltima alínea), dois pontos (caso se desdobre em itens) ou ponto (caso seja a última e anteceda artigo ou parágrafo). Caso anteceda inciso deverá ser finalizada com ponto e vírgula.

• **Itens:** desdobramento das alíneas. São indicados por algarismos arábicos, seguidos de ponto e vírgula. O texto de um item inicia-se com letra minúscula, salvo quando se tratar de nome próprio, e termina com ponto e vírgula (seguido da conjunção “e” ou “ou” no penúltimo item) ou ponto (caso seja o último e anteceda artigo ou parágrafo).

• **Seção:** conjunto de artigos que abordam o mesmo tema. São indicadas por algarismos romanos e grafadas com letra minúscula em negrito.

- **Capítulo:** agrupamento de seções. É grafado com letra maiúscula, sem negrito e indicados por algarismos romanos.

- **Título:** engloba um conjunto de capítulos. É numerado por algarismos romanos e grafado em negrito com letras maiúsculas.

- **Livro:** conjunto de títulos, podendo ser desdobrado em partes. É numerado por algarismos romanos e grafado em negrito com letras maiúsculas.

- **Epígrafe:** título da espécie normativa (tipo da norma, número e data de assinatura). É grafada em letra maiúscula, sem negrito, centralizada.

- **Ementa:** síntese ou resumo do assunto abordado na norma, de forma clara e concisa. Se faz necessária correlação com a ideia central do texto e com o artigo 1º da Portaria. É alinhada à direita, com nove centímetros de largura, devendo ser digitada em corpo 12 e “Times New Roman”.

- **Preâmbulo:** deve conter a denominação da autoridade que expede o ato (com letra maiúscula e em negrito), a legislação que fundamenta para promulgar a portaria e as considerações que justificam o ato normativo, seguida da palavra “resolve” (com letra minúscula, sem negrito e sem espaçamento entre as letras).

- **Considerandos:** cada considerando deve iniciar com letra maiúscula e estar em parágrafos separados. Sua quantidade deve estar limitada ao objetivo da portaria. Em caso de citação da legislação, deve-se obedecer a hierarquia das normas e seguir a ordem cronológica. *Exemplo: primeiro a Lei n° 8.080, de 19 de setembro de 1990, depois a Lei n° 10.972, de 2 de dezembro de 2004, depois o Decreto n° 4.176, de 2002, depois a Resolução, e a Portaria n° 268, de 2009.*

- **Intersetorial:** que se processa entre vários setores, ou seja, envolve outros setores além da saúde como: Defesa Civil, Segurança Pública, Assistência Social.

- **Intrasetorial:** que se processa em um único setor, ou seja, envolve áreas do próprio setor saúde como: Atenção à saúde, Vigilância em saúde, Assistência Farmacêutica.

# ANEXO 2





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – A  
Página 1

**DESASTRES NATURAIS**  
**AVALIAÇÃO DE DANOS HUMANOS E SERVIÇOS DE SAÚDE – ADAN-SUS/SP – A**

Parte I (preenchimento pelo município)

1 – Informações Gerais

Data da ocorrência: \_\_\_\_\_

Número relato Defesa Civil: \_\_\_\_\_

Tipo de evento:

- Enchentes       Escorregamentos ou deslizamentos       Incêndios       Rompimento de adutora  
 Enxurradas       Exaurimento de recursos hídricos       Rompimento de barragem       Vendavais ou tempestades  
 Inundações litorâneas por invasão do mar       Outros: \_\_\_\_\_

Município	UF:	Cód. IBGE:

Sede/Bairros afetados

Nome das comunidades rurais afetadas

Breve descrição do evento:

2 - Efeitos do evento sobre a população

Danos humanos (em nº de pessoas)					
Desabrigados*	Desalojados	Afetados	Feridos	Desaparecidos	Mortos

2a – Especificação dos abrigos

Tipo de abrigo (em nº de abrigos)					
Escola*	Igreja/Templo	Ginásio de esportes	Hotel	Galpão	outros

Descrição sucinta dos abrigos (incluindo área física):

3 - Efeitos do evento sobre a rede de saúde (em número de instalações):

Instalações de Saúde	Sem danos	Danificada	Destruída	Isolada
1. Pronto Atendimento (PA)				
2. Pronto Socorro (PS)				
3. Unidades Básicas de Saúde (UBS)				
4. Unidade Mista				
5. Hospital				
6. Laboratório				
7. Outros (especifique)				





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – A  
Página 2

**4 - Impacto do evento sobre os serviços públicos (em número de serviços):**

	Sem danos	Danificado	Destruído	Tempo estimado para o restabelecimento (horas)			
				< 12	12 – 24	24 – 48	≥ 48
Sistema de Abastecimento de Água							
Sistema de Energia Elétrica							
Sistema de Telecomunicações							
Esgotamento Sanitário							
Coleta de Lixo							
Gás encanado							

Observações:

**5 - Condições de acesso (assinalar com x)**

Terrestre			Aéreo			Fluvial		
Normal	Precário	Interrompido	Não se aplica	Precário	Interrompido	Não se aplica	Precário	Interrompido

Observações

**6 - Principais ações que estão sendo realizadas pelas áreas técnicas municipais de saúde**

Responsável pelo preenchimento	Área técnica	
	Tel. Contato	
	e-mail:	

Enviar este instrumento, em até 48 horas da ocorrência, para Regional de Vigilância Sanitária e/ou Epidemiológica por fax ou e-mail



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – A  
Página 3

Parte II (preenchimento pela Regional de Vigilância)

1 - Resumo das Ações realizadas pela Regional de Vigilância

--

Responsável pelo preenchimento

Área técnica	
Tel. Contato	
e-mail:	

Enviar este instrumento para Central/CIEVS, *em até 24 horas após recebimento*, através do e-mail: [central@saude.sp.gov.br](mailto:central@saude.sp.gov.br)  
ou excepcionalmente pelo FAX: (11) 3066-8132

# ANEXO 3





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – B  
Página 1

**DESASTRES NATURAIS**  
**AValiação DE DANOS E IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES EM SAÚDE – ADAN-SUS/SP- B**

Parte I (preenchimento pelo município)

**1 – Informações Gerais**

Data da ocorrência:

Número relato Defesa Civil:

Tipo de evento:

- Enchentes       Escorregamentos ou deslizamentos       Incêndios       Rompimento de adutora  
 Enxurradas       Exaurimento de recursos hídricos       Rompimento de barragem       Vendavais ou tempestades  
 Inundações litorâneas por invasão do mar       Outros: \_\_\_\_\_

Município	UF:	Cód. IBGE:

**2 - Foi declarada:** (Instrução Normativa GM/MI nº 1/2012)

- situação de emergência?       sim       não  
 estado de calamidade pública?       sim       não

Se sim, justifique

**3 - Quais são as necessidades mais urgentes identificadas pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS)?**

- Medicamentos – preencher o Formulário de Solicitação de Medicamentos Desastres Naturais (**Anexo I**)  
 Hipoclorito de Sódio 2,5% (50ml) – descrever quantidade (**Anexo I**)  
 Insumos – descrever quantidade de kits (**Anexo II**)  
 Sangue e hemoderivados  
 Material educativo – especificar para qual agravo e quantidade  
 Outros – especificar:

Responsável pelo preenchimento

Área técnica	
Tel.: Contato	
e-mail:	

Enviar este instrumento, **em até 48 horas da ocorrência**, para Regional de Vigilância Sanitária e/ou Epidemiológica por fax ou e-mail.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS**

**ADAN-SUS/SP – B**  
Página 2

**Parte II (preenchimento pela Regional de Vigilância)**

NECESSIDADES EM SAÚDE	Medicamentos	Insumos	Hipoclorito de Sódio 2,5% - 50ml	Sangue e hemoderivados	Material Educativo*	Outros
1. Não solicitado pelo município						
2. Atendido parcialmente pela Regional						
3. Atendido totalmente pela Regional						
4. Não atendido pela Regional						

\*Em caso de atendimento parcial, descrever a quantidade fornecida por tipo de material/insumo e agravo:

Observações

Responsável pelo preenchimento

Área técnica	
Tel.: Contato	
e-mail:	

Enviar este instrumento para Central/CIEVS, *em até 24 horas após recebimento*, através do e-mail: [central@saude.sp.gov.br](mailto:central@saude.sp.gov.br) ou excepcionalmente pelo FAX: (11) 3066-8132



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – B  
Página 3

ANEXO I

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTOS – AGRAVO POR OCASIÃO DOS DESASTRES NATURAIS (POP P.1.9.6.002 CCTIES)

Este formulário é destinado à solicitação de medicamentos para uso exclusivo aos pacientes em situação de agravo por ocasião das enchentes

DRS: \_\_\_\_\_ MUNICÍPIOS: \_\_\_\_\_

Item	Medicamentos	Parâmetro máximo	Quantidade Necessária (pedido)
1	Albendazol 400mg comprimido	300	
2	Amoxicilina 500 mg cápsula	1.400	
3	Amoxicilina 250 mg/5ml pó para suspensão oral	150	
4	Besilato de Amlodipino 5mg comprimido	300	
5	Benzilpenicilina Procáína + Potássica 300.000 UI- injetável	100	
6	Benzilpenicilina Benzatina 1.200.000 UI injetável	50	
7	Captopril 25 mg comprimido	1.000	
8	Cefalexina 250 mg/5 ml pó para suspensão oral	150	
9	Cefalexina 500 mg cápsula	1.000	
10	Dexametasona 1 mg/g creme	100	
11	Digoxina 0,25 mg comprimido	500	
12	Dipirona 500 mg/ml gotas	100	
13	Dipirona 500 comprimido	300	
14	Furosemida 40 mg comprimido	1.000	
15	Glibenclamida 5 mg comprimido	500	
16	Hidroclorotiazida 25 mg comprimido	1.000	
17	Hidróxido de Alumínio 6,2% susp oral	100	
18	Ibuprofeno 300mg comprimido	500	
19	Loratadina 10mg comprimido	200	
20	Loratadina 1mg/ml xpe - Frasco	100	
21	Maleato de enalapril 10mg comprimido	500	
22	Metformina 850mg comprimido	500	
23	Metildopa 250 mg comprimido revestido	500	
24	Metoclopramida 10 mg comprimido	500	
25	Metronidazol 250mg comprimido	500	
26	Metronidazol 40 mg/ml suspensão oral	50	
27	Metronidazol 500 mg/5 g geléia vaginal	50	
28	Miconazol 20mg/g creme vaginal bisnaga	50	
29	Omeprazol 20mg cáps	500	
30	Paracetamol 200 mg/ml solução oral	100	
31	Propranolol 40 mg comprimido	500	
32	Sais para Reidratação Oral	700	
33	Sulfametoxazol + Trimetoprima 400:80 mg comprimido	500	
34	Sulfametoxazol + Trimetoprima 200mg + 40mg/5ml susp. oral	50	
35	Sulfato Ferroso gotas	50	
36	Sulfato Ferroso 40mg comprimido revestido	100	
37	Hipoclorito de Sódio 2,5% - frasco 50ml	250	

RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO:

FARMACÊUTICO RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO:

ENDEREÇO DE ENTREGA:

OBS:

1. As quantidades solicitadas no pedido não podem ser superiores, mas podem ser inferiores, ao parâmetro indicado para cada item;
2. As quantidades solicitadas devem ser múltiplas das embalagens.





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – B  
Página 4

**ANEXO II – INSUMOS ESTRATÉGICOS** (Portaria GM 2.365 de 18/10/2012, republicada em 22/10/2012)

Categoria material	Insumos	Quantidade por Kit
BR0361762	Atadura de crepom 10 cm	12 unidades
BR0361770	Atadura de crepom 15 cm 12 unidades	12 unidades
BR0361768	Atadura de crepom 30 cm 12 unidades	12 unidades
BR0282631	Cateter de punção intravenosa 18	50 unidades
BR0282632	Cateter de punção intravenosa 20	50 unidades
BR0282633	Cateter de punção intravenosa 22	50 unidades
BR0282635	Cateter de punção intravenosa 24	50 unidades
BR0278499	Cateter de punção tipo borboleta 21	100 unidades
BR0278497	Cateter de punção tipo borboleta 23	100 unidades
BR0269971	Compressa de gaze 7,5 x 7,5	1.000 unidades
BR0364510	Equipo para soro Macrogotas	200 unidades
BR0278500	Esparadrapo 100 mm x 4,5 m	12 unidades
BR0269892	Luva para procedimento tamanho grande	200 unidades
BR0269893	Luva para procedimento tamanho medio	200 unidades
BR0269894	Luva para procedimento tamanho pequeno	300 unidades
BR0315901	Máscara descartável	100 unidades
BR0298557	Seringa descartável com agulha 25 x 7 - 10 ml	400 unidades
BR0292118	Seringa descartável com agulha 25 x 7 - 5 ml	700 unidades

Obs.: 1 Kit é estimado para atender até 500 pessoas por três meses



# ANEXO 4





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – C  
Página 1

**DESASTRES NATURAIS**  
**AValiação DO FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO – ADAN-SUS/SP- C**

Parte I (preenchimento pelo município)

1 – Informações Gerais

Data da ocorrência: \_\_\_\_\_

Número relato Defesa Civil: \_\_\_\_\_

Tipo de evento:

- Enchentes       Escorregamentos ou deslizamentos       Incêndios       Rompimento de adutora  
 Enxurradas       Exaurimento de recursos hídricos       Rompimento de barragem       Vendavais ou tempestades  
 Inundações litorâneas por invasão do mar       Outros: \_\_\_\_\_

Município	UF:	Cód. IBGE:

Nome do Prestador Responsável pelo Abastecimento de Água: \_\_\_\_\_

Nome e Instituição do técnico responsável pela informação: \_\_\_\_\_

Tipo de Manancial de captação de água:

- Subterrâneo       Superficial (rio, lago, córrego)

Número de domicílios com abastecimento de água interrompido: \_\_\_\_\_

2 – Assinale com um X as opções sobre a situação do Abastecimento Público de Água:

a) Nome do sistema:

	Sem Dano	Danificado	Destruído	Inexistente
Ponto de Captação				
Adutora				
Estação de tratamento de água				
Reservatório				
Redes de distribuição				
<b>Tempo estimado para a normalidade de abastecimento (em horas):</b>				

b) Nome do sistema:

	Sem Dano	Danificado	Destruído	Inexistente
Ponto de Captação				
Adutora				
Estação de tratamento de água				
Reservatório				
Redes de distribuição				
<b>Tempo estimado para a normalidade de abastecimento (em horas):</b>				

3 – Em caso de interrupção no abastecimento de água, assinale com um X as alternativas adotadas:

	Carro Pipa		Embalagens adaptadas (sacos, garrafas)		Poços individuais		Água Mineral (envasada)	Outros
	Com desinfecção	Sem desinfecção	Com desinfecção	Sem desinfecção	Com desinfecção	Sem desinfecção		
Unidades de saúde								
Abrigos								
População geral								

4 - Qual a procedência da água dos carros pipa?

Responsável pelo preenchimento  
\_\_\_\_\_

Área técnica  
Tel.: Contato  
e-mail:

Enviar este instrumento, em até 48 horas da ocorrência, para Regional de Vigilância Sanitária e/ou Epidemiológica por fax ou e-mail



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – C  
Página 2

Parte II (preenchimento pela Regional de Vigilância)

1 - Resumo das Ações realizadas pela Regional de Vigilância

--

Responsável pelo preenchimento

Área técnica	
Tel.: Contato	
e-mail:	

Enviar este instrumento para Central/CIEVS, *em até 24 horas após recebimento*, através do e-mail: [central@saude.sp.gov.br](mailto:central@saude.sp.gov.br)  
ou excepcionalmente pelo FAX: (11) 3066-8132





# ANEXO 5





GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – D  
Página 1

DESASTRES NATURAIS  
MONITORAMENTO – AVALIAÇÃO DE DANOS HUMANOS E SERVIÇO DE SAÚDE/FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO – ADAN-SUS/SP-D

Parte I (preenchimento pelo município)

1 – Informações Gerais

Data do preenchimento: \_\_\_\_\_ Número relato Defesa Civil \_\_\_\_\_

Data da ocorrência: \_\_\_\_\_

Tipo de evento:

- Enchentes       Escorregamentos ou deslizamentos       Incêndios       Rompimento de adutora  
 Enxurradas       Exaurimento de recursos hídricos       Rompimento de barragem       Vendavais ou tempestades  
 Inundações litorâneas por invasão do mar       Outros: \_\_\_\_\_

Município	UF:	Cód. IBGE:

2 - Abrigos

2.1 - Há desabrigados?

Sim       Não

a) Se sim quantos: \_\_\_\_\_

b) O(s) abrigo(s) está(ão) atendendo a demanda?       Sim       Não

Observações

2.2 Condições sanitárias do(s) abrigo(s):

a) Água

- a.1 Origem       Rede pública       Poço       Caminhão pipa  
 a.2 Quantidade       Suficiente       Insuficiente  
 a.3 Qualidade       Potável       Não potável

b) Esgoto

- Rede pública       Solução individual (tanque séptico)  
 Se solução individual:       Atende necessidade       Não atende necessidade

c) Lixo

- c.1 Frequência da coleta       Regular       Irregular  
 c.2 Existe abrigo para o lixo       Sim       Não

d) Alimentos

- Os alimentos são preparados no local?       Sim       Não  
 Se sim, qual a condição sanitária do local de manipulação?       Adequada       Inadequada  
 Se não, os alimentos estão devidamente acondicionados?       Sim       Não

e) Controle de Vetores

É visível a presença de insetos e/ou roedores       Sim       Não

Se sim, quais?

Providências adotadas

f) Presença de Animais Domésticos

Sim       Não

Se sim, há local apropriado para alojar os animais?       Sim       Não

g) Local para Lavagem e Secagem de Roupas

- g.1 Quantidade de tanques suficiente?       Sim       Não  
 g.2 Quantidade de varais é suficiente?       Sim       Não



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

h) Área física

Atende as recomendações?  Sim  Não

Observações:

3. Rede de Saúde

3.1 Condições das instalações (em número de instalações)

Instalações de Saúde	Sem danos	Danificada	Destruída	Isolada
1. Pronto Atendimento (PA)				
2. Pronto Socorro (PS)				
3. Unidades Básicas de Saúde (UBS)				
4. Unidade Mista				
5. Hospital				
6. Laboratório				
7. Outros (especifique)				

3.2 Condições de atendimento aos usuários

Sem atendimento  Atendimento parcial  Atendimento total

Se não há atendimento ou ele é parcial há redirecionamento dos atendimentos?  Sim  Não

Especifique \_\_\_\_\_

4. Há casos de óbitos  Sim  Não

4.1 Se sim, como está sendo realizada a identificação, conservação e enterro dos mortos?

5. Há relatos de alterações de saúde ou algum surto de doença?  Sim  Não

Se sim, assinale o tipo e local de ocorrência

<input type="checkbox"/> Leptospirose	<input type="checkbox"/> Abrigo(s)	<input type="checkbox"/> Outros Locais
<input type="checkbox"/> Hepatite	<input type="checkbox"/> Abrigo(s)	<input type="checkbox"/> Outros Locais
<input type="checkbox"/> Diarreia	<input type="checkbox"/> Abrigo(s)	<input type="checkbox"/> Outros Locais
<input type="checkbox"/> Doenças de transmissão respiratórias	<input type="checkbox"/> Abrigo (s) <input type="checkbox"/> Outros Locais	Especifique: _____
<input type="checkbox"/> Outras especifique: _____		

6. Há caso(s) suspeito(s) de agravo a saúde que possa(m) ser relacionado(s) à exposição a contaminantes químicos?

Não  Sim:  abrigo  Outro local (especifique):  
\_\_\_\_\_  
Tipo de contaminante: \_\_\_\_\_

7. Agravos notificados no SINAN (de acordo com a Portaria GM/MS nº 1.271/2014)

Especifique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Na zonal rural, houve mortandade de animais?  Sim  Não  NA

Se sim, qual o destino das carcaças?



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP - D  
Página 3

9. As condições de acesso estão normalizadas em toda a área afetada?  Sim  Não  NA

9.1 Se não, qual o tempo previsto para reestabelecimento?

--

9.2 Quais medidas são adotadas para o suprimento das necessidades básicas da população? Aponte a origem e fornecedores de suprimentos

--

10. Os danos ocorridos no Sistema de Abastecimento Público de Água já foram sanados?  Sim  Não  NA

10.1 Se não, o que falta para o restabelecimento?

--

10.2 Qual o prazo para o restabelecimento

--

11. Os demais serviços públicos afetados já foram restabelecidos?  Sim  Não  NA

11.1 Se sim, quais foram restabelecidos?

--

11.2. Se não, qual o tempo previsto para que isto ocorra?

--

12. Há utilização de carros-pipa neste momento?  Sim  Não

12.1 Se sim o número de carros-pipa é suficiente para atender a demanda?  Sim  Não

12.2 Se não, quais as medidas adotadas para suprir a deficiência do número de carros-pipa?

--

12.3 Na utilização de carros-pipa é realizada a desinfecção periódica?  Sim  Não

Responsável pelo preenchimento	Área técnica	
	Tel.: Contato	
	e-mail:	



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – D  
Página 4

Enviar este instrumento, em até 21 dias da ocorrência, para Regional de Vigilância Sanitária e/ou Epidemiológica por fax ou e-mail.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

ADAN-SUS/SP – D  
Página 5

Parte II (preenchimento pela Regional de Vigilância)

1 – Ações executadas pela Regional de Vigilância para apoio e solução do problema:

2 – Classificação do Evento:  Encerrado  Em monitoramento (enviar novo ADAN-SUS/SP – D em 21 dias)

Observações

Responsável pelo preenchimento

Área técnica	
Tel.: Contato	
e-mail:	

Enviar este instrumento para Central/CIEVS, **em até 72 horas após recebimento**, através do e-mail: [central@saude.sp.gov.br](mailto:central@saude.sp.gov.br)  
excepcionalmente pelo FAX: (11) 3066-8132

Impresso no Brasil em julho de 2018

Grafitto Gráfica e Editora Ltda.  
Rua Costa Lobo, 352, Triagem, Rio de Janeiro, RJ - CEP 20911-180 Tel. (21) 3505-6666  
[www.grafittografica.com.br](http://www.grafittografica.com.br)



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



Secretaria de  
Vigilância em Saúde