



## **SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA**

Av. Marechal Deodoro da Fonseca, 730, - Bairro Centro, CEP: CEP 59012-240, Natal-RN

Site - <http://www.saude.gov.br>

### **NOTA INFORMATIVA Nº 1/2022 - SESAP - CVS - SUVAM - NBIO**

#### **ASSUNTO: ORIENTAÇÃO SOBRE OS RISCOS E AGRAVOS DECORRENTES DE CHUVAS INTENSAS.**

Considerando o histórico de ocorrência de desastres hidrológicos no país, as Regiões Norte e Nordeste possuem, nesse período, maior risco relacionado à ocorrência de tais eventos, sendo estes, iniciados a partir de processos naturais que resultam em alagamentos, enchentes, inundações graduais e bruscas, movimentos de massa - deslizamentos e desabamentos.

Após um período longo de estiagem, a chegada de chuvas em nosso estado é recebida pela população, principalmente do interior do estado com grande alívio, pelos benefícios trazidos - chuva é benção no sertão, é riqueza e abundância. Com a possibilidade de ocorrência de chuvas a curto e médio prazo, ressaltamos a importância das ações de vigilância, quanto às doenças e agravos originados ou intensificados a partir da ocorrência desses eventos.

Somados a combinação de outros fatores importantes para a Saúde Coletiva como população exposta e condições de vulnerabilidade social e ambiental da mesma, os eventos acima considerados podem provocar impactos diretos e indiretos sobre a saúde, dentre os quais destacamos: o aumento da ocorrência de doenças e agravos (leptospirose, doenças diarreicas agudas, tétano acidental, acidente com animais peçonhentos, etc.), traumas físicos e psicológicos, além de óbitos decorrentes de afogamentos, soterramentos e da evolução negativa do agravo ou doença.

Sendo assim, a Subcoordenadoria de Vigilância Ambiental (SUVAM) da Secretaria de Estado da Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP) coordenadora da área de atuação Vigidesastres (Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes de Desastres), apresenta nos quadros a seguir, recomendações gerais e cuidados especiais que a população deve ter nos períodos de chuvas intensas para garantir a saúde e a segurança física.

#### **QUADRO 01. ALERTA A POPULAÇÃO EM GERAL PARA OS CUIDADOS**

## NECESSÁRIOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE E VIDA DAS PESSOAS DURANTE O PERÍODO CHUVOSO

1. As águas e as lamas das enchentes, inundações, enxurradas, alagamentos são potencialmente poluídas, pois entram em contato direto com esgoto, lixo, produtos químicos e outras impurezas presentes nas áreas urbanas e rurais. Deve-se evitar o contato com a água e a lama pois pode ocasionar doenças como leptospirose, hepatites A e E, gastroenterites agudas pela ingestão de água ou alimentos contaminados; causadas por bactérias que entram no organismo por ferimentos ou lesões de pele como tétano acidental (*Clostridium tetani*) e febre tifóide (*Salmonella typhi*) encontrada nas fezes de animais, dentre outros.
2. Se o contato for inevitável as pessoas devem permanecer o menor tempo possível na água ou lama, além de usar EPIs, como botas de borracha e luvas para manusear objetos que tenham sido atingidos pelas águas sujas; ao remover lixo e entulhos dos quintais e interiores das residências e dispor de forma adequada para coleta e destino final.
3. Nas situações de alagamentos e inundações, deve-se ter cuidados especiais quanto ao condicionamento de alimentos e medicamentos, a limpeza e desinfecção das casas e de caixas d'água, a verificação das estruturas das moradias, assim como a reservação adequada de água potável (quadro 3) para ingestão e preparo de alimentos.
4. Com as enchentes, inundações, enxurradas e alagamentos, animais costumam sair de seus habitats naturais em busca de abrigo e alimento ou ser carreados pela água. **ATENÇÃO:** cuidado redobrado com a presença de animais peçonhentos (cobras, aranhas, escorpiões), recomenda-se verificar roupas e calçados antes de usar; **EVITAR** tocar nesses animais (vivos ou mortos), e em caso de pessoas que tenham sofrido acidente com estes tipos de animais, encaminhar o acidentado para socorro médico urgente. **IMPORTANTE:** Tentar identificar o animal para que se administre o antídoto específico ( CEATOX - (84) 98803-4140 / 0800-281-7005 ).
5. Cuidados especiais em relação à água para consumo humano. A ingestão de água contaminada pode causar inúmeras doenças e agravos, como diarreias, doenças parasitárias, dentre outras. A água para consumo deve estar dentro dos padrões de potabilidade, observando-se a dosagem mínima de cloro residual livre recomendada (0,2 a 5 mg/L) na rede de distribuição ou nas águas provenientes de soluções alternativas coletivas (poço, nascente, mina).

### QUADRO 02. RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS - ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

A água a ser destinada ao consumo humano em caráter emergencial, que provenha de um fonte que não recebeu tratamento adequado em virtude da ocorrência dos eventos extremos, deve ser filtrada utilizando filtro doméstico, coador de papel ou pano limpo, e posteriormente fervida. Caso não haja possibilidade de ferver a água, a mesma, após filtração deve ser tratada com hipoclorito de sódio a (2,5%).

| ÁGUA | HIPOCLORITO DE SÓDIO (2,5%) | DE | MODO DE USAR |
|------|-----------------------------|----|--------------|
|------|-----------------------------|----|--------------|

|              |  |   |
|--------------|--|---|
| 1 litro      | 2 gotas                                  | Para cada litro de água para consumo humano adicionar duas gotas de hipoclorito de sódio (2,5%);<br>Consumir após 30 minutos. |
| 20 litros    | 1 colher de chá                          |   |
| 200 litros   | 1 colher de sopa                         |   |
| 1.000 litros | 2 copinhos de café (descartável) ~100 ml |   |

### QUADRO 03. RECIPIENTES PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA, EMBALAGENS DE ALIMENTOS E UTENSÍLIOS DOMÉSTICOS

| ÁGUA                       | HIPOCLORITO DE SÓDIO (2,5%) | MODO DE HIGIENIZAÇÃO  |
|----------------------------|-----------------------------|---|
| 1 Litro (5 xícaras de chá) | 2 colheres de sopa          | <ul style="list-style-type: none"> <li>A água para higiene dos recipientes de armazenamento de água, embalagens de alimentos e utensílios domésticos deve ser filtrada (com filtro doméstico, coador de papel ou pano limpo) e passar por um posterior tratamento com hipoclorito;</li> <li>Lavar o recipiente com água e sabão e enxaguar;</li> <li>Misturar 2 colheres das de sopa de hipoclorito de sódio (2,5%) ou água sanitária* (2,0 a 2,5%) com 1 litro de água e jogar no recipiente.</li> <li>Cobrir o recipiente e agitar a solução para que entre em contato com toda a superfície interna;</li> <li>Deixar o recipiente coberto por 30 minutos;</li> <li>Enxaguar com a água para consumo humano (QUADRO 02).</li> <li>Se for utilizar *água sanitária, esta deve conter APENAS hipoclorito de sódio (NaClO) e água (H<sub>2</sub>O).</li> </ul> |

### QUADRO 04. FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES

| ÁGUA | HIPOCLORITO DE SÓDIO (2,5%) | MODO DE HIGIENIZAÇÃO   |
|------|-----------------------------|--|
|      |                             | <p>Frutas, verduras e legumes que entraram em contato com a água da enchente devem ser descartadas.</p> <p>As demais devem seguir as orientações abaixo:</p> |

|                               |                  |  |
|-------------------------------|------------------|--|
| 1 Litro<br>(5 xícaras de chá) | 1 colher de sopa | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar, retirando as folhas, partes e unidades deterioradas;</li> <li>• Lavar em água corrente os vegetais folhosos, folha a folha, e as frutas e legumes um a um;</li> <li>• Colocar de molho por 30 minutos em água clorada (1 colher de sopa de hipoclorito de sódio [2,5%] ou água sanitária – 2,0 a 2,5% – para 1 litro de água);</li> <li>• Enxaguar em água corrente os vegetais folhosos, folha a folha, as frutas e legumes um a um;</li> <li>• Deixar secar naturalmente;</li> <li>• Se for utilizar água sanitária, esta deve conter APENAS hipoclorito de sódio (NaClO) e água (H<sub>2</sub>O).</li> </ul> |
|-------------------------------|------------------|--|

### QUADRO 05. PISOS, PAREDES E BANCADAS QUE ENTRARAM EM CONTATO COM A ÁGUA DA ENCHENTE

| ÁGUA      | ÁGUA SANITÁRIA (2,0 OU 2,5%)              | MODO DE HIGIENIZAÇÃO   |
|-----------|---|--|
| 20 litros | 02 xícaras de chá/copo americano (400 ml) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depois de remover a lama e lavar o local, desinfete a área;</li> <li>• Faça uma solução com 20 litros de água e 2 xícaras (de chá) de água sanitária (2,0 a 2,5%);</li> <li>• Umedeça panos nessa solução para limpar pisos, paredes e bancadas.</li> </ul> |

\*A água sanitária deve ter registro no MS.

Obs: A solução de hipoclorito de sódio a 2,5% distribuída pelo Ministério da Saúde em frascos de 50 ml deve ser utilizada somente para desinfetar a água para consumo humano.

Importante considerar os outros tipos de eventos adversos durante e após um período de chuvas intensas e os cuidados necessários, conforme delineados no quadro 06.

### QUADRO 06. RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS PARA OUTROS EVENTOS ASSOCIADOS A CHUVAS INTENSAS

| EVENTO   | RECOMENDAÇÕES  |
|--|--|
| Tempestades com raios<br>*Raios provocam queimaduras gravíssimas e podem causar parada | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar abrigo imediatamente, evitando ficar embaixo de árvores ou de postes elétricos (atraem descargas atmosférica e eletrocutar quem está próximo);</li> <li>• Retirar os equipamentos elétricos das tomadas;</li> <li>• Não utilizar celular plugado na tomada (isso em</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| podem causar parada cardiorrespiratória   | <p>qualquer ocasião);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando na ocorrência de fios caídos da rede elétrica, não se aproximar nem tocar no cabeamento.</li> </ul>  |
| <p>Chuvas intensas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Municípios com comunidades/casas situadas em encostas e/ou nas bases destas;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar o grau de risco de desabamento, deslizamento;</li> <li>• Remover a população do local;</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Municípios litorâneos com falésias</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar o grau de risco de desabamento, deslizamento e Isolar a área;</li> <li>• Promover ações educativas para orientar os usuários a não ficar nas proximidades dessas escarpas;</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Municípios com comunidades/casas situadas em planícies de inundação;</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar o grau de risco de inundação;</li> <li>• Remover a população do local;</li> </ul>   |

Dessa forma, considerando a importância da atuação do setor saúde nesses eventos, principalmente a de constante vigilância de modo a evitar ou mitigar a exposição das populações em situação de vulnerabilidade e, portanto, de riscos de desastres a Suvam, encaminha, anexo a esta nota informativa, documentos técnicos orientadores relacionados, a saber:

- Cartilha de orientação à população no período de alerta de chuvas intensas;
- Orientações básicas para gestores e técnicos do SUS para situações de desastres associados a inundações; e
- Guia de preparação e resposta à emergência em saúde pública por inundação.

Solicitamos, nesse sentido e, caso haja a ocorrência de desastres hidrológicos em municípios do estado, que sejamos informados oportunamente pelo e-mail [vigidesastres.sesaprn@gmail.com](mailto:vigidesastres.sesaprn@gmail.com).

Caso o município tenha situação de emergência decretada com população desabrigada e desalojada, para solicitar o kit de medicamentos e insumos estratégicos para a assistência farmacêutica, observar os dispositivos constantes nas portarias:

- Portaria GM/MS Nº 874, de 4 de maio de 2021
- Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017

Seguimos à disposição para dúvidas e/ou esclarecimentos adicionais.

Natal/RN, 13 de janeiro de 2022.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **ANA CRISTINA DA COSTA ADVINCULA, Bióloga**, em 14/01/2022, às 10:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **ISLANY DYNARA DIOGENES SILVA, Chefe de Grupo Auxiliar**, em 14/01/2022, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALINE ROCHA DE PAIVA COSTA, Subcoordenadora de Vigilância Ambiental**, em 14/01/2022, às 10:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **KELLY KATTIUCI BRITO DE LIMA MAIA, Coordenadora de Vigilância em Saúde**, em 14/01/2022, às 12:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **CIPRIANO MAIA DE VASCONCELOS, Secretário de Estado da Saúde Pública**, em 14/01/2022, às 13:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.rn.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **12775326** e o código CRC **07C70C60**.

# CARTILHA DE ORIENTAÇÃO À POPULAÇÃO NO PERÍODO DE ALERTA DE CHUVAS INTENSAS



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental  
e Saúde do Trabalhador

# CARTILHA DE ORIENTAÇÃO À POPULAÇÃO NO PERÍODO DE ALERTA DE CHUVAS INTENSAS



Brasília / DF • 2017

2017 Ministério da Saúde.



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.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: 1ª edição – 2017 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador

Setor Comercial Sul, Quadra 4, Edifício Principal, conjunto A, 6º andar

CEP: 70304-000 – Brasília/DF

Tel.: (61) 3213-8510

Site: <[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)>

E-mail: <[svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)>

*Produção e diagramação:*

Núcleo de Comunicação/SVS

*Ilustração:* Maylena Gonçalves

*Equipe editorial:*

Normalização: Luciana Cerqueira Brito – Editora MS/CGDI

Revisão: Tatiane Souza – Editora MS/CGDI

#### Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

Cartilha de orientação à população no período de alerta de chuvas intensas [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

22 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha\\_populacao\\_alerta\\_chuvas\\_intensas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_populacao_alerta_chuvas_intensas.pdf)>

1. Chuvas. 2. Desastre hidrológico. 3. Inundações. I. Título.

CDU 504.4:556.166

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2017/0226

*Título para indexação:*

Guidance to the population in the period of alert of intense rains

# Sumário

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Como se prevenir para evitar as doenças e os agravos típicos dos períodos de chuva?</b> | <b>4</b>  |
| <b>Cuidados gerais</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Cuidados com a sua saúde e a saúde da sua família</b>                                   | <b>8</b>  |
| Imunização   | 8         |
| Medicamentos   | 9         |
| Alimentos  | 9         |
| Cuidados com a água para consumo humano  | 10        |
| <b>Principais doenças e agravos associados às inundações e como evitá-los</b>              | <b>11</b> |
| Tétano acidental   | 11        |
| Leptospirose   | 11        |
| Doenças de transmissão respiratória: meningite, gripe, tuberculose e difteria              | 12        |
| Principais doenças transmitidas pela água contaminada                                      | 12        |
| <b>Cuidados no lar</b>   | <b>13</b> |
| Dentro de casa   | 13        |
| Fora de casa   | 15        |
| Cuidados com o lixo  | 18        |
| <b>Cuidados com os animais domésticos</b>  | <b>18</b> |
| <b>Se a sua casa ou sua rua foram inundadas</b>  | <b>19</b> |

# Como se prevenir para evitar as doenças e os agravos típicos dos períodos de chuva?

Os desastres associados às chuvas (alagamentos, enchentes, enxurradas e deslizamentos) provocam danos humanos, patrimoniais e ambientais. Todos os anos, milhares de famílias têm de sair de suas casas (temporária ou definitivamente) e têm sua saúde física e mental exposta a diversos tipos de agravos e doenças.

Uma comunidade ativa e bem organizada poderá responder adequadamente a uma situação de emergência e contribuir para melhorar a qualidade da assistência.

Alguns cuidados, se tomados antes do período das chuvas, podem minimizar ou até eliminar alguns problemas de saúde. Esta cartilha tem por objetivo orientar as famílias que moram em áreas alagáveis ou com risco de deslizamento.

## Cuidados gerais

- Informe-se com a Defesa e a Proteção Civil do seu município e com a equipe de saúde sobre as ameaças e os riscos aos quais a sua família está exposta. As ameaças podem ser de origem natural (enxurradas, enchentes, vendavais, chuvas de granizo etc.) ou de origem antropogênica, ou seja, causadas pelo ser humano (vazamento de gases e óleos etc.).



- Informe-se com a Defesa e a Proteção Civil do seu município ou com o Núcleo de Defesa Civil sobre a exposição de riscos da sua cidade, do seu bairro, da sua rua e da sua moradia.
- Caso a sua casa se localize em uma área de risco, informe-se sobre os programas de incentivo à relocação ou sobre os locais que servirão de abrigo.
- Converse com o seu agente comunitário de saúde ou com a equipe de saúde sobre os cuidados que a sua família deve ter em uma situação de emergência. Saiba onde a Secretaria de Saúde atenderá a população do seu bairro ou da comunidade, caso a sua Unidade Básica de Saúde seja atingida ou o acesso a ela fique comprometido. Mantenha uma lista de telefones úteis, incluindo os contatos de seus parentes próximos.
- Se você tem parentes ou amigos de confiança que morem em áreas que não têm risco de inundar e estejam livres da ameaça de deslizamentos, deixe com eles alguns pertences de valor – como documentos (originais ou cópias), arquivos de computador e fotos – quando houver alerta de chuvas intensas, para não perder tudo em uma inundação ou em um deslizamento.
- Se a sua casa se situar em um morro, não plante árvores de raízes curtas.
- Não jogue troncos, móveis, materiais e lixo nos rios e córregos, pois esses objetos impedem o curso fluvial, provocando alagamentos.
- Converse com a sua família sobre os riscos que estão expostos. Em família, monte um plano com um mapa do seu bairro ou da sua cidade. Combine locais de encontro, caso tenham de evacuar a casa. Tenha cuidado ainda maior caso na sua família exista pessoas com deficiência, crianças, adolescentes ou idosos.

- As pessoas com mais de 60 anos podem ajudar nas estratégias, nos preparativos e na resposta aos desastres, especialmente quando conhecem o território onde vivem e possuem o histórico de acontecimentos e formas de atuação nas situações de desastres. No entanto, deve-se ter atenção maior com os idosos por poderem ter dificuldades na agilidade e locomoção.
- Monte um *kit* com itens pessoais básicos, documentos (CPF, carteira de identidade, cartões de bancos), receitas médicas, medicamentos usados e de uso contínuo, Cartão do Bolsa Família, Cartão do SUS, Cartão de Vacina, Cartão da Gestante e Cartão do Idoso, entre outros. Ponha tudo em uma caixa para facilitar seu carregamento quando tiver que sair de casa às pressas.



- Quando receber alertas de chuva intensa, retire os aparelhos eletrônicos das tomadas, feche as entradas de gás e os registros de água e recolha os animais.
- Tenha sempre materiais de limpeza, botas de borracha e luvas para higienização do domicílio e peridomicílio.
- Procure saber nos serviços de saúde, qual o hospital público próximo à sua residência faz a aplicação de soros antivenenoso para acidentes com animais peçonhentos.

### Telefones de serviços públicos de emergência

Disque-Saúde: **136**

Urgência e Emergência: **192**

Defesa Civil: **199**

Corpo de Bombeiros: **193**

Disque-Intoxicação: **0800-722-6001**

Polícia Militar: **190**

Secretaria de Saúde: **mantenha o contato da unidade de seu município**

Centro de Controle de Zoonoses: **mantenha o contato da unidade de seu município**

Assistência Social: **mantenha o contato da unidade de seu município**

## Cuidados com a sua saúde e da sua família

### Imunização

O Sistema Único de Saúde brasileiro oferece, gratuitamente, vacinas a diversos grupos populacionais. Cada grupo (crianças, adolescentes, adultos, idosos e indígenas) tem um calendário de vacinação bem definido. O Programa Nacional de Imunizações adota estratégias diferenciadas com o objetivo de erradicar, eliminar e controlar as doenças que podem ser evitadas e disponibiliza o **Cartão de Vacina** para todos os usuários.



As principais doenças que podem ser adquiridas durante uma inundação e que podem ser prevenidas por vacina são as seguintes: diarreia por rotavírus, *influenza*, meningite, rubéola e tétano acidental. Essas doenças são adquiridas pelo contato com água



ou alimento contaminado ou pessoa a pessoa, principalmente nos ambientes com aglomeração populacional, como nos abrigos. O tétano acidental é adquirido nos acidentes com entulhos, principalmente durante a limpeza do ambiente e na reconstrução das moradias. Nas situações de risco à saúde decorrentes das chuvas e dos deslizamentos, é importante contar com a proteção oferecida pelas vacinas.

É importante guardar os comprovantes de vacinação. Se alguma vacina não estiver em dia, procure a Unidade Básica de Saúde de sua localidade para atualizar sua situação vacinal, pois algumas vacinas precisam de um determinado período para deixar as pessoas imunizadas e algumas necessitam de mais de uma dose para garantir total proteção.

Confira sempre o **Cartão de Vacina** de toda a família. Se alguma vacina não estiver em dia, procure a Unidade Básica de Saúde mais próxima da sua casa para aplicar a vacina e atualizar o cartão.

**Guarde os cartões de vacina em um lugar seguro e leve-os com você se tiver de ir para um abrigo.**

## Medicamentos

- Guarde todos os medicamentos (comprimidos, insulina...) e insumos (seringas, termômetros...) em um lugar seguro. Se alguém da sua família fizer uso de algum medicamento de uso contínuo, mantenha-o em um lugar de fácil acesso, caso tenha que sair de casa às pressas. Lembre-se de levar também a receita médica.

## Alimentos

- Guarde os alimentos em lugares elevados, mantendo-os longe do alcance dos roedores, dos insetos e de outros animais, e para que a água da enchente e a lama não os alcancem.
- Guarde os alimentos e a água engarrafada longe de produtos de higiene pessoal (sabonete, xampu, condicionador), produtos de limpeza (detergente, sabão, amaciante, alvejante, água sanitária), produtos para desinfestação do ambiente domiciliar (inseticida,

raticida, larvicida), produtos de uso veterinário (contra pulgas e carrapatos) e produtos de uso em jardins (adubos, fertilizantes, inseticidas, fungicidas).

- Lave bem as folhas, as frutas e os legumes que sua família consome com água corrente e água sanitária, conforme orientação da etiqueta da embalagem.
- Use somente água potável para cozinhar.

## Cuidados com a água para consumo humano

A água que sua família consome precisa ser segura, considerando o atendimento ao padrão de potabilidade vigente no País, de forma a garantir a saúde de todos.

- Se a sua casa recebe água de sistema de abastecimento, use somente essa água.
- Se observar alguma alteração na água, tais como odor, cor e/ou gosto, entre em contato com a companhia responsável pela sua distribuição e/ou com a Secretaria de Saúde do seu município.
- Evite beber água de outras fontes que não sejam da rede de abastecimento local.
- Limpe e desinfete a caixa-d'água a cada seis meses e mantenha-a sempre protegida e tampada.
- Caso a família use água de poço ou cisterna, estes devem ficar protegidos, longe do esgoto e do lixo e também longe de animais.
- Se possível, mantenha engarrafada a água para beber e em quantidade suficiente para alguns dias.

## Principais doenças e agravos associados às inundações e como evitá-los

### Tétano acidental

- A melhor forma de prevenção e proteção é por meio da vacinação. A vacina é aplicada em três doses, com reforço a cada cinco ou dez anos. O soro antitetânico, em algumas situações, é indicado para prevenção e tratamento. Proteja mãos, braços, pés e pernas com luvas e botas ao manusear entulhos. Evite acidentes que facilitem a contaminação.

### Leptospirose

- A leptospirose é transmitida pela urina do rato. A transmissão dar-se-á pelo contato com água ou lama contaminada com a urina de animais infectados (principalmente ratos). No período chuvoso, os rios, os córregos e a rede de esgoto podem transbordar. Essa água invade tocas de ratos (que se encontram em galerias, lixões, terrenos baldios e esgotos) e chega contaminada às residências, podendo contaminar as pessoas com a *Leptospira*.
- A pessoa, ao entrar em contato com a água ou lama contaminada pela urina de rato, pode infectar-se por *Leptospira*. O contato com a pele, as mucosas ou a ingestão de alimentos, líquidos e medicamentos contaminados transmitem a leptospirose para o ser humano.
- Para evitar a presença de ratos, mantenha os alimentos guardados em recipientes bem fechados, resistentes e em locais altos, fora do alcance dos roedores. Mantenha a cozinha limpa e sem restos de alimentos. Retire as sobras de alimento ou da ração dos animais domésticos antes de anoitecer. Evite o acúmulo de

entulhos e objetos sem uso no quintal. Mantenha o seu terreno limpo e capinado. Guarde o lixo em sacos plásticos bem fechados e em locais altos até a coleta ocorrer.

- Impeça que crianças nadem ou brinquem em ambientes que possam estar contaminados pela urina dos ratos.
- Lave muito bem as roupas que entraram em contato com água contaminada e, se possível, ferva-as.

## **Doenças de transmissão respiratória: meningite, gripe, tuberculose e difteria**

As doenças respiratórias são transmitidas de uma pessoa para outra pela saliva e pelas secreções respiratórias contaminadas durante a tosse ou o espirro. Algumas pessoas podem não apresentar sintomas e mesmo assim serem portadoras e, portanto, capazes de transmitir tais doenças.

- A convivência de pessoas em abrigos e alojamentos favorece a disseminação dessas doenças.
- A melhor forma de prevenção é manter casas, abrigos, alojamentos e demais espaços arejados e limpos.
- O cuidado com a higiene pessoal é fundamental, devendo ser incentivada a lavagem das mãos.
- Pessoas com febre devem ser encaminhadas para a assistência.

## **Principais doenças transmitidas pela água contaminada**

A água contaminada pode conter grande quantidade de microrganismos causadores de doenças como cólera, febre tifoide, hepatite tipo A, leptospirose, giardíase, amebíase, gastroenterites diarreicas e esquistossomose.

As principais medidas para evitar essas doenças são as seguintes:

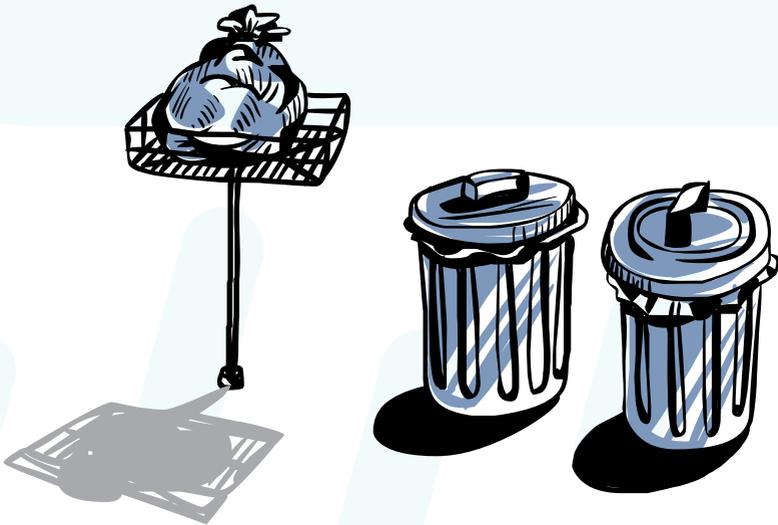
- Tomar somente água tratada, proveniente da rede de abastecimento local.
- Limpar adequadamente a caixa-d'água a cada seis meses.
- Preparar alimentos com água própria para consumo humano que esteja dentro do padrão de potabilidade.
- Lavar as mãos antes das refeições, antes de manipular e preparar alimentos, após cada evacuação, após limpar uma criança que acabou de evacuar e antes de alimentar a criança. Atenção: pessoas que não apresentam sintomas de doença podem eliminar agentes causadores de doenças nas fezes e transmiti-los pelas mãos.
- Evitar contato com água e lama contaminadas.
- Evitar tomar banho em água poluída.

## Cuidados no lar

### Dentro de casa

- Ao escurecer, vede as soleiras das portas e janelas para evitar a entrada de animais que têm hábitos noturnos.
- Vede os buracos entre as telhas, as paredes e os rodapés.
- Use telas em ralos do chão, pias e tanques.
- Verifique todos os ralos. Se estiverem entupidos, limpe e mantenha essa limpeza pelo menos uma vez por semana e, se não estiver usando, deixe-os tampados.

- À noite, objetos de animais domésticos devem ser lavados e guardados. Os alimentos devem ser bem armazenados, não devendo ser deixados restos de alimentos pela casa.
- Use lixeira com tampa.
- O lixo doméstico deve ser ensacado e colocado fora de casa, em lugar alto, pouco tempo antes que o caminhão de coleta de lixo passe pela sua residência.



- Se a bandeja externa de sua geladeira acumular água, retire esse líquido pelo menos uma vez por semana e mantenha a bandeja limpa.
- Não deixe acumular água na parte debaixo das torneiras de bebedouros e filtros de água.

- Mantenha em lugares elevados e longe do alcance de crianças e animais domésticos os produtos para desinfestação do ambiente domiciliar (inseticidas, raticidas, larvicidas), produtos de uso veterinário (contra pulgas e carrapatos), produtos de uso em jardins (adubos, fertilizantes, inseticidas, fungicidas) e produtos de limpeza (água sanitária, alvejante e outros).
- Se a sua cidade ainda não tem serviço de coleta seletiva, separe o lixo mesmo assim, porque catadores de rua, cooperativas, associações de moradores e ONGs podem cuidar para que os resíduos sejam eliminados da forma certa. A partir de 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) definiu a logística reversa. A PNRS define que as empresas produtoras são responsáveis por recolher seus produtos após o descarte pelo consumidor. A mesma marca que vende um eletrônico deve recebê-lo de volta ou indicar o que fazer com ele. A regra vale para fabricantes de pilhas, baterias, pneus, lâmpadas fluorescentes, eletrônicos e seus componentes. Não acumule esses produtos dentro ou fora de casa.

## Fora de casa

### **Mantenha o quintal livre de entulhos para evitar:**

- Criadouros do mosquito da dengue (*Aedes aegypti*).
- O aparecimento de animais peçonhentos (serpentes, aranhas, escorpiões etc.).
- A presença de ratos, que podem transmitir leptospirose e outras doenças relacionadas.
- Acidentes que possam provocar tétano acidental.

**Cuidados que devem ser tomados:**

- Recolha os objetos espalhados no quintal.
- Mantenha jardins e quintais limpos. Evite acumular entulhos, folhas secas, lixo doméstico e material de construção nas proximidades de casa.
- Remova folhas, galhos e tudo o que possa impedir a água de correr pelas calhas.
- Evite plantas com folhagens densas (plantas ornamentais, trepadeiras, arbustos, bananeiras e outras) coladas às paredes e aos muros das casas. Mantenha a grama aparada.
- Limpe, periodicamente, os terrenos baldios vizinhos pelo menos numa faixa de um a dois metros da sua casa.
- Não ponha as mãos em buracos, sob pedras e troncos podres, pois podem ser esconderijos de animais peçonhentos e perigosos.
- Combata a proliferação de insetos, principalmente de baratas, para evitar o aparecimento das aranhas e dos escorpiões, que são seus predadores.
- Preserve os inimigos naturais de escorpiões e aranhas: aves de hábito noturno, lagartos, sapos e galinhas.
- Afaste as camas e os berços das paredes. Evite que roupas de cama e mosquiteiros encostem-se ao chão. Não pendure roupas nas paredes.
- Não acumule materiais descartáveis desnecessários e sem uso. Se forem destinados à reciclagem, guarde-os em local coberto e abrigados da chuva.

- Entregue pneus velhos na revenda onde você fez a troca ou em um posto do Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis. Caso precise deles, guarde-os, sem água, em locais cobertos.
- Guarde as garrafas, os baldes e as latas vazias de cabeça para baixo.



- Se o quintal da sua casa abriga agrotóxicos, fertilizantes ou outros agroquímicos (adubos e outros preparados para uso na lavoura), mantenha as embalagens desses produtos em local elevado para que não causem contaminações.

## Cuidados com o lixo

- Acondicione o lixo domiciliar em sacos ou sacolas plásticas ou em outros recipientes que possam ser mantidos fechados para evitar ratos, baratas, moscas, formigas e outros insetos.
- O lixo depositado nos rios e nas encostas favorece os episódios de alagamentos e desmoronamentos.
- Mantenha o lixo em lugar protegido de enchente ou enxurrada, pois ele pode se acumular em bocas de lobo, bueiros e córregos, impedindo o escoamento da água e agravando a situação.
- O esgoto e o lixo devem ser coletados e tratados para que não venham a contaminar as fontes e os reservatórios de água.

## Cuidados com os animais domésticos

- Se a sua família tiver que ir para um abrigo, não deixe seus animais domésticos em casa. É possível que eles não sobrevivam ou se extraviem antes que vocês retornem.
- Se o abrigo permitir a presença de animais no recinto, siga as orientações do coordenador do abrigo quanto à acomodação deles.
- Se o abrigo não permitir a presença de animais no recinto, peça a amigos e familiares para cuidar dos bichos durante o período em que você e sua família estiverem no abrigo.
- Prepare um *kit* para o seu animal com comida, água, medicamentos, registros veterinários, caixa de areia, abridor de latas, pratos para comida, artigos de primeiros socorros e outras coisas que possivelmente não estejam disponíveis mais tarde. Deixe junto, também, um cartão com informações do nome do animal, telefone de contato e problemas de comportamento (se houver). Entregue esse *kit* para a pessoa que assumirá a responsabilidade por seu animal doméstico durante um desastre.

- Se o seu animal doméstico ainda não tem identificação presa à coleira, é importante que você a providencie. Tire uma foto do seu animal para ajudar na identificação, caso seja necessário.
- Providencie uma guia ou uma caixa para transportar seu animal, pois ele sofrerá algumas restrições em situações mais tensas.
- Busque outras informações no departamento de zoonoses do seu município sobre como proceder com o seu animal em caso de desastres.

**Mantenha as vacinas dos cães e dos gatos em dia!**

## **Se a sua casa ou sua rua foram inundadas**

- Se observar um princípio de deslizamento, avise imediatamente à Defesa Civil e ao Corpo de Bombeiros, bem como ao máximo de pessoas que residam na área do deslizamento.
- Evite o contato com a água e a lama das enchentes, pois elas podem estar contaminadas. Se não for possível evitá-las, não fique muito tempo em contato com a água das enchentes. Proteja as mãos e os pés com luvas e botas e, caso não os tenha, use sacos plásticos duplos.
- Se tiver que evacuar a casa, vá para os locais indicados pela Defesa Civil ou para a casa de um parente ou amigo, conforme decidido no plano da sua família. Leve com você o *kit* pessoal sugerido anteriormente e o(s) animal(is) de estimação. Desligue todos os equipamentos eletrônicos e feche bem a casa. Não tome banho em rios que receberam águas da inundação, pois eles podem estar contaminados com esgoto, produtos químicos e microrganismos prejudiciais   saúde.



- Não deixe que crianças brinquem nas águas da inundação.
- Não se abrigue embaixo de árvores e mantenha-se distante de postes para evitar acidentes com descargas elétricas.
- Não deixe acumular água da chuva sobre a laje ou em outros objetos.
- Não use equipamentos elétricos que tenham sido molhados ou em locais inundados, pois há risco de choque elétrico e curto-circuito.
- Evite o contato com manchas de óleo na superfície da água da inundação, pois podem conter produtos químicos perigosos à sua saúde.
- Mantenha crianças e animais de estimação longe de produtos químicos liberados e de recipientes que contenham esses produtos e que estejam danificados ou corrompidos.

- Sacuda roupas e sapatos antes de usá-los, pois aranhas e escorpiões podem se esconder neles e picar quando são comprimidos contra o corpo da pessoa.

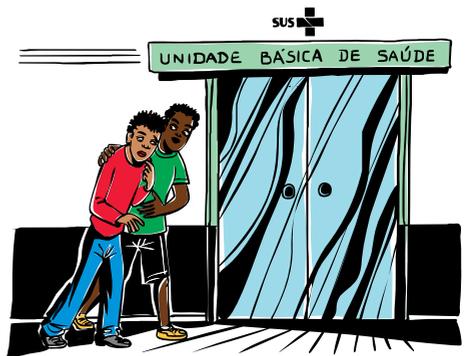


- Não consuma água, alimentos e medicamentos que entraram em contato com as águas da inundação.



- Na ausência de água da rede de abastecimento local, filtre e desinfete a água disponível com solução de hipoclorito de sódio (duas gotas de hipoclorito de sódio a 2,5% por litro de água) e só a consuma após 30 minutos. Outro procedimento é filtrar e ferver a água por 5 minutos.

- Se algum animal de pequeno porte (roedor, ave, gato, cachorro) morreu em decorrência da inundação, ele deverá ser acondicionado em saco plástico e encaminhado ao aterro sanitário. Animais de grande porte (vacas, bois, cavalos) deverão ser enterrados o mais rápido possível em valas com profundidade mínima de dois metros e cobertos com uma camada de cal e terra. Em caso de dúvida, consulte o centro de controle de zoonoses do seu município.
- Em caso de acidente com animal peçonhento (serpente, escorpião, aranha etc.), mantenha a pessoa calma e procure atendimento médico o mais rápido possível. Não faça torniquete, não chupe e não aplique substância no local da picada.



- Seja solidário(a) com os seus vizinhos e com as pessoas mais vulneráveis.





Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



MINISTÉRIO DA  
**SAÚDE**



# Guia de preparação e resposta à emergência em saúde pública por inundação



# Guia de preparação e resposta à emergência em saúde pública por inundação



2017 Ministério da Saúde.



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.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: 1ª edição – 2017 – 500 exemplares

*Elaboração, distribuição e informações:*  
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  
SRTVN 701, Via W5 Norte, lote D, Ed. PO700,  
6º andar  
CEP: 70719-040 – Brasília/DF  
Tel.: (61) 3213-8082  
*E-mails:* [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br) /  
[vigidesastres@saude.gov.br](mailto:vigidesastres@saude.gov.br)  
*Site:* [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

*Organização:*  
Eliane Lima e Silva

*Revisão técnica:*  
Daniela Buosi  
Eliane Lima e Silva

Daniel Cobucci de Oliveira  
Jackeline Leite Pereira Pavin  
Rodrigo Matias de Sousa Resende

*Colaboração:*  
Aderita Ricarda Martins de Sena  
Carla Ribeiro  
Julio Cesar Verneque Lacerda  
Rodrigo Matias de Sousa Resende

*Diagramação:*  
Fred Lobo e Sabrina Lopes – Núcleo de  
Comunicação/SVS

*Ilustração:*  
Maylena Clécia Gonçalves e Rodrigo Mafra

*Normalização:*  
Luciana Cerqueira Brito – Editora MS/CGDI

*Revisão:*  
Khamila Silva e Tamires Alcântara  
– Editora MS/CGDI

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

#### Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

Guia de preparação e resposta à 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, 2017.

56 p. : il.

ISBN 978-85-334-2543-9

1. Inundações. 2. Desastres naturais. 3. Saúde pública. I. Título.

CDU 614:504.4:556.166

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2017/0084

*Título para indexação:*

Preparation and response guidelines to public health emergency by flood

# SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>APRESENTAÇÃO</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1 Efeitos das inundações na saúde humana  | 8         |
| 1.2 A gestão de risco de desastres no âmbito do setor Saúde                           | 12        |
| 1.3 Um olhar sobre o território na preparação e resposta do setor Saúde às inundações | 20        |
| 1.4 Análise de situação de saúde aplicada nas situações de inundação                  | 21        |
| <b>2 ESTRATÉGIA DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA POR INUNDAÇÃO</b>           | <b>24</b> |
| 2.1 Mecanismos para a atuação em emergência em saúde pública                          | 27        |
| 2.1.1 Comitê de Saúde em Desastre   | 28        |
| 2.1.2 Matriz de cenários e responsabilidades  | 30        |
| 2.1.3 Plano de Contingência   | 33        |
| 2.1.4 Centro de Operações de Emergência em Saúde                                      | 34        |
| <b>3 RESPONSABILIDADES E AÇÕES DO SETOR SAÚDE</b>                                     | <b>38</b> |
| 3.1 As ações de Atenção à Saúde   | 40        |
| 3.2 As ações de Vigilância em Saúde   | 43        |
| <b>REFERÊNCIAS</b>  | <b>53</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   | <b>55</b> |

## APRESENTAÇÃO

Desastre é definido como o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema considerado vulnerável, causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos, ambientais e sociais. Na perspectiva da saúde pública, os desastres definem-se por seu efeito sobre as pessoas e sobre a infraestrutura dos serviços de saúde, nos quais as inundações estão entre as ocorrências mais frequentes, atingindo todas as regiões do País, resultando em impactos significativos sobre a saúde.

Para atuar de forma oportuna nessas situações, o setor Saúde deve se organizar para garantir a preparação adequada e a continuidade dos serviços durante uma inundação. Para tanto, a sistematização prévia do processo de trabalho, possibilita o estabelecimento da capacidade de manutenção do desenvolvimento das ações de vigilância em atenção à saúde.

Nesse sentido, é essencial que, no Sistema Único de Saúde (SUS), sejam desenvolvidas ações para o fortalecimento da capacidade de atuação em emergências em saúde pública associadas à inundações. Este Guia foi elaborado com o objetivo de nortear a atuação das Secretarias de Saúde no desenvolvimento de suas ações de preparação e resposta às inundações. Importante lembrar que muitas das atividades a serem executadas não são de competência apenas do setor Saúde, por isso, articulação efetiva com os demais setores, identificando suas responsabilidades e as ações conjuntas, torna-se imprescindível.

A Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde espera que, este documento contribua para o fortalecimento da capacidade de atuação do SUS em emergência em saúde pública por desastres.

Secretaria de Vigilância em Saúde

# INTRODUÇÃO

O risco de desastres faz parte do nosso dia a dia e pode ser relacionado com a própria dinâmica de desenvolvimento das sociedades. Resulta da combinação de ameaças ou perigos (eventos naturais ou tecnológicos) e condições de vulnerabilidades (condições de vida, organização e capacidade de resposta etc.). Essa combinação é decisiva para a dimensão dos impactos dos desastres, incluindo aqueles sobre a saúde, que, entre outros efeitos, podem resultar em óbitos, lesões, doenças e comprometimento da prestação dos serviços de saúde.

Os desastres de origem natural têm aumentado em intensidade e frequência, podendo se apresentar em qualquer região do mundo. Eventos como terremotos, ciclones tropicais, tornados, vendavais, inundações, alagamentos, secas e erupções vulcânicas tendem a se constituir numa ameaça ou perigo. Tais eventos podem resultar em desastre quando houver ruptura do funcionamento normal de um sistema ou comunidade, uma vez que provocam danos e efeitos ao bem-estar físico, social, mental, econômico e ambiental de uma determinada localidade.

Define-se por inundação o transbordamento de água da calha normal de rios, mares, lagos e açudes, ou acumulação de água por drenagem deficiente, em áreas não habitualmente submersas. Em função do padrão evolutivo, são classificadas como enchentes ou inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas, alagamentos e inundações litorâneas. A sua ocorrência, na maioria das vezes, é provocada por precipitações pluviométricas, intensas e concentradas, pela intensificação do regime de chuvas sazonais, por saturação do lençol freático ou por degelo.

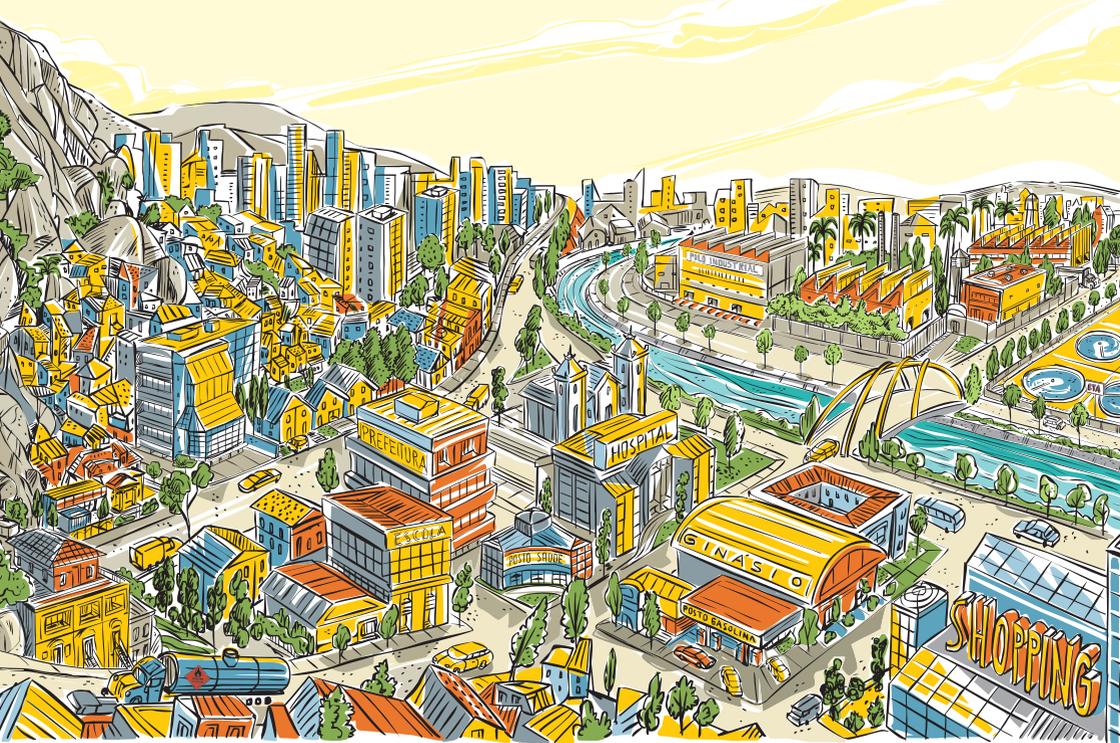
As inundações estão entre as ocorrências mais frequentes que atingem todas as regiões do País e têm impactos significativos sobre a saúde das pessoas e à infraestrutura de saúde. É, portanto, essencial que sejam desenvolvidas ações para a organização da atuação do setor Saúde em emergências em saúde pública por inundação.

## 1.1 Efeitos das inundações na saúde humana

No Brasil, as inundações podem ocorrer em todas as regiões onde muitos municípios são atingidos. As inundações têm como característica relevante a possibilidade de abranger uma grande área, uma vez que sua ocorrência geralmente ocorre de forma brusca (enxurrada), apresentando-se entre os desastres que proporcionam maiores danos à saúde, ocasionando óbitos e traumas. Já a inundação gradual também é preocupante, uma vez que pode expor a população por um período mais longo, podendo ocasionar alteração no comportamento das doenças, bem como de vetores. Tanto as inundações bruscas quanto as graduais podem trazer prejuízos ao patrimônio público, ao ambiente e aos bens materiais individuais e coletivos.

No que concerne à frequência de ocorrência e à magnitude dos danos à saúde e à infraestrutura de uma determinada localidade, dependerão das vulnerabilidades locais associadas às condições sociais, econômicas, políticas, ambientais, climáticas, geográficas e sanitárias do território.





Território é considerado um espaço de relações (sociais, econômicas e políticas), um sistema de objetos e de ações em permanente interação. Mas, sobretudo, nesses espaços delimitados de poder é que os diferentes atores sociais que fazem uso do território buscam viabilizar seus projetos e desejos para levar a vida (SANTOS, 1999, p. 11).

Diversos são os impactos que as inundações podem causar à saúde, tanto de efeito imediato, quanto de médio e longo prazo. Entre os principais impactos sobre a saúde, é esperado:

- a) Aumentar o número de óbitos.
- b) Causar traumatismos, afogamentos e outros agravos à saúde que podem exceder capacidade de resposta dos serviços locais de saúde.

- c) Danificar ou destruir a infraestrutura física e funcional dos serviços de saúde, incluindo os arquivos com consequente perda de dados.
- d) Afetar os recursos humanos do setor Saúde comprometendo o funcionamento da estrutura local de saúde.
- e) Danificar e interromper os sistemas e/ou soluções alternativas de abastecimento de água, os serviços de drenagem, limpeza urbana e esgotamento sanitário.
- f) Aumentar os riscos de contaminação microbiológica de água para consumo humano e alimentos em razão de alagamentos de lixões, aterros sanitários, transbordamento de esgotos e fossas sépticas.
- g) Aumentar a ocorrência de doenças infecciosas (respiratórias e de transmissão hídrica e alimentar) e agravar as doenças crônicas e de transmissão por vetores, assim como o surgimento de doenças mentais, acidentes por animais peçonhentos e por outros animais, e doenças provocadas pela maior exposição às intempéries (frio, umidade, calor, tempestade etc.).
- h) Danificar as instalações de fontes fixas ou móveis de produtos perigosos, gerando o risco de desastre secundário (unidades industriais, depósitos, comércios, transportes, oleodutos, gasodutos, lagoas de contenção de rejeitos) e de substâncias radioativas, entre outros, podendo aumentar o risco de adoecimento e óbitos no território.
- i) Aumentar o risco de transtornos psicológicos na população atingida, principalmente quando ocorrem perdas familiares, econômicas, materiais ou quando há necessidade de ir para abrigos (podendo gerar problemas secundários, a exemplo de violência física e sexual).
- j) Desagregar comunidades e famílias.
- k) Provocar migração populacional (deslocamento) em busca de fontes alternativas de água, alimentos, moradia, emprego, entre outros fatores condicionantes.

- l) Aumentar a escassez de alimentos, podendo ocasionar problemas nutricionais, especialmente nos casos de inundações prolongadas.
- m) Causar agravos aos profissionais envolvidos em alguma etapa do processo (resgate, atendimento, acolhimento, planejamento etc.) decorrentes do desastre, como, por exemplo: transtornos mentais, intoxicações, acidentes com materiais biológicos e outros.
- n) Aumentar a ocorrência de doenças de pele, como fungos, foliculite, melasma, alergia e até mesmo câncer de pele.

Os impactos das inundações podem reduzir, ou até inviabilizar, a prestação dos serviços de saúde, tanto pelos danos causados à infraestrutura e aos profissionais que prestam esse serviço quanto pelo aumento da demanda pelos serviços de saúde, o que pode superar a capacidade de atendimento local.

Para reduzir a vulnerabilidade dos serviços de saúde frente a desastres, é necessário que a Secretaria de Saúde esteja preparada para atuar, conforme a necessidade do território que ela atende, seja com os próprios recursos ou com a solicitação de apoio adicional, com base na avaliação de danos e necessidades locais.

Nesse contexto, é essencial ressaltar que quanto mais organizada no processo de preparação e resposta a desastres for a Secretaria de Saúde, ou seja, que tiver condições de superar os problemas e recuperar sua capacidade de atuação, menor é o impacto sobre a saúde da população, considerando, ainda, sua resiliência.

Resiliência – Capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a um desastre em resistir, absorver, adaptar e se recuperar de seus efeitos de modo oportuno e eficaz, o que inclui a preservação e restauração de suas estruturas e funções básicas. (ISDR, 2009, p. 28).

## 1.2 A gestão de risco de desastres no âmbito do setor Saúde

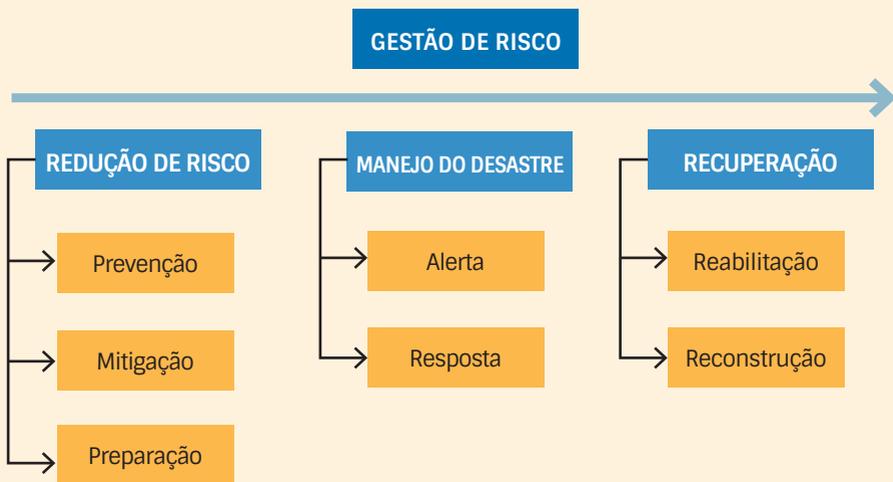
Para fortalecer a capacidade de atuação local e reduzir o risco de exposição da população, dos profissionais e da infraestrutura de saúde é necessário o desenvolvimento de um trabalho contínuo de preparação, baseado na gestão do risco, envolvendo a organização do setor Saúde para atuar com ações de redução do risco, manejo do desastre e com a recuperação dos seus efeitos. Esse trabalho deve estar em consonância com a organização institucional local e com os planos de outros setores para a preparação e a resposta a desastres. O plano de preparação e resposta do setor Saúde complementa os demais planos locais e propicia o atendimento oportuno em uma situação de emergência e, quando pensado com um olhar preventivo, reduz o risco e os impactos dos desastres, tornando-os menos graves do que poderiam ser.

---

**Vale lembrar** que, para uma atuação adequada em situações de desastres, é necessário o desenvolvimento de um trabalho contínuo e permanente de preparação, com planejamento definido, de forma que as instituições e os diversos setores dessas instituições sejam envolvidos em todo o processo. Isso possibilita que cada setor tenha clareza das suas responsabilidades, tanto nas ações de preparação quanto na resposta e na recuperação, de acordo com a sua atribuição legal.

---

A gestão do risco de desastres pensa a atuação desde antes de um desastre acontecer até depois do período imediato de resposta. Se divide em três etapas: Redução do Risco, Manejo do Desastres e Recuperação.



Fonte: Adaptado de "NARVÁEZ, L.; LAVELL, A.; ORTEGA, G. P. La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos. Lima, 2009".

O processo de gestão do risco de desastres, composto por essas três etapas (redução do risco, manejo do desastre e recuperação), quando aplicado ao setor Saúde, também tem objetivos bem definidos no intuito de estabelecer as ações mais adequadas à necessidade local.

Na etapa de redução do risco, as ações desenvolvidas visam eliminar ou mitigar o risco existente, prevenir os riscos futuros, bem como preparar para a resposta a um desastre. São atividades a serem realizadas antes da ocorrência de um desastre. Todas as áreas que são necessárias na resposta a uma emergência em saúde pública por inundação devem se envolver no processo de planejamento e preparação da Secretaria de Saúde para desenvolver suas ações de forma oportuna, caso um desastre ocorra. Esse planejamento deve levar em consideração e complementar as ações intersetoriais (defesa civil, assistência social etc.).

Para uma visualização geral da atuação do setor Saúde no processo de gestão do risco de desastres provocados por inundação, são exemplificadas as ações a serem desenvolvidas em cada uma dessas etapas, conforme observado nos quadros a seguir.

**QUADRO 1** PRINCIPAIS AÇÕES DA ETAPA DE REDUÇÃO DO RISCO ANTES DA OCORRÊNCIA

- Estruturar o Programa de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres – Vigidesastres.
- Identificar e estabelecer normas para subsidiar a atuação.
- Instituir o Comitê de Saúde em Desastres para articular e organizar a atuação da Secretaria de Saúde em situações de desastres.
- Identificar e mapear atores e responsabilidades das áreas da Secretaria de Saúde e de outros setores que atuam em situações de inundações.
- Promover articulação intra e intersetorial.
- Identificar ameaças, vulnerabilidades e recursos para traçar o cenário para situações de inundações.
- Identificar, fortalecer e estabelecer políticas e normas para redução do risco de desastres no setor Saúde.
- Identificar e mapear o perfil epidemiológico local.
- Identificar planos de preparação e resposta a desastres.
- Elaborar o plano de preparação e resposta à emergência em saúde pública por inundação.
- Estabelecer mecanismos para a gestão da informação.
- Estabelecer estratégia de comunicação (intra e intersetorial).
- Promover capacitações, treinamentos e simulados para a atuação do setor Saúde em inundações.
- Elaborar e divulgar material de orientação e educação em saúde.

Continua

- Identificar e mapear:
  - » Rede de Atenção à Saúde (atenção básica, média e alta complexidade).
  - » Rede laboratorial.
  - » Infraestrutura de vigilância em saúde.
  - » Medicamentos e insumos estratégicos necessários em situações de inundações (hipoclorito, vacinas, medicamentos, *kits* diagnósticos etc.).
  - » Sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água.
- Articular as ações da Rede de Atenção à Saúde:
  - » Atenção básica (unidades básicas de saúde, saúde da família, saúde bucal, saúde mental, agentes comunitários, entre outros, conforme organização local).
  - » Atenção de média complexidade (urgência e emergência, rede hospitalar, etc.).
  - » Hospitais de referência.
- Articular as ações da Rede de Vigilância em Saúde:
  - » Vigilância epidemiológica.
  - » Vigilância sanitária.
  - » Vigilância em saúde ambiental.
  - » Rede laboratorial.
- Estabelecer e desenvolver ações de promoção e educação em saúde com foco em inundações.
- Identificar e estabelecer rede de referência para atendimento ambulatorial e hospitalar em locais seguros.

Fonte: Elaborado pelo Vigidesastres – CGVAM/DSAST/SVS/MS, 2016.

Para que na etapa de manejo do desastre as ações desenvolvidas sejam adequadas, é necessária a preparação prévia. É nesse período que todo o planejamento anterior vai se colocar em prática e todos os setores desenvolverão as ações de sua responsabilidade. Tem início a partir do momento que uma inundação se converte em um desastre. As ações desta etapa são desenvolvidas no intuito do enfrentamento do desastre visando reduzir ao máximo seus impactos sobre a saúde por meio de uma atuação oportuna do setor Saúde. As principais estão listadas a seguir.

---

**Em situações de desastres**, a atuação oportuna de uma Secretaria de Saúde envolve o desenvolvimento de ações adequadas, no momento e com recursos apropriados, conforme as necessidades identificadas, no intuito de reduzir ou eliminar o risco de impacto à saúde.

---

#### **QUADRO 2** PRINCIPAIS AÇÕES DA ETAPA DE MANEJO DO DESASTRE DURANTE A OCORRÊNCIA

- Solicitar informações à Defesa Civil ou órgão equivalente.
- Definir ponto focal da saúde na sala de situação interinstitucional, quando for ativada.
- Avaliar o cenário de risco para a saúde.
- Emitir alerta para as demais áreas da Secretaria de Saúde para intensificar o monitoramento.
- Notificar o desastre, dependendo da dimensão da ocorrência, para <notifica@saude.gov.br>.
- Acionar e ativar o Centro de Operações de Emergência em Saúde (Coes ou COE-Saúde).
- Realizar avaliação de danos e necessidades de saúde (preliminar, até 24h; e complementar – até 72h).
- Avaliar capacidade de atendimento local disponível.

Continua

- Solicitar recursos adicionais, se for necessário.
- Realizar ações de saúde prioritárias:
  - » Ações de socorro.
  - » Ações de vigilância em saúde.
  - » Ações de atenção à saúde.
  - » Ações de assistência farmacêutica.
  - » Ações de orientação à população, incluindo abrigos.
- Executar estratégia de atendimento nos abrigos.
- Estabelecer doenças e agravos de interesse para intensificação do atendimento e monitoramento, incluindo vigilância ativa.
- Elaborar informe técnico periódico sobre a situação (diário, dependendo da dimensão do evento, pode reduzir ou ampliar o período de divulgação).
- Elaborar informe para divulgação das informações aos meios de comunicação, à comunidade e às instituições parceiras.
- Acompanhar e divulgar os alertas da Defesa Civil e outros órgãos.

Fonte: Elaborado pelo Vigidesastres – CGVAM/DSAST/SVS/MS, 2016.

A etapa de recuperação compreende a reabilitação das atividades e programas para restituir à sociedade a prestação dos serviços de saúde. Envolve também a reconstrução da infraestrutura danificada ou destruída. O processo de recuperação após a ocorrência de um desastre traz a oportunidade para desenvolver e aplicar medidas de redução do risco para ocorrências futuras. As principais ações a serem desenvolvidas nessa etapa são apresentadas no quadro a seguir.

### QUADRO 3 PRINCIPAIS AÇÕES DA ETAPA DE RECUPERAÇÃO DEPOIS DA OCORRÊNCIA

- Realizar avaliação complementar dos danos e impactos à saúde (infraestrutura; doenças e agravos etc.).
- Avaliar a situação para desmobilização do Coes.
- Intensificar a vigilância epidemiológica de doenças de interesse (sentinela).
- Reorganizar os serviços de atenção e vigilância em saúde, conforme necessidade.
- Intensificar as ações de vigilância em saúde para a detecção precoce de surtos e intervenção oportuna.
- Reestabelecer a rede de serviços e os programas de saúde.
- Reconstruir ou recuperar a infraestrutura de saúde danificada ou destruída.
- Avaliar a atuação na preparação e resposta a desastres – lições aprendidas.
- Revisar e adequar o plano de preparação e resposta e os protocolos e procedimentos.

Fonte: Elaborado pelo Vigidesastres – CGVAM/DSAST/SVS/MS, 2016.

---

**Depois de apresentar** as principais ações a serem desenvolvidas pela Secretaria de Saúde nas três etapas de gestão do risco, vale relembrar que esse é um processo em constante transformação. A cada atuação deve ser avaliado o desempenho, discutindo com transparência os problemas enfrentados, os desafios e os pontos positivos encontrados para subsidiar a revisão do Plano e novamente as ações de preparação para a resposta a um evento futuro.

---



Fonte: Elaborado pelo Vigidesastres – CGVAM/DSAST/SVS/MS, 2016.

O processo de gestão remete à importância de a Secretaria de Saúde planejar as ações adequando à realidade do município, mediante o conhecimento das características locais e das ameaças ou perigos e vulnerabilidades presente no território. Deve, ainda, conhecer a estrutura organizacional do governo local, incluindo as áreas técnicas da própria Secretaria de Saúde, suas competências e atribuições, para articular e coordenar a preparação de forma adequada e com a participação de todos os atores que serão envolvidos na ocorrência de um desastre.

Vale ressaltar que a organização para atuar em situações de desastres é um processo contínuo, dinâmico e, sobretudo, participativo, visando ao fortalecimento da capacidade instalada, de modo a garantir a implementação efetiva de ações de prevenção, preparação e recuperação no intuito de dotar a Secretaria de Saúde da capacidade necessária para o desenvolvimento de suas ações.

Por ser um processo contínuo e dinâmico, deve ser atualizado sempre que necessário para se adequar às possíveis mudanças no território.

Para isso, é importante observar as estratégias e os mecanismos que são utilizados para a organização da atuação em desastres. A primeira estratégia é conhecer a dinâmica do território.

### 1.3 Um olhar sobre o território na preparação e resposta do setor Saúde às inundações

A organização para atuar em situações de desastres envolve uma multiplicidade de ações e a necessidade de articulação intersetorial e multidisciplinar. Nesse contexto, vale ressaltar que o desastre ocorre no território, na localidade, logo, quanto mais preparada estiver a área que for atingida, menores serão os impactos.

A preparação do setor Saúde para atuar em inundações deve considerar o perfil do território em que ela ocorre. Conhecer a dinâmica das relações sociais, econômicas e políticas daquela localidade onde pode ocorrer um desastre, propiciará o subsídio para uma análise da situação, no intuito de apontar as medidas mais adequadas à redução do risco de descontinuidade de prestação de serviços e à saúde da população.

---

**Conhecer** a realidade local é o primeiro passo para a preparação e resposta a uma situação de inundação. É importante observar alguns aspectos para traçar o perfil da ocorrência das inundações na localidade:

- Quando e onde acontece a inundação?
  - Qual o perfil socioeconômico da localidade?
  - Qual o perfil epidemiológico?
  - Qual a estrutura de saúde?
  - Qual a organização local para atuar em situações de desastres?
-

As respostas às perguntas apontadas no quadro possibilitam conhecer as condições presentes no território que podem influenciar o efeito da inundação sobre a saúde. No contexto do perfil epidemiológico, é importante analisar: pessoa (quem pode ser/foi afetado?), tempo (quando ocorreu/quanto durou/é recorrente?) e lugar (onde?). Esse olhar deve ser adotado tanto em uma análise de situação prévia à ocorrência de um desastre quanto para avaliar os impactos após o seu acontecimento. Subsidiaria, ainda, o conhecimento sobre a dinâmica da área atingida, possibilitando a preparação e a resposta oportuna.

Organizar os serviços locais e torná-los resilientes, para retornar ao seu funcionamento normal, no menor tempo possível, garante que o impacto das inundações sobre a saúde da população será menor. Propiciar uma avaliação de danos e necessidades, de forma oportuna, possibilita que a Secretaria de Saúde local possa identificar aquele que tem capacidade instalada para responder com seus próprios recursos e o que precisa ser solicitado como apoio adicional.

#### **1.4 Análise de situação de saúde aplicada situações de inundação**

Em situações de desastres, o processo de análise de situação de saúde é essencial, tanto aquele que é realizado antes da ocorrência de um evento, no intuito de conhecer as dinâmicas do território, quanto o realizado quando um desastre acontece, a fim de avaliar os danos e as necessidades.

Análise de situação de saúde compreende um processo de levantamento e análise de dados e informações para a compreensão dos problemas de saúde, identificar necessidades e subsidiar a priorização de ações. Nesse contexto, é importante observar algumas variáveis que possibilitam conhecer as características da população, suas condições de vida e seu perfil epidemiológico. Faz-se necessário ainda conhecer os recursos que a Secretaria de Saúde tem disponível para responder a uma eventual emergência.

A análise de situação de saúde contribui para conhecer a realidade presente no território e prever os potenciais impactos de uma inundação sobre os serviços de saúde. Quanto mais conhecimento sobre as ameaças e as vulnerabilidades do território, mais condições de apontar as medidas necessárias para a redução do risco à saúde da população.

Para exemplificar, observe algumas variáveis para caracterizar o perfil do território e subsidiar essa análise de situação. Entre elas estão aquelas que caracterizam a população, como as demográficas (faixa etária de idade, sexo, local de residência), as socioeconômicas (renda, inserção no mercado de trabalho, ocupação), as culturais (grau de instrução, hábitos, comportamentos) e as políticas (interesses, necessidades e demandas). Faz parte desse processo também o conhecimento sobre as condições de vida da população, a exemplo de como são as condições ambientais a que ela está exposta (saneamento, habitação, transporte, segurança e lazer), bem como o perfil epidemiológico, principalmente identificando as características de morbidade e mortalidade.

Outro ponto a ser considerado é o contexto das ocorrências de desastres no local (o que, onde e quando eles acontecem). Deve-se buscar o histórico das ocorrências para identificar os tipos mais frequentes, assim como a sua dimensão. No caso das inundações, deve-se identificar as principais localidades atingidas e o período que as chuvas ocorrem para subsidiar o desenvolvimento de ações preventivas de preparação da Secretaria de Saúde.

No âmbito da organização governamental, é necessário conhecer como está organizada a estrutura local (tem defesa civil?; qual é a cobertura da saúde da família?; etc.). Conhecer os atores e as responsabilidades do governo local permite a identificação das áreas que devem ser acionadas para se envolver no processo de preparação, possibilitando uma resposta oportuna quando da ocorrência de um desastre.

---

**Para resumir** o contexto da análise de situação, reflita sobre as perguntas a seguir, que devem ser feitas no processo de preparação local para uma situação de desastre por inundação:

- Quando, onde e qual a duração de uma inundação?
- Qual a organização governamental local para atender à demanda?
- Qual a estrutura dos serviços de saúde?
- Qual o perfil de atendimento de saúde?
- Os recursos disponíveis são suficientes para a atuação da Secretaria de Saúde no atendimento à população atingida pela inundação? Caso não, o que é necessário?

As respostas a essas perguntas possibilitarão identificar ameaças ou perigos, vulnerabilidades, recursos disponíveis e necessários para atuar em uma emergência em saúde pública por inundação.

---

Considerando esse contexto, a Secretaria de Saúde conhecerá os potenciais condicionantes e determinantes de saúde locais, o cenário de ocorrência de desastre, a capacidade instalada no território, as instituições e os setores envolvidos na preparação e na resposta a uma inundação, bem como as potenciais necessidades. Essa contextualização propiciará dados e informações para a elaboração do plano local de preparação e resposta à emergência em saúde pública por inundação.

# ESTRATÉGIA DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA POR INUNDAÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é, por definição constitucional, um sistema público, nacional e de caráter universal, baseado na concepção de saúde como direito de cidadania e nas diretrizes organizacionais de descentralização, com comando único em cada esfera de governo, integralidade do atendimento e participação da comunidade.

As estratégias e as ações definidas no planejamento prévio para conhecimento e gestão do risco no âmbito do SUS devem ser baseadas nos seus princípios básicos, especialmente na integralidade e na equidade, compreendendo a atenção integral no cuidado. Deve-se ressaltar, ainda, que a atuação do setor Saúde em desastres engloba ações de promoção, vigilância e atenção à saúde da população e dos profissionais envolvidos no processo.

Assim, na ocorrência de um desastre, o setor Saúde deve assumir suas responsabilidades e atribuições, respeitando as especificidades de cada componente do processo, e articular-se com os demais entes e instituições que também atuam nessas situações.

Nesse contexto, um dos desafios para o setor Saúde é organizar sua atuação baseada na lógica do processo de gestão do risco, devendo envolver tanto as ações de redução do risco, manejo do desastre e recuperação dos seus efeitos. Para isso, é necessária uma ampla articulação intrassetorial e interinstitucional da Secretaria de Saúde com outros atores, a exemplo da própria vigilância, bem como da área de Atenção à Saúde.

A Vigilância em Saúde compreende o desenvolvimento de ações articuladas e integradas das seguintes áreas: Vigilância Epidemiológica, Vigilância em Saúde Ambiental, Saúde do Trabalhador, Vigilância Sanitária e Saúde Indígena, incluindo seus aspectos de gestão. É entendida como um campo que integra diversas áreas de conhecimento e práticas e tem como objetivo a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida da população. Nesse sentido, a Vigilância em Saúde aborda temas como política e planejamento;

territorialização; epidemiologia; processo saúde-doença; condições de vida e situação de saúde das populações; ambiente e saúde; e processo de trabalho.

O setor de Atenção à Saúde é a organização estratégica do sistema e das práticas de saúde em resposta às necessidades da população. É expressa em políticas, programas e serviços de saúde consoante os princípios e as diretrizes que estruturam o SUS, englobando as ações que envolvem o cuidado com a saúde do ser humano, incluindo as ações e os serviços de promoção, prevenção, reabilitação e tratamento de doenças.

Para promover a vigilância e a atenção à saúde da população, diversas são as iniciativas necessárias para uma atuação oportuna. Em situações de emergência em saúde pública, essa organização deve estar em consonância com as necessidades que se apresentam no território para que se reduza o risco de exposição da população.

Emergência em saúde pública (ESP) é definida por evento ou situações que apresentem risco de propagação de doenças que exigem uma resposta coordenada. Podem representar a reintrodução de doença, apresentar gravidade elevada ou extrapolar a capacidade de resposta local, demandando o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública.

A estratégia de atuação do SUS em ESP foi estabelecida por meio do Decreto Presidencial nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin) e a criação da Força Nacional do SUS, lei regulamentada pela Portaria Ministerial nº 2.952, de 14 de dezembro de 2011.

Para a implementação dessa estratégia, o Ministério da Saúde estabeleceu diretrizes e documentos norteadores que apontam mecanismos e ferramentas para a gestão de emergências e as principais ações a serem desenvolvidas, conforme a tipologia do evento que deu origem à emergência.

Os mecanismos de gestão foram apontados no Plano de Resposta à Emergência em Saúde Pública. Ele define a instituição de um Centro de Operações de Emergência em Saúde (COE-Saúde ou Coes) como mecanismo de coordenação da emergência e o Sistema de Comando de Operações (SCO) como ferramenta para a sua organização. As principais ações são apresentadas nos Planos de Contingência específicos, entre eles o Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Inundação.

---

**Para saber** os detalhes sobre a estratégia de resposta à emergência em saúde pública, acesse os planos. Eles estão disponíveis em <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-svs/12109-planos-vigilancia-ambiental>.

---

Quando ocorre um desastre, os mecanismos de coordenação da resposta são aplicados da mesma forma, considerando os potenciais impactos, os danos e as necessidades inerentes ao tipo de ocorrência e à sua magnitude. Em situação de inundações, vários setores são impactados ou demandados, por isso, o processo de preparação e resposta envolve ações articuladas no setor Saúde e com outras instituições que atuam no território atingido.

## 2.1 Mecanismos para a atuação em emergência em saúde pública

A primeira etapa para uma Secretaria de Saúde atuar de forma oportuna em situações de inundação está em um processo de preparação adequado, transversal, multidisciplinar, participativo e coordenado. Para tanto, é recomendado que seja estabelecido um comitê, uma comissão ou uma organização equivalente, no âmbito da Secretaria de Saúde, cujo objetivo se baseie no conhecimento das características e vulnerabilidades do território,

por meio do levantamento dos cenários (ameaças ou perigos e vulnerabilidades). Com isso, é possível se conhecer os riscos e elaborar o Plano de Contingência específico para o local.

Nesse contexto, apresentam-se a seguir alguns mecanismos que auxiliam na organização do setor Saúde para a gestão de risco de desastre.

### **2.1.1 Comitê de Saúde em Desastre**

Observe que, nas etapas de gestão do risco de desastres (redução do risco, manejo do desastre e recuperação), são preconizadas ações a serem desenvolvidas antes de um desastre ocorrer, ações de resposta ao evento e de recuperação dos seus efeitos.

Para organizar e preparar o setor Saúde para atuar em um desastre, é recomendado que a Secretaria de Saúde institua um grupo que atue de forma contínua e permanente tendo como base os cenários de risco, identificando os atores e as ações necessárias para cada um desses cenários identificados no território (inundação, seca, acidentes químicos etc.), mapeando os recursos disponíveis e necessários no setor para o atendimento de saúde, bem como promover a articulação entre as diversas áreas da Saúde e de outros setores (defesa civil, assistência social, ambiental, entre outros).

A composição do Comitê depende da organização estrutural da Secretaria de Saúde; no entanto, é importante que seja garantida a participação das áreas envolvidas na resposta visando a uma vigilância e assistência oportuna, conforme exemplificado a seguir.

**FIGURA 1** COMPOSIÇÃO DO COMITÊ DE SAÚDE EM DESASTRE



Fonte: Elaborado pelo Vigidesastres – CGVAM/DSAST/SVS/MS, 2016.

A Secretaria de Saúde poderá optar, também, por fazer um comitê geral com os gestores das áreas técnicas (superintendente/diretor/coordenador) e essas áreas trabalharem em subcomitês, subsidiando o comitê geral. No caso de já existir um grupo com esse objetivo no âmbito da Saúde, pode-se incluir o tema “desastres” nesse grupo. Sugere-se que o comitê trabalhe em articulação com outras instituições afins ao processo de gestão do risco de desastre, considerando ações intra e interinstitucionais.

No Comitê é importante identificar quais as áreas do setor Saúde estarão envolvidas e definir de forma clara o papel de cada uma delas, bem como as articulações com demais setores, como Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Assistência Social, entre outras, na formação de um grupo interinstitucional. Para isso, uma ferramenta essencial é o estabelecimento da matriz de cenários e responsabilidades.

### 2.1.2 Matriz de cenários e responsabilidades

As responsabilidades do setor Saúde em uma ESP são inerentes ao que é de sua competência para proteger a saúde das pessoas e garantir a prestação dos serviços de saúde, reduzindo ao máximo os impactos e a exposição aos fatores de risco. Para isso, quando se trata de desastre, é imprescindível a preparação prévia e o conhecimento dos atores envolvidos e suas funções na preparação e na resposta à emergência e aos desastres.

A matriz de cenários e responsabilidades está organizada para proporcionar a visualização do cenário, dos órgãos e setores envolvidos na atuação, das ações a serem desenvolvidas na respectiva etapa da gestão do risco (preparação e resposta), bem como qual é a atribuição de cada ator envolvido no desenvolvimento da ação. Ele tem a competência legal de coordenar a ação (**C = coordenador**), possui alguma responsabilidade legal na sua execução (**R = responsável**) ou pode apoiar o seu desenvolvimento (**A = apoio**). A seguir é descrito o que deve ser considerado nos campos da matriz.

#### QUADRO 4 CAMPOS DA MATRIZ

| Cenário  | Setores/Instituições   | Ações   | Responsabilidades   |
|--|--|---|---|
| <p>O cenário é estabelecido de acordo com a tipologia da emergência ou do desastre. Nesse caso, o cenário apresentado é ocorrências de inundações.</p> | <p>Neste campo da matriz, são identificados os atores que desenvolvem ações na preparação e na resposta a uma inundação, tanto da Secretaria de Saúde quanto de outros órgãos que apoiem ou complementem a atuação do setor Saúde (Defesa Civil, Assistência Social etc.).</p> | <p>Deve-se preencher neste campo um rol de ações a serem desenvolvidas para a preparação e para a resposta a uma inundação. Essa descrição subsidia os atores envolvidos no desenvolvimento das suas atribuições e responsabilidades e permite ao comitê sistematizar as ações desenvolvidas e seus respectivos responsáveis.</p> | <p>As responsabilidades pelo desenvolvimento das ações são distribuídas em coordenação, responsável e apoio. A coordenação normalmente é do ator (setor) que tem a atribuição legal para isso. O responsável pode compartilhar/complementar a ação que é de atribuição de outro setor, mas que a ele cabe, naquela etapa, o seu desenvolvimento. Além disso, alguns atores têm a função de apoio ao desenvolvimento das ações, seja de apoiar o coordenador ou um dos responsáveis.</p> |

Fonte: Elaborado pelo Vigidesastres – CGVAM/DSAST/SVS/IMS, 2016.

Para o preenchimento da Matriz de Cenários e Responsabilidades, a Secretaria de Saúde deve se pautar na legislação que estabelece a estrutura e as competências do governo local e nela identificar os atores e suas respectivas atribuições, relacionando-as com as ações necessárias para a preparação e a resposta a uma inundação.

O formulário da Matriz de Cenários e Responsabilidades é apresentado a seguir. Ele pode ser ampliado conforme a necessidade da Secretaria de Saúde, tanto nas ações quanto no número de setores e instituições presentes na estrutura local.

**QUADRO 5** MATRIZ DE CENÁRIOS E RESPONSABILIDADES INSTITUCIONAIS

| CENÁRIO<br>(Tipo de evento ou ameaça/perigo)   | SETORES/INSTITUIÇÕES |        |        |        |        |                |        |        |        |
|--|----------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|
|  | SETOR SAÚDE          |        |        |        |        | OUTROS SETORES |        |        |        |
|  | Ator 1               | Ator 2 | Ator 3 | Ator 4 | Ator 5 | Ator 1         | Ator 2 | Ator 3 | Ator 4 |
| <b>AÇÕES</b>   |                      |        |        |        |        |                |        |        |        |
| <b>1. Ação 1</b>   | C                    | R      | R      | R      | A      | R              | R      | R      | A      |
| 1.1 Subação 1  |                      |        |        |        |        |                |        |        |        |
| 1.2 Subação 2  |                      |        |        |        |        |                |        |        |        |
| <b>2. Ação 2</b>   | R                    | C      | R      | R      | R      | A              | R      | R      | A      |
| 2.1 Subação 1  |                      |        |        |        |        |                |        |        |        |
| 2.2 Subação 2  |                      |        |        |        |        |                |        |        |        |
| Função:<br><b>C = Coordenação</b> (Instituição ou ator com atribuição legal para coordenar a sua realização).<br><b>R = Responsável</b> (Instituição ou ator com alguma responsabilidade na sua realização).<br><b>A = Apoio</b> (Instituição ou ator que pode apoiar a realização da ação). |                      |        |        |        |        |                |        |        |        |

Fonte: (BRASIL, 2014b, adaptado).

Com o preenchimento da Matriz de Cenários e Reponsabilidades, o Comitê de Saúde em Desastre terá identificado todas as ações necessárias para a preparação e a resposta à inundação e também aos setores envolvidos nesse processo, tanto no setor Saúde quanto nos demais setores. A partir disso, poderá iniciar a elaboração do Plano de Contingência ou do Plano de Preparação e Reposta local à emergência em Saúde Pública por inundação. Os pontos principais da organização e do conteúdo do Plano serão apontados a seguir.

### 2.1.3 Plano de Contingência

O Plano de Contingência é um documento que descreve de forma clara e concisa os riscos, os atores e suas responsabilidades para fazer frente a uma emergência ou desastre e tem como premissa a simplicidade e a objetividade, além de ser flexível e adaptável. Ele é específico, ou seja, para um tipo de ameaça ou perigo, há um plano; por exemplo, para resposta à inundação, para resposta à seca etc. Para cada tipologia de emergência deve ser elaborado um Plano de Contingência e seu processo de construção segue uma lógica, conforme pontuado a seguir.

Seu processo de elaboração passa por diversas etapas e o Plano de Contingência pode ser atualizado sempre que identificada a necessidade; uma vez que o processo no território é dinâmico, a mudança de cenário pode requerer a alteração do documento. Nesse contexto, para a elaboração do Plano de Contingência, são necessários:

- Definição do foco (Qual o problema/perigo?) – O Plano de Contingência é específico.
- Estabelecimento do cenário (Qual o risco?) – Identificar as vulnerabilidades e os recursos presentes no território.
- Definição das ações (O que faz?) – Para o cenário identificado e o risco que se apresenta no território, elencar as ações são necessárias para uma resposta oportuna.

- Identificação dos atores e das responsabilidades (Quem faz?) – Considerar a estrutura e as competências locais para definir isso.
- Elaborar o Plano (Quando? Como? Com o quê?) – Consideram-se, na elaboração do documento, todas as informações levantadas previamente à elaboração do documento e aponta-se quando se inicia o processo de preparação e resposta à emergência, como essas ações serão executadas e quais os recursos disponíveis e necessários.
- Preparação – Avalia se a Secretaria de Saúde possui todos os recursos necessários para a resposta à emergência (humanos, financeiros, materiais etc.). Desenvolvem-se ações de capacitação, aquisição de bens e insumos estratégicos e demais recursos necessários para a atuação.
- Avaliação – A avaliação do Plano é periódica ou após a resposta a uma emergência.
- Atualização – O documento deve ser reformulado ou atualizado sempre que identificada a necessidade.

A elaboração de protocolo que inclua as ações macros que envolvem mais de um setor/instituição e seus procedimentos a serem adotados (o detalhamento de cada uma dessas ações) garante que as ações previstas no Plano de Contingência sejam desenvolvidas de forma articulada e coordenada.

#### **2.1.4 Centro de Operações de Emergência em Saúde**

O COE-Saúde ou Coes é uma sala de situação ou sala de crise que é acionada quando ocorre uma emergência ou desastres que necessitam de uma resposta coordenada do setor Saúde. Tem por objetivo promover a resposta coordenada por meio da articulação e da integração dos atores envolvidos, e as áreas ou setores da Saúde que o compõem são definidas de acordo com o tipo de

ocorrência e as ações necessárias para a resposta à emergência. O COE-Saúde é coordenado pela área ou setor que tem a competência legal para desenvolver as ações para a tipologia de emergência para o qual foi acionado (ex.: epidemia de dengue – Vigilância Epidemiológica; inundação – Saúde Ambiental; acidente com múltiplas vítimas – Urgência e Emergência).

A sua estruturação permite a análise dos dados e das informações para subsidiar a tomada de decisão dos gestores e técnicos, na definição de estratégias e ações adequadas e oportunas para o enfrentamento de emergências em saúde pública. Ele é constituído por representantes das áreas técnicas com competência para atuar na tipologia de emergência identificada.

No Coes realiza-se o planejamento, a organização, a coordenação, a avaliação e o controle das atividades de resposta a um evento. A sua estruturação utiliza como mecanismo de coordenação o Sistema de Comando de Operações (SCO) que permite a organização da atuação sob um comando unificado a partir de um esforço sistemático, para a unificação de grupos heterogêneos e desenvolvimento de ações multissetoriais, necessárias para a gestão de uma situação de emergência.

A utilização de um sistema de coordenação predefinido permite uma articulação adequada das ações e o melhor aproveitamento dos recursos, otimizando, assim, os resultados.

A estruturação do Coes em um SCO possibilita a unificação dos diversos grupos necessários para a resposta a uma emergência em saúde pública, estabelecendo a unificação desta resposta, por meio da elaboração de planos consolidados de ação.

**FIGURA 2** SISTEMA DE COMANDO DE OPERAÇÕES (SCO)



Fonte: (BRASIL, 2014b, adaptado).

---

**Para saber mais** sobre as funções de cada posto no Sistema de Comando de Operações estabelecido na estratégia de resposta à emergência em saúde pública, acesse o Plano de Resposta à Emergência em Saúde Pública: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/outubro/07/plano-de-resposta-emergencias-saude-publica-2014.pdf>>.

---

O Coes é desmobilizado assim que cessa a emergência e o Comitê de Saúde em Desastre reassume atividades de avaliação da resposta e readequação dos planos (com base na avaliação das lições aprendidas na resposta à emergência ou ao desastre).



# RESPONSABILIDADES E AÇÕES DO SETOR SAÚDE

**R**essalta-se que o setor Saúde, em situações de inundações, tem responsabilidades em todas as etapas da gestão do risco, que contribui para caracterizar o cenário de atuação e promover ações de proteção da saúde da população, tanto em uma perspectiva de gestão corretiva quanto prospectiva. Entre essas responsabilidades, vale destacar:

- Levantamento e avaliação do comportamento das inundações local e regional.
- Levantamento e avaliação dos recursos disponíveis.
- Identificação das necessidades.
- Identificação das áreas/atores envolvidos na atuação.
- Articulação intersetorial e interinstitucional.
- Elaboração do Plano de Contingência local.
- Promoção de ações de capacitação e treinamento das equipes de saúde, envolvendo instituições parceiras.
- Definição de estratégia de educação em saúde (profissionais e população vulnerável).

Essas atividades são transversais e envolvem diversos setores no âmbito do SUS para dotar os serviços de saúde da capacidade necessária para o desenvolvimento de ações oportunas em uma inundação. No intuito de organizar o processo de planejamento e resposta, as ações podem ser consolidadas em grandes grupos ou macroações de Atenção e Vigilância em Saúde; Laboratórios; Medicamentos, Insumos e Equipamentos; Comunicação em Saúde; Orientação e Educação em Saúde e Identificação de Recursos.

### 3.1 As ações de Atenção à Saúde

São todas as estratégias que envolvem o cuidado com a saúde do ser humano, incluindo as ações e os serviços de promoção, prevenção, tratamento de doenças e reabilitação. A rede de serviços de saúde deve promover, de forma articulada, o desenvolvimento de ações com a finalidade de garantir a integralidade do cuidado, incluindo em situações de desastres, quando a demanda pelos serviços de saúde pode aumentar e as unidades de saúde podem ter seu funcionamento comprometido.

Buscar a organização dos serviços para a continuidade do seu funcionamento é primordial para a redução do risco à saúde da população. Para isso, serão apontadas, a seguir, as principais ações de atenção à saúde que devem ser observadas em uma situação de desastre.

#### QUADRO 6 PRINCIPAIS AÇÕES E RESPONSABILIDADES DA ATENÇÃO À SAÚDE EM SITUAÇÕES DE INUNDAÇÕES

| Tema                  | Ações  |
|-----------------------|--|
| <b>Atenção Básica</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Participar da avaliação dos danos e necessidades.</li><li>• Incentivar a retomada dos serviços de rotina.</li><li>• Fomentar a integração com a Vigilância em saúde e rede especializada.</li><li>• Identificar e recadastrar as famílias atingidas.</li><li>• Intensificar ações nos abrigos e nas comunidades.</li><li>• Distribuir e orientar sobre uso do hipoclorito de sódio a 2,5%.</li></ul> |

Continua

| Tema                                | Ações   |
|-------------------------------------|---|
| <p><b>Atenção Básica</b></p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver ações de busca ativa de casos agudos e crônicos.</li> <li>• Notificar os casos suspeitos e confirmados de cada agravo no Sinan<sup>1</sup>.</li> <li>• Manter atualizado o Siab<sup>2</sup> e o Sisvan<sup>3</sup> ou outros sistemas utilizados na Atenção Básica.</li> <li>• Atender e acompanhar os casos notificados.</li> <li>• Atender e acompanhar pacientes egressos de outros níveis de atenção.</li> <li>• Realizar avaliação da situação da saúde em conjunto com as outras equipes.</li> <li>• Reorganizar o atendimento da Rede Básica de Saúde.</li> </ul> |
| <p><b>Urgência e emergência</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer ações com outros níveis de cobertura de assistência e complexidade.</li> <li>• Restabelecer os serviços de urgência.</li> <li>• Realizar ações integradas com a equipe de resgate.</li> <li>• Identificar a necessidade da presença de equipes da FN-SUS<sup>4</sup>.</li> </ul>   |
| <p><b>Atenção hospitalar</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer diagnóstico da situação do hospital.</li> <li>• Estabelecer plano de remanejamento de equipamentos, insumos e serviços.</li> <li>• Implementar o plano de evacuação de pacientes.</li> </ul>   |

Continua

| Tema                          | Ações   |
|-------------------------------|---|
| <b>Atenção hospitalar</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar o fornecimento de energia e água para o funcionamento das unidades de saúde.</li> <li>• Estabelecer fluxo de atendimento.</li> <li>• Estabelecer fluxo diário de notificação das doenças relacionadas ao evento.</li> <li>• Manter atualizado os sistemas de informação (SIH<sup>5</sup>, Sinan, Sinasc<sup>6</sup>, SIM<sup>7</sup>).</li> </ul>  |
| <b>Sangue e hemoderivados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar serviços de hemoterapia para servir como alternativa.</li> <li>• Definir e estabelecer as funções para as diferentes áreas de trabalho.</li> <li>• Avaliar os danos nos serviços de hemoterapia.</li> <li>• Verificar o número de unidades de hemocomponentes disponíveis.</li> <li>• Avaliar a demanda, perdas e estoque de hemocomponentes.</li> <li>• Racionalizar o uso dos hemocomponentes/hemoderivados existentes.</li> </ul> |
| <b>Atenção psicossocial</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico da situação prévia.</li> <li>• Avaliação de danos psicológicos.</li> <li>• Garantir o atendimento das pessoas afetadas.</li> <li>• Estruturar a coordenação das ações de saúde mental.</li> <li>• Integração permanente com as equipes de Atenção Básica.</li> </ul>   |

Continua

| Tema                            | Ações   |
|---------------------------------|---|
| <b>Assistência farmacêutica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico das necessidades.</li> <li>• Garantir o fornecimento dos medicamentos e insumos.</li> <li>• Manter fluxo de informação entre a assistência farmacêutica e os serviços de saúde.</li> <li>• Estabelecer parcerias com outros níveis de cobertura de assistência farmacêutica.</li> <li>• Elaborar mapa de distribuição de medicamentos prioritários para doenças crônicas.</li> </ul> |
| <b>Regulação</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os serviços de saúde em funcionamento.</li> <li>• Reorganizar o fluxo de atendimento em saúde.</li> <li>• Estabelecer parcerias com outros níveis de cobertura de assistência à saúde.</li> </ul>  |

Fonte: Vigidesastres/CGVAM/DSAST/SVS/MS.

<sup>1</sup> Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

<sup>2</sup> Sistema de informação da Atenção Básica.

<sup>3</sup> Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional.

<sup>4</sup> Força Nacional do SUS.

<sup>5</sup> Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

<sup>6</sup> Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos.

<sup>7</sup> Sistema de Informação sobre Mortalidade.

### 3.2 As ações de Vigilância em Saúde

A Vigilância em Saúde tem por objetivo a observação e a análise permanentes da situação de saúde da população, articulando-se em um conjunto de ações destinadas a controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações que vivem em determinados

territórios, garantindo-se a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual como coletiva dos problemas de saúde. Em casos de inundação, a situação de saúde pode ser direta ou indiretamente afetada e os serviços de saúde devem estar sensíveis para detectar mudanças no comportamento das doenças e dos agravos e prover as medidas-controle, bem como estabelecer rotinas de redução do risco de exposição da população.

Algumas dessas ações estão pontuadas no quadro a seguir.

**QUADRO 7** PRINCIPAIS AÇÕES E RESPONSABILIDADES DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE EM SITUAÇÕES DE INUNDAÇÕES

| Tema   | Ações  |
|--|--|
| <b>Vigilância e controle de doenças transmissíveis</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilância, monitoramento e controle de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Doenças diarreicas agudas.</li> <li>» Leptospirose.</li> <li>» Hepatite A.</li> <li>» Doenças de transmissão respiratória.</li> <li>» Tétano acidental.</li> <li>» Doenças transmitidas por vetores.</li> </ul> </li> </ul>   |
| <b>Vigilância e controle de doenças não transmissíveis e agravos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilância, monitoramento e controle de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Transtornos psicossociais.</li> <li>» Doenças crônicas descompensadas.</li> <li>» Acidentes com animais peçonhentos e não peçonhentos.</li> <li>» Desnutrição.</li> <li>» Acidentes (afogamento, choque elétrico, quedas, soterramento etc.).</li> <li>» Vigilância da violência nos abrigos (física e/ou sexual).</li> </ul> </li> </ul> |

Continua

| Tema  | Ações  |
|---|--|
| <p><b>Detecção de surtos e epidemias</b></p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento de doenças e agravos.</li> <li>• Notificação ao Cievs.</li> <li>• Investigação e ações de controle.</li> </ul>  |
| <p><b>Monitoramento e notificação de morbimortalidade</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificação de morbimortalidades nos Sistemas de Informação (Sinan, SIM).</li> <li>• Monitorar dados de outros sistemas de informação.</li> <li>• Acompanhamento do perfil epidemiológico.</li> </ul>   |
| <p><b>Imunização</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar necessidade de remanejamento de imunobiológicos.</li> <li>• Avaliação de perda de insumos e imunobiológicos.</li> <li>• Manutenção da rede de frio (infraestrutura e equipamentos).</li> <li>• Garantir distribuição das vacinas e dos insumos.</li> <li>• Controle do registro de perda e reposição do estoque.</li> <li>• Identificar os casos especiais e definir intensificação de imunização.</li> </ul> |
| <p><b>Vigilância da qualidade da água para consumo humano</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar os danos nos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Soluções Alternativas Coletivas e Individuais (SAC e SAI).</li> <li>• Avaliar a quantidade e a qualidade da água nos abrigos temporários.</li> </ul>   |

Continua

| Tema  | Ações  |
|---|--|
| <p><b>Vigilância da qualidade da água para consumo humano</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar a qualidade da água para consumo humano.</li> <li>• Identificar a necessidade e a disponibilidade do hipoclorito de sódio 2,5%.</li> <li>• Participar do planejamento das ações emergenciais voltadas para os recursos hídricos.</li> <li>• Sistematizar e monitorar o acesso à informação sobre a qualidade da água para consumo humano.</li> <li>• Identificar, em articulação com o responsável pelo abastecimento de água para consumo humano, outras fontes seguras de abastecimento.</li> </ul> |
| <p><b>Controle sanitário de alimentos</b></p>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os estabelecimentos comerciais atingidos.</li> <li>• Inspeccionar e avaliar as condições higiênico-sanitárias de armazenamento, preparação e conservação dos produtos comerciais, doados e nos serviços de saúde.</li> <li>• Articulação entre os serviços de vigilância sanitária e outros setores nas investigações de surtos.</li> </ul>   |
| <p><b>Controle higiênico-sanitário de abrigos</b></p>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar as instalações físicas e a capacidade instalada dos abrigos.</li> <li>• Inspeccionar a cozinha e as condições de armazenamento e preparação dos alimentos.</li> </ul>   |

Continua

| Tema                             | Ações  |
|----------------------------------|--|
| <p><b>Manejo de resíduos</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover educação em saúde para promoção da segurança alimentar.</li> <li>• Articular a coleta dos resíduos sólidos.</li> <li>• Orientar e promover o manejo e descarte adequado de resíduos sólidos normais, biocontaminados e perigosos.</li> <li>• Gerenciamento de resíduos perigosos nos serviços de saúde.</li> <li>• Intensificar a Vigilância de Acidentes com Produtos Perigosos.</li> </ul>   |
| <p><b>Laboratórios</b></p>       | <p><b>Rede de referência e colaboradores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar possíveis danos na infraestrutura e nos equipamentos.</li> <li>• Identificar e promover articulação com laboratórios colaboradores (incluindo os laboratórios móveis).</li> <li>• Elaborar fluxograma de atendimento imediato.</li> <li>• Realizar a gestão de pessoas.</li> <li>• Solicitar apoio da instância estadual quando exceder a capacidade de viabilizar a execução das atividades.</li> <li>• Articular com as áreas técnicas para elaborar fluxo de informação com a Rede de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL).</li> </ul> |

Continua

| Tema   | Ações   |
|--|---|
| <p><b>Laboratórios</b></p>                         | <p><b>Fluxo de amostras e resultados oportunos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar as atividades dos laboratórios para não prejudicar as atividades de rotina.</li> <li>• Estabelecer o fluxo de envio e recebimento de amostras.</li> <li>• Organizar o fluxo do envio de resultados em tempo oportuno.</li> </ul> <p><b>Insumos e equipamentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as necessidades de substituição ou suplementação de equipamentos e insumos.</li> <li>• Controlar a entrada de novos equipamentos.</li> <li>• Gerenciar a quantidade de insumos existentes e recebidos.</li> <li>• Gestão dos profissionais capacitados para manusear os novos equipamentos.</li> </ul> |
| <p><b>Medicamentos, insumos e equipamentos</b></p> | <p><b>Gestão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar o diagnóstico de perdas de medicamentos e danos aos equipamentos.</li> <li>• Identificar as necessidades.</li> <li>• Controlar a entrada de novos equipamentos.</li> <li>• Gerenciar a quantidade de medicamentos e insumos existentes e recebidos.</li> <li>• Controlar o estoque disponível.</li> <li>• Estabelecer a logística de controle e distribuição.</li> </ul>  |

Continua

| Tema   | Ações   |
|--|---|
| <p><b>Medicamentos, insumos e equipamentos</b></p> | <p><b>Recebimento no local de consumo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir o coordenador para a gestão do recebimento.</li> <li>• Estabelecer a logística de controle e entrega na rede de saúde.</li> </ul>   |
| <p><b>Comunicação e educação em saúde</b></p>      | <p><b>Definir atores envolvidos em:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico da situação e definição dos objetivos.</li> <li>• Identificação das pessoas a serem informadas prioritariamente.</li> <li>• Identificação dos atores sociais.</li> <li>• Identificação das áreas envolvidas na resposta.</li> </ul> <p><b>Estabelecer fluxo de informações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir as ferramentas a serem utilizadas.</li> <li>• Desenvolvimento de cronograma de ações com prazos e indicação de responsáveis.</li> <li>• Definição da estratégia do fluxo da informação.</li> </ul> <p><b>Definir meios de comunicação para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar a situação da área.</li> <li>• Definir os meios de comunicação mais eficazes para a situação.</li> <li>• Estabelecer as ações de comunicação de acordo com os meios disponíveis.</li> <li>• Definir o porta-voz responsável pela divulgação das informações.</li> </ul> |

Continua

| Tema  | Ações   |
|---|---|
| <p><b>Comunicação e educação em saúde</b></p> | <p><b>Elaboração de relatórios, informes, boletins e outros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir o tipo de documento de acordo com o destinatário (gestor, profissionais e população).</li> <li>• Estabelecer a frequência de envio.</li> <li>• Estabelecer sistema de retroalimentação.</li> <li>• Avaliar as informações divulgadas, conforme a reação da população.</li> </ul> <p><b>Estabelecer ações educativas (abrigos e comunidades):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar a situação para definir as ações.</li> <li>• Definir os meios (palestras, pôlderes, cartazes, spots etc.).</li> <li>• Definir os profissionais responsáveis.</li> <li>• Identificar e montar os materiais necessários.</li> <li>• Organizar a logística.</li> <li>• Definir os temas (cuidados com os alimentos, limpeza domiciliar, acidentes, água domiciliar, violência, doenças relacionadas etc.).</li> </ul> |

Continua

| Tema   | Ações   |
|--|---|
| <p><b>Comunicação e educação em saúde</b></p>      | <p><b>Criar parcerias com outros setores relativos à educação em saúde:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os setores envolvidos na ação.</li> <li>• Promover a articulação intra e intersetorial.</li> <li>• Estabelecer cooperação técnica.</li> </ul>  |
| <p><b>Identificação de recursos adicionais</b></p> | <p><b>Medicamentos, insumos e equipamentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e avaliar os recursos disponíveis.</li> <li>• Identificar as necessidades.</li> <li>• Avaliar e estabelecer os meios de atendimento às necessidades identificadas.</li> <li>• Articular com os colaboradores.</li> <li>• Estabelecer um fluxo de recebimento, triagem e entrega.</li> <li>• Estabelecer o controle de armazenamento e estoque.</li> </ul> <p><b>Gestão de pessoas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os profissionais dos serviços de saúde disponíveis.</li> <li>• Remanejar os profissionais para as áreas afetadas, de acordo com a necessidade.</li> <li>• Estabelecer a jornada de trabalho (rotina, plantões etc.).</li> <li>• Identificar e cadastrar os voluntários e integrá-los nas ações.</li> <li>• Identificar a necessidade da presença da FN-SUS.</li> </ul> |

Continua

| Tema   | Ações   |
|--|---|
| <p><b>Identificação de recursos adicionais</b></p> | <p><b>Recursos financeiros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a disponibilidade de recursos para atendimento emergencial.</li> <li>• Busca de recursos complementares.</li> <li>• Estabelecer o processo administrativo para a aquisição de recursos complementares.</li> </ul> <p><b>Logística (transporte, alimento, hospedagem e serviços diversos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar a situação e identificar as necessidades.</li> <li>• Definir responsável pela coordenação.</li> <li>• Articular com os setores diversos.</li> <li>• Estabelecer fluxo de informação e entrega de insumos, medicamentos etc.</li> <li>• Definir meios de transporte e local de entrega.</li> <li>• Articular a disponibilidade de hospedagem com o coordenador.</li> <li>• Diagnosticar e mapear os recursos estruturais (Rede de Saúde, Rede de Laboratório, Rede de Frio, sangue e hemoderivados, farmácias) e capacidade de resposta.</li> <li>• Articular com os responsáveis de cada área-fim, para implementar a resposta.</li> </ul> |

Fonte: Vigidesastres/CGVAM/DSAST/SVS/MS.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de contingência para emergência em saúde pública por inundação**. Brasília, 2014a. 36 p., il. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/outubro/07/plano-de-contingencia-por-inundacao-out2014.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Plano de resposta às emergências em saúde pública**. Brasília, 2014b. 44 p., il. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/outubro/07/plano-de-resposta-emergencias-saude-publica-2014.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION (ISDR). **Terminología sobre reducción del riesgo de desastres**. Geneva, 2009. Disponível em: <[http://www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTerminologySpanish.pdf](http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2015.

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

SANTOS, M. **A Natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1999. 384 p.



## BIBLIOGRAFIA

FREITAS, C. M.; XIMENES, E. F. Enchentes e saúde pública: uma questão na literatura científica recente das causas, consequências e respostas para prevenção e mitigação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1601-1616, 2012.

OLIVEIRA, M. de. **Manual gerenciamento de desastres**: sistema de comando em operações. Florianópolis: Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil; Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Desastres naturais e saúde no Brasil**. Brasília: OPAS; Ministério da Saúde, 2015. 56 p., il. (Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde, 2). Disponível em: <[http://www.paho.org/BRA/images/stories/GCC/desastresesaudebrasil\\_2edicao.pdf](http://www.paho.org/BRA/images/stories/GCC/desastresesaudebrasil_2edicao.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2015.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Los desastres naturales y la protección de la salud**. Washington, D.C: OPAS; OMS, 2000. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/167773/1/9275315752.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

ISBN 978-85-334-2543-9



**DISQUE SAÚDE**



Ouvidoria Geral do SUS  
[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



MINISTÉRIO DA  
**SAÚDE**



# ORIENTAÇÕES BÁSICAS PARA GESTORES E TÉCNICOS DO SUS PARA SITUAÇÕES DE DESASTRES ASSOCIADOS A INUNDAÇÕES



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental  
e Saúde do Trabalhador

# ORIENTAÇÕES BÁSICAS PARA GESTORES E TÉCNICOS DO SUS PARA SITUAÇÕES DE DESASTRES ASSOCIADOS A INUNDAÇÕES



Brasília / DF • 2017

2017 Ministério da Saúde.



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.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: 1ª edição – 2017 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*

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

SRTV 702, Via W5 norte – edifício PO 700 – 6º andar

CEP: 70719-040 – Brasília/DF

Tel.: (61) 3315-3591

Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

E-mail: [vigidesastres@saude.gov.br](mailto:vigidesastres@saude.gov.br)

*Produção:*

Núcleo de Comunicação/SVS

*Diagramação:*

Fred Lobo e Sabrina Lopes – Núcleo de Comunicação/SVS

*Ilustração:*

Maylena Clécia Gonçalves e Rodrigo Mafra

*Normalização:*

Delano de Aquino Silva – Editora MS/CGDI

*Revisão:*

Khamila Silva e Tamires Alcântara – Editora MS/CGDI

#### Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

Orientações básicas para gestores e técnicos do SUS para situações de desastres associados a inundações [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

26 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: <[http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_basicas\\_gestores\\_tecnicos\\_SUS\\_situacoes\\_desastres\\_associados\\_inundacoes.pdf](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_basicas_gestores_tecnicos_SUS_situacoes_desastres_associados_inundacoes.pdf)>

ISBN 978-85-334-2535-4

1. Chuvas. 2. Desastre hidrológico. 3. Inundações. I. Título.

CDU 504.4:556.166

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2017/0404

*Título para indexação:*

Basic guidelines for SUS managers and technicians for disaster situations associated with flooding

# Sumário

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Aspectos estruturantes</b>                                     | <b>4</b>  |
| <b>Atuação do setor Saúde</b>                                     | <b>8</b>  |
| <b>Resumo das ações de saúde na gestão de riscos em desastres</b> | <b>10</b> |
| <b>Redução do risco</b>   | <b>10</b> |
| Prevenção   | 10        |
| Mitigação (reduzir o impacto)                                     | 11        |
| Preparação (reduzir as vulnerabilidades)                          | 11        |
| <b>Manejo do desastre</b>   | <b>13</b> |
| Alerta (previsão do tempo)  | 13        |
| Resposta (diminuir danos e perdas)                                | 14        |
| <b>Recuperação</b>  | <b>16</b> |
| Reabilitação (curto prazo)  | 16        |
| Reconstrução (longo prazo)  | 16        |
| <b>Principais riscos à saúde decorrentes de inundações</b>        | <b>17</b> |
| <b>Vacinas em situação de emergência</b>                          | <b>18</b> |
| <b>Contribuições dos meios de comunicação e das redes sociais</b> | <b>20</b> |
| <b>Estabelecimento de saúde seguro</b>                            | <b>22</b> |
| <b>Apoio do Ministério da Saúde</b>                               | <b>23</b> |
| <b>Fontes de informação sobre saúde e desastres</b>               | <b>24</b> |

# Aspectos estruturantes

Diante da possibilidade da ocorrência de um desastre, o Sistema Único de Saúde (SUS), nas suas três esferas de atuação, deve desenvolver suas ações direcionadas à atenção integral de saúde da população, dos profissionais do SUS e de proteção da rede de saúde. Essas ações devem ser oportunamente programadas e difundidas entre as áreas afins, levando-se em consideração as particularidades de cada componente do processo e da esfera de atuação.

Recomenda-se que as secretarias de saúde (estaduais e municipais) desenvolvam duas atividades essenciais para conduzir a gestão das ações no âmbito do SUS: a instituição de comitês intrasetoriais e a elaboração de Planos de Gestão de Risco e Planos de Contingência.

A instituição do comitê intrasetorial tem como propósito conduzir a gestão das ações no âmbito do SUS. Esses comitês, de caráter permanente, têm como objetivo estruturar, normalizar e elaborar planos e estratégias de ação. Sugere-se que esses comitês sejam representados pelas seguintes áreas: Gabinete do Secretário(a), Vigilância em Saúde (incluindo a Saúde Ambiental, Epidemiológica e Sanitária), Atenção Primária à Saúde, Saúde do Trabalhador, Centro de Controle de Zoonoses, Imunização, Assistência Farmacêutica, Assistência Pré-Hospitalar e Hospitalar, Saúde Mental, Laboratório de Saúde Pública, Setor de Informação e Análise de Situação em Saúde, Centro de Informações Estratégicas e Respostas em Vigilância em Saúde, Comunicação em Saúde, Educação em Saúde, Setor de Logística, Setor de Planejamento e Orçamento, Setor Administrativo, Engenharia e Obras, Conselho de Saúde, e outros (de acordo com o organograma da secretaria). Órgãos de outros setores do governo (Defesa Civil, Assistência

Social, Educação, Meio Ambiente, Companhias de Abastecimento de Água, Companhia de Limpeza Pública etc.) ou iniciativa privada podem participar como convidados. Observação: as secretarias que já contam com comitês constituídos podem inserir o tema “desastres” e as áreas afins.

Se a Defesa Civil local possui comitê ou comissão constituída, recomenda-se que o coordenador do Comitê da Saúde (ou pessoa por ele indicada) represente a Secretaria de Saúde nesse comitê ou comissão. É importante que a Secretaria Estadual de Saúde (SES) ou a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) eleja um interlocutor (ponto focal) entre Saúde e Defesa Civil.

A principal diferença entre um plano de gestão de risco e um plano de contingência é que o plano de gestão de risco abrange ações e atividades que interferem na organização, na administração e na infraestrutura por meio de novas leis, normas e no planejamento como um todo, inclusive prevendo um aumento dos recursos e reorganização dos serviços. O plano de contingência organiza a resposta com os recursos disponíveis.

Uma ação proativa pode ser realizada por meio de acordos prévios entre a Saúde e outros órgãos e entidades, como: Saúde e Defesa Civil, Saúde e Companhia de Abastecimento de Água, Saúde e Assistência Social, Saúde e Companhia de Limpeza Pública. Esses acordos devem definir, sucintamente, as responsabilidades de cada órgão e os compromissos assumidos no processo de gestão de risco ou gestão de desastres.

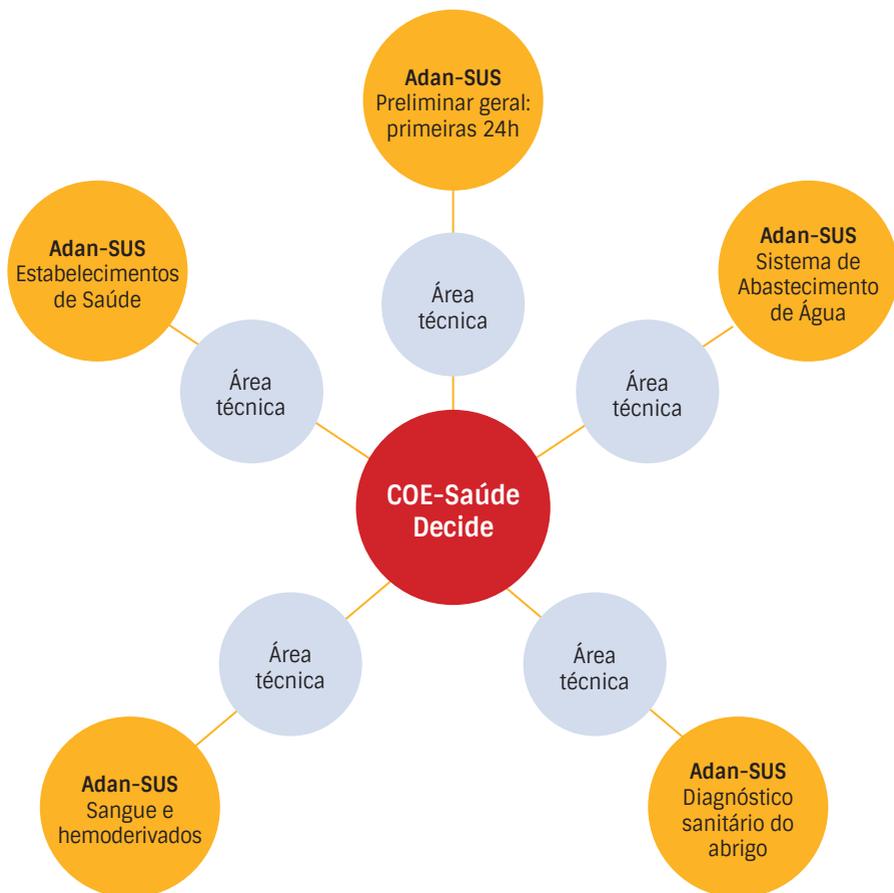
Para o acompanhamento das ações desenvolvidas, recomenda-se a estruturação de uma sala de situação – física ou virtual. Essa sala é importante para apoiar a tomada de decisões e deve prover, diariamente, informações de saúde para os dirigentes, gestores e técnicos, a fim de promover as ações de saúde pública. Essa organização facilita a tomada de decisão, baseada nos dados reais

das avaliações de danos, e fortalece a intra e a intersetorialidade com economia de recursos e esforços.

A Avaliação dos Danos de Interesse do Setor Saúde e Identificação de Necessidades (Adan-SUS) é uma medida de fundamental importância para a adequada tomada de decisões. Para isso, foram desenvolvidos formulários para atender as diversas áreas técnicas e a gestão como um todo. Essa avaliação implica, não somente a situação da saúde da população – dos desabrigados, desalojados e afetados –, mas também as condições sanitárias que existem como consequência do evento em si, além da avaliação dos estabelecimentos que oferecem serviços de saúde. O processo de avaliação dos danos e o levantamento das necessidades em saúde realizam-se na área do desastre com o objetivo de determinar o tipo e a extensão dos efeitos sobre a saúde das populações afetadas, os danos e as áreas que necessitam intervenção com maior urgência. A avaliação dos danos não é um processo fixo e estático; pelo contrário, é dinâmico e muda com a situação gerada no dia a dia, tanto que deve ser refeito periodicamente por meio de instrumentos que permitam confirmar quais são as necessidades dos setores mais afetados e determinar especificamente os aspectos quantitativos e qualitativos da vigilância e da assistência. A informação que se coleta nas primeiras 8 ou 12 horas permite responder às necessidades mais urgentes para tratar de aliviar o sofrimento humano. É de fundamental importância atualizar os dados diariamente (nos primeiros dias) e semanalmente (quando a situação se prolongar), para quantificar os danos, os custos destes e a necessidade de recursos para sua reabilitação ou reconstrução.

A figura a seguir mostra um fluxo de informação e comunicação a partir da área afetada até o comitê gestor do SUS, utilizando os formulários de Avaliação de Danos.

**Figura1** Organização do processo de tomada de decisão

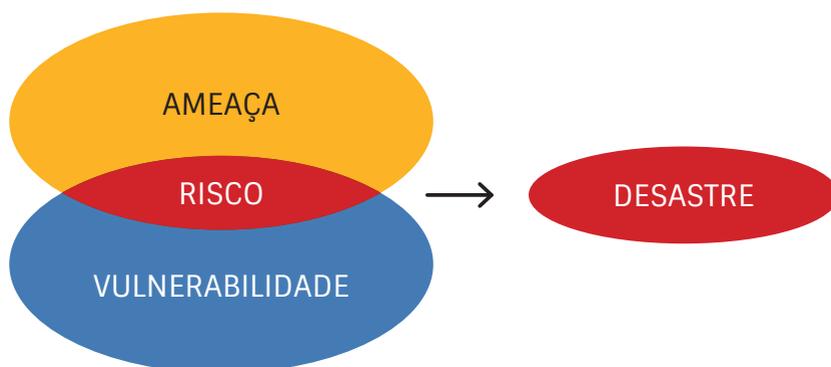


Fonte: SVS/MS.

# Atuação do setor Saúde

A Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres de Origem Natural (Vigidesastres) adota o processo de Gestão de Risco para a atuação da Saúde frente aos desastres. Essa gestão se subdivide em três etapas: redução do risco, manejo do desastre e recuperação. Para auxiliar esse processo, é necessário ter conhecimento das vulnerabilidades locais referentes às questões geográficas, demográficas, ambientais, políticas, econômicas, educacionais, culturais, sociais e de infraestrutura do município. Essas vulnerabilidades interferem nas condições de saúde da população. É na redução das vulnerabilidades que as ações devem ser pautadas.

**Figura 2** Organização do processo de Gestão de Risco



Fonte: SVS/MS.

A atuação na redução do risco evita ou limita os impactos dos desastres e deve ser desenvolvida em todo o processo de gestão, não só no período de normalidade.

O **manejo do desastre** é desencadeado a partir do alerta de que alguma ameaça natural (chuva prolongada ou intensa, deslizamento, vendavais etc.) pode atingir um município ou uma região. A partir do momento em que a ameaça se concretiza, inicia-se a resposta.

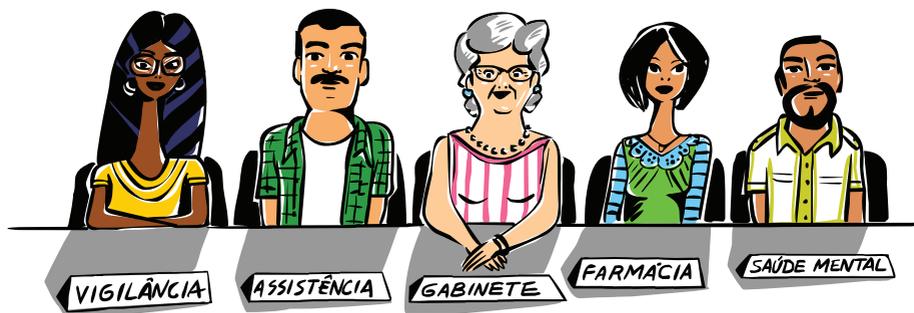
A **resposta de saúde** divide-se em duas fases:

- **Resposta imediata:** etapa que envolve basicamente a busca, o resgate e a primeira assistência de saúde aos atingidos. A partir daqui, intensificam-se as ações de vigilância em saúde.
- **Resposta tardia:** concentrada na reabilitação da saúde da população, no restabelecimento dos programas de rotina e na atenção ao bem-estar da população atingida (atenção primária, alimentação, água, higiene etc.).

Na **recuperação**, reabilitam-se os programas de saúde à rede de saúde e, num prazo mais longo, reconstróem-se as estruturas físicas, fortalecendo os critérios de prevenção a novos eventos.

Para facilitar a atuação do SUS, elencamos as principais atividades a serem desenvolvidas. Reforçando o que foi dito anteriormente, as ações ou os serviços que não são de responsabilidades do SUS devem ser pactuados com os outros órgãos ou entidades antes da ocorrência dos eventos.

# Resumo das ações de saúde na gestão de riscos em desastres



## Redução do risco

### Prevenção

- Estruturar a Vigilância em Saúde Ambiental Associada a Desastres na sua esfera de atuação.
- Estabelecer e fortalecer políticas e normas que propiciem a redução de risco de desastres para o setor Saúde.
- Promover articulação intersetorial, especialmente com Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Assistência Social, Educação, e outras secretarias.
- Promover articulação intrasetorial – áreas técnicas e administrativas da Secretaria, Região de Saúde e Secretaria de Estado.
- Estimular a adoção de práticas educativas vinculadas ao desenvolvimento sustentável.

- (Re)Construir estabelecimentos assistenciais de saúde com um nível de segurança que garanta sua funcionalidade nas situações de desastre; podendo, inclusive, ter sua capacidade de atendimento ampliada.
- Elaborar Plano de Gestão de Risco no âmbito do SUS.

## Mitigação (reduzir o impacto)

- Avaliar os estabelecimentos de saúde existentes, levando em consideração a localização, a estrutura do edifício, o acesso, os recursos existentes e os necessários.
- Reforçar estruturas dos estabelecimentos de saúde (assistenciais e administrativos).

## Preparação (reduzir as vulnerabilidades)

- Instituir o Comitê de Desastres no âmbito do setor Saúde.
- Identificar e inventariar recursos: humanos, materiais, técnicos e financeiros; e manter registros múltiplos e mapas em locais seguros.
- Providenciar/comprar recursos materiais e equipamentos após identificação das necessidades para a resposta.
- Preparar *kits* de emergência com medicamentos, soros, antídotos, insumos médico-hospitalares.
- Providenciar Equipamento de Proteção Individual (EPI) para os profissionais (botas, luvas e capas de chuva etc.).
- Elaborar Plano de Contingência (geral), protocolos (entre duas ou mais áreas técnicas) e procedimentos (por área técnica).
- Capacitar e treinar recursos humanos.

- Fazer e manter atualizada lista de contatos dos gestores (das três esferas de atuação), técnicos do SUS e de outros órgãos e iniciativa privada.
- Cadastrar e capacitar voluntários de saúde.
- Elaborar cenários para atendimento a emergências.
- Realizar exercícios (simulacros e simulados).
- Estabelecer locais que servirão como referência para o atendimento ambulatorial e hospitalar, bem como o fluxo de pacientes graves.
- Intensificar ações de controle de vetores, roedores e reservatórios, principalmente nas áreas vulneráveis.
- Avaliar e aprovar locais a serem utilizados como abrigos.
- Identificar e avaliar locais a serem utilizados para destinação de resíduos sólidos resultantes do desastre.
- Elaborar fluxos de informação (de acordo com o evento).
- Realizar ações de comunicação de risco e educação em saúde.
- Organizar e implantar um sistema de comunicações do SUS com os meios de veiculação existentes (celular, rádio, telefone satelital, correio eletrônico, redes sociais), de preferência coordenados com outros órgãos e entidades governamentais.
- Georreferenciar a rede de saúde, o(s) sistema(s) e/ou solução(ões) alternativa(s) coletiva(s) de abastecimento de água para consumo humano, abrigos etc., para a elaboração de planilhas com esses atributos. A partir dessa tabela de atributos, elaborar mapa de riscos, incluindo as ameaças, as vulnerabilidades e a população exposta.

- Confeccionar coletes ou camisetas com a identificação da secretaria.
- Manter e controlar estoque de medicamentos, insumos e hipoclorito de sódio, prevendo aumento do consumo.
- Orientar as famílias a atualizarem o cartão de vacina, pois algumas precisam de um determinado período para imunizar os indivíduos.
- Orientar a população a guardar os documentos, incluindo os cartões de saúde, em sacola plástica e colocá-la em lugar elevado. Aqueles que moram em local de risco de inundação devem deixar os documentos em lugar seguro – casa de parentes ou amigos – até a situação se normalizar.
- Orientar os comerciantes de produtos alimentícios, higiênicos, medicamentos etc., sobre os cuidados com os produtos que tiveram contato como a água da enchente.
- Difundir o plano de contingência do SUS para a mídia local (televisão, rádio, jornal etc.).

## Manejo do desastre

### Alerta (previsão do tempo)

- Acompanhar a divulgação dos alertas preventivos.
- Desencadear atividades de resposta.

## Resposta (diminuir danos e perdas)

- Apoiar a busca e o resgate e prestar assistência de saúde.
- Convocar o COE-Saúde.
- Notificar o desastre (município – Região de Saúde – SES – MS).



- Fornecer os meios necessários para os técnicos cumprirem as tarefas preestabelecidas.
- Avaliar a situação sanitária dos abrigos, dos estabelecimentos de saúde, da rede de frio e outros, por meio dos formulários Adan-SUS.



- Divulgar, para a população, o(s) local(is) de atendimento.
- Prestar assistência pré-hospitalar e hospitalar (incluindo os aspectos psicossociais).
- Avaliar os abrigos, os estabelecimentos de saúde, os sistemas e/ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água; e identificar a capacidade de atendimento disponível e as necessidades em saúde (medicamentos, insumos, recursos humanos, material informativo, água para consumo humano etc.), por meio dos formulários Adan-SUS.



- Convocar e coordenar voluntários de saúde (em caso de necessidade).
- Fiscalizar os estabelecimentos comerciais de produtos de higiene e alimentação que tenham sido atingidos e coibir a venda de produtos que possam causar problemas de saúde.
- Identificar se houve vazamento de produto químico perigoso que possa causar danos secundários.
- Elaborar informes sobre a situação de saúde para a população, imprensa, órgãos e entidades afins.
- Intensificar as ações de vigilância em saúde e estabelecer rapidamente um sistema simplificado de vigilância para os agravos e eventos de importância para a saúde pública, até o restabelecimento da normalidade.

- Intensificar ações de atenção à saúde para a população atingida, especialmente nos abrigos, com foco nos mais vulneráveis: crianças, adolescentes, gestantes, idosos, doentes crônicos e pessoas com deficiência.
- Intensificar ações de vigilância dos aspectos associados à violência (física e sexual) e ao uso de drogas (lícitas e ilícitas), especialmente nos abrigos.
- Articular ações de limpeza pública do ambiente por meio de seleção e coleta de resíduos sólidos, retirada da lama e manejo de cadáveres (humanos e animais).
- Orientar a população sobre a correta limpeza dos domicílios e das caixas-d'água.
- Solicitar apoio à(s) outra(s) esfera(s) do SUS, caso seja identificada essa necessidade.
- Informar a Defesa Civil sobre as ações de saúde e apoiar as ações intersetoriais.
- Manter constante o fluxo de informação sobre a avaliação da situação.

## Recuperação

### Reabilitação (curto prazo)

- Reaplicar os formulários Adan-SUS, até o retorno à normalidade.
- Intensificar ações de Vigilância Epidemiológica de agravos e doenças.
- Intensificar o controle de vetores, roedores e reservatórios.
- Intensificar a promoção de ações de atenção psicossocial para a população e para os trabalhadores envolvidos no processo.
- Organizar leitos disponíveis para atendimento dos pacientes em decorrência do desastre, de acordo com as necessidades.



- Organizar fluxo de atendimento para agravos prioritários.
- Restabelecer todos os programas de saúde que tenham sido afetados.
- Articular o restabelecimento dos serviços básicos e acessos aos estabelecimentos assistenciais de saúde, prioritariamente.

## Reconstrução (longo prazo)

- Avaliar a resposta da saúde e inserir as lições aprendidas na rotina dos serviços.
- Reconstruir estabelecimentos de saúde levando em conta os critérios de “rede de saúde segura”.

# Principais riscos à saúde decorrentes de inundações

Raramente ocorrem epidemias pós-desastres de origem natural, mas é recomendável estabelecer rapidamente um sistema simplificado de vigilância das doenças transmissíveis e não transmissíveis.

As principais doenças e agravos que podem surgir após inundações são: leptospirose, hepatite A, diarreias, doenças respiratórias, tétano acidental, febre tifoide, cólera, doenças transmitidas por vetores, parasitoses, acidentes com animais peçonhentos, traumas e transtornos psicossociais.

Essas doenças e agravos ocorrem em tempos diferentes, o que faz com que a resposta seja de acordo com a temporalidade de cada agravo.

A prevenção de surtos de doenças após um desastre demanda o desenvolvimento de várias ações, tais como: intensificação das ações de vigilância em saúde e de atenção básica, promoção de uma adequada higiene ambiental, manipulação adequada dos alimentos, alimentação saudável, evitar a superlotação nos abrigos, promover educação higiênico-sanitária, consumir água segura e dar destinação adequada às águas residuais.

# Vacinas em situação de emergência



- Assegurar vacina a todas as pessoas (crianças, adolescentes, adultos e idosos), profissionais de resposta (Saúde, bombeiros, Defesa Civil), de acordo com o Calendário do Programa Nacional de Imunização.
- Manter um esquema básico de vacinação de forma rotineira. A diminuição da cobertura de imunização pode provocar o ressurgimento, a médio prazo, das doenças preveníveis por vacinação que estão já controladas e/ou erradicadas.
- Avaliar os danos na rede de frio e a perda de imunobiológicos e insumos (seringas). Caso seja observada perda de imunobiológicos com prejuízo ao estoque, comunicar ao responsável técnico pela imunização no estado para que as providências necessárias sejam tomadas (registro das perdas, reposição de estoque, entre outras) e os dados sejam atualizados no Sistema de Informações do PNI/SI-PNI.

- Uso temporário de caixas térmicas para garantir a conservação das vacinas nas áreas afetadas e a possibilidade de mobilização de imunobiológicos, sempre que houver disponibilidade de gelo.
- Iniciar a recuperação da rede de frio.

Durante uma situação de emergência, as condições ambientais favorecem o aumento na incidência das doenças diarreicas (associadas ao saneamento e à qualidade da água) e respiratórias (pela aglomeração das pessoas nos abrigos). Imunizações em massa durante situações de desastres de origem natural são contraindicadas e ainda desviam os limitados recursos humanos e materiais de outras medidas mais eficientes e urgentes. Campanhas de imunização nesses momentos podem dar um sentido de falsa segurança, levando a desatender as medidas básicas de higiene e saneamento, que são mais importantes.

A vacinação em massa só se justifica quando as medidas sanitárias recomendadas não estão surtindo efeito, e diante de evidências que demonstram aumento progressivo de casos com risco de epidemia.

Uma vacina com as seguintes características poderia ser considerada útil nessa situação:

- Vacina de comprovada eficácia, segura e baixa reatogenicidade.
- De fácil aplicação (dose única).
- De proteção rápida e duradoura para todas as idades.
- Quantidade de vacina suficiente para garantir a cobertura para toda a população em risco.
- De baixo custo.

# Contribuições dos meios de comunicação e das redes sociais

Na ocorrência de um desastre, a população necessita obter informações a respeito dos seguintes aspectos: assistência à saúde, situação do abastecimento de água, sistematização da coleta urbana de lixo, limpeza dos domicílios, peridomicílios, terrenos baldios e vias públicas, situação dos meios de transportes, bem como das soluções para minimizar os riscos e contribuir para uma resposta eficiente do setor Saúde.

Dessa forma, é importante estabelecer uma comunicação efetiva e de qualidade (de acesso fácil e rápido) para estabelecer a confiança e a tranquilidade da população.

A área de Educação e Comunicação em Saúde é essencial para esclarecer a população sobre os riscos aos quais está exposta.

O planejamento de um conjunto de estratégias de comunicação compartilhadas, fundamentadas e monitoradas contribuirá para a criação de uma cultura de redução de risco de desastres. De forma simplificada, as principais atividades para um planejamento de comunicação que visa à educação e a comunicação de risco envolvem:

- Diagnóstico da situação.
- Definição dos objetivos.
- Identificação de quem são as pessoas que necessitam ser informadas.
- Identificação de quem são os responsáveis.
- Definição da estratégia de como se dará o fluxo da informação.

- Identificação das ferramentas a serem utilizadas.
- Desenvolvimento de cronograma de ações com prazos e responsáveis.
- Análise contínua.

No contexto dos desastres, as redes sociais (como Twitter, YouTube, Facebook, Skype; WhatsApp etc.) trabalham em paralelo com os meios de comunicação comuns (imprensa e televisão). Nos últimos grandes eventos ocorridos, as imagens e informes das primeiras 24 horas foram oriundas de cidadãos que utilizam essas redes sociais. Portanto, essas redes podem ser um veículo importante de informação para divulgação de alertas e medidas de prevenção e enfrentamento na ocorrência de desastres.

A mídia local é uma boa aliada; por isso, recomenda-se apresentar o plano de contingência do SUS e disponibilizar todos os materiais de comunicação. Isso facilita o trabalho da Saúde, não gera informações equivocadas nem pânico.

## Estabelecimento de saúde seguro

Para a Organização Mundial da Saúde e a Organização Pan-Americana da Saúde (OMS/Opas), um estabelecimento de saúde é seguro quando seus serviços permanecem acessíveis e funcionando em sua máxima capacidade instalada, e na mesma infraestrutura, logo após a ocorrência de um fenômeno destrutivo de origem natural.



# Apoio do Ministério da Saúde

O Ministério da Saúde pode apoiar as secretarias estaduais e municipais de diversas formas, seja por meio de medicamentos, insumos, profissionais da Vigilância em Saúde e da Assistência, materiais de educação, entre outros.

Para os casos em que unidades da Federação forem atingidas por desastres de origem natural associados a chuvas, ventos e granizo e necessitarem de um aporte de medicamentos e insumos para atender à situação emergencial, o Ministério da Saúde dispõe de um *kit* de medicamentos e insumos estratégicos, estabelecido pela Portaria GM/MS nº 2.365, de 18 de outubro de 2012. A solicitação de apoio deve ser encaminhada pela Secretaria Municipal de Saúde interessada à respectiva Secretaria de Estado da Saúde, 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, por meio de ofício, ao Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST/SVS/MS) informando o evento, o número de desabrigados e desalojados, o endereço de entrega e o nome do responsável pelo recebimento.

Além disso, assessorias técnicas podem ser solicitadas por telefone ou videoconferência, e os profissionais de saúde poderão ser requisitados quando ultrapassar a capacidade de resposta das esferas municipal e estadual por meio da Força Nacional do SUS (FN-SUS).

# Fontes de informação sobre saúde e desastres

Para conhecer mais sobre Desastres, Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados a Desastres (Vigidesastres), Rede de Saúde Segura e outros temas, acesse:

- Portal da Saúde: Vigilância de A a Z – (V) Vigidesastres:  
[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)
- Centro de Conhecimento em Saúde Pública e Desastres, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz):  
<http://www.ensp.fiocruz.br/desastres/>
- Guias de técnicas e assistência humanitária e desastres, da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas):  
<http://www.paho.org/spanish/dd/ped/>
- Catálogo de publicações sobre desastres e assistência humanitária:  
<http://www.disasterpublications.info/spanish>
- Organismos internacionais envolvidos na administração de desastres, com ênfase para a América Latina e Caribe:  
<http://www.disaster-info.net/>
- Centro Regional de Informações sobre Desastres para a América Latina e Caribe:  
<http://www.crid.or.cr/crid/index.shtml>
- Estratégia Internacional de Redução de Desastres (Eird-ONU):  
<http://www.eird.org>
- Secretaria Nacional de Defesa Civil:  
<http://www.integracao.gov.br/defesacivil>

ISBN 978-85-334-2535-4



9 788533 425354

DISQUE SAÚDE

**136**

Ouvidoria Geral do SUS  
[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

