

NOTA DE ALERTA

Vigilância de Desastres Vigidesastres

Nº 01

03/04/2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

Nos últimos anos o mundo tem enfrentado um aumento nos desastres, seja de caráter natural ou tecnológico. Os desastres de origem natural têm aumentado em intensidade e frequência, podendo se apresentar em qualquer região do mundo.

O estado do Ceará vem enfrentando uma estação chuvosa intensa e concentrada, com impactos diretos e indiretos sobre a saúde e o bem estar das populações, bem como sobre os próprios serviços de saúde.

Neste sentido, os efeitos provocados pelos desastres não podem ser reduzidos somente aos imediatos e localizados, de modo isolado e pontual, pois resultam em diferentes doenças e agravos, além de influenciar condições de desigualdades e vulnerabilidades.

Desta forma, a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, por meio da Coordenadoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e Trabalhadora (Covat), através da Célula de Vigilância Ambiental (Cevam), vem por meio desta nota, ALERTAR quanto aos desastres hidrológicos ocorridos no estado do Ceará, e RECOMENDAR ações de vigilância em saúde na prevenção, preparação, resposta e recuperação das condições de vida e saúde.

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

Secretário Executivo de Vigilância em
Saúde
Antonio Silva Lima Neto

Coordenadora de Vigilância Ambiental e
Saúde do Trabalhador e Trabalhadora
Roberta de Paula Oliveira

Orientador de Vigilância Ambiental
Sergio Murilo Martins Cruz

Elaboração e revisão
Emerson Carvalho de Oliveira
Flávio de Oliveira Torres
Francisco Cordeiro Neto
Francisco Itamar Benício Sampaio
Luiz Correia Filho
Sérgio Murilo Martins Cruz
Úrsula de Sousa Caminha



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

CONCEITOS IMPORTANTES

Figura 1- Enchente, inundação e alagamento



- ❖ Chuvas intensas- São chuvas que ocorrem com acumulados significativos, causando múltiplos desastres.
- ❖ Enchente: aumento temporário do nível da água dos rios devido ao aumento da vazão, atingindo a cota máxima do canal, sem transbordamento.
- ❖ Inundações: transbordamento das águas de um canal de drenagem para áreas marginais (planícies de inundação).
- ❖ Alagamentos: acúmulo de águas nas ruas (perímetro urbano) devido a problemas de drenagem.

Diferença entre desabrigados e desalojados

Desabrigados- pessoas que necessitam de abrigo público, como habitação temporária, em função de danos ou ameaça de danos causados em decorrência direta dos efeitos dos desastres.

Desalojados- pessoas que em decorrência dos efeitos do desastre, desocuparam seus domicílios, mas não necessitam de abrigo público

Fonte: Glossário de Defesa Civil Estudos de Riscos e Medicina de Desastres, 2017

INTRODUÇÃO

Um desastre constitui qualquer evento ou situação que resulte em uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala. Para que ocorra, é necessário que envolva sempre eventos ou processos iniciais tratados como perigos ou ameaças, que por sua vez interagem com as condições de exposição, vulnerabilidades e capacidades de respostas e de redução de riscos, que compõem um cenário de risco, e combinadas, resultam em perdas e impactos humanos (doenças e óbitos), materiais, econômicos e ambientais (UNDRR, 2020).

No Brasil, de acordo com os dados da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) e do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED/UFSC) publicado no Atlas Brasileiro de Desastres Naturais de 1991 a 2012, foram registrados no Brasil 38.996 desastres, que afetaram a vida de mais de 126 milhões de pessoas.

Os desastres hidrológicos, como as chuvas e inundações, tiveram um grande impacto no ano de 2022 no estado, causando perdas e danos aos municípios. Considerando o primeiro trimestre de 2023, a ocorrência de chuvas é superior ao ano passado.

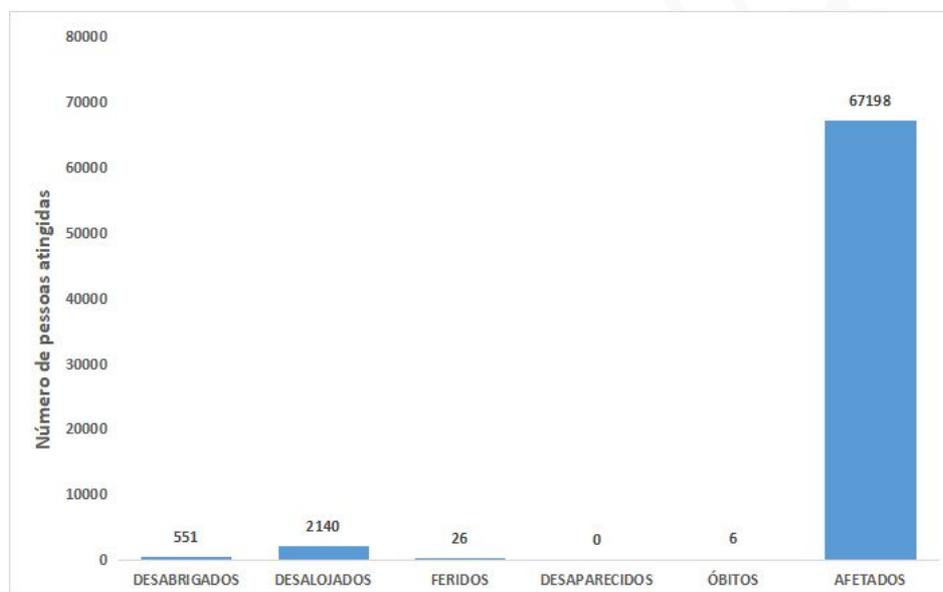
Geralmente há uma elevada morbimortalidade, em decorrência dos seus efeitos diretos e das doenças infecciosas secundárias ocasionadas por consequência dos transtornos causados nos sistemas de água e saneamento. As doenças mais comuns que ocorrem após os eventos são: Leptospirose (transmissão pelo contato direto ou indireto com urina de animais infectados, ex: ratos), Dengue (transmissão através da picada de mosquito *Aedes aegypti*), Hepatite A e E (transmissão fecal / oral, direta ou indireta), Gastroenterite aguda (pela ingestão de alimentos e/ou água contaminados).

A redução do risco dos desastres é uma das funções essenciais da saúde pública. O Ministério da Saúde recomenda que as ações de rotina sejam incorporadas nas agendas das áreas técnicas envolvidas na gestão do risco de emergências e desastres. No contexto dos desastres, essas ações são previstas no Programa Nacional de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos desastres - Programa Vigidesastres, que tem por objetivo desenvolver um conjunto de ações a serem adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para reduzir o risco de exposição da população e dos profissionais de saúde, reduzir doenças e agravos decorrentes dele bem como os danos à infraestrutura de saúde. (Brasil, 2019)

CENÁRIO NO CEARÁ - MÊS DE MARÇO

O estado do Ceará é marcado por uma quadra chuvosa nos meses de fevereiro a maio, nos últimos anos têm se intensificado bastante, com chuvas intensas acima de 200 mm ,trazendo prejuízos materiais, ambientais e humanos. De acordo com a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, foram registrados 551 casos de desabrigados, 2.140 casos de desalojados, 26 casos de feridos e 6 mortes decorrentes de desastres relacionados às chuvas no mês de março, totalizando 16 municípios em situação de emergência (Altaneira, Antonina do Norte, Aratuba, Deputado Irapuan Pinheiro,Guaramiranga,Itapajé,Itapipoca, Lavras da Mangabeira, Milhã, Missão Velha, Pedra Branca, Porteiras,Senador Pompeu,Tururu,Umirim,Uruburetama).

Figura 1- Danos Humanos causados por desastres hidrológicos,Ceará, 2023



Fonte: Defesa Civil-CE,2023
Dados atualizados em 03/04/2023.

Na superintendência Regional de Saúde de Fortaleza foram registrados 405 casos de desabrigados, 1502 casos de desalojados, 7 feridos e 3 óbitos, totalizando 20.876 pessoas que foram afetadas pelos desastres hidrológicos. (Tabela 1)

Tabela 1- Danos Humanos, Superintendência Regional de Saúde de Fortaleza, 2023

	DESABRIGADOS	DESALOJADOS	FERIDOS	DESAPARECIDOS	ÓBITOS	AFETADOS	TOTAL
ARATUBA	231	6	3	0	3	237	480
GUARAMIRANGA	0	0	0	0	0	2700	2700
ITAPAJÉ	154	301	0	0	0	0	455
ITAPIPOCA	0	462	0	0	0	462	924
TURURU	0	300	4	0	0	15388	15692
UMIRIM	0	19	0	0	0	172	191
URUBURETAMA	20	414	0	0	0	0	434
TOTAL:	405	1502	7	0	3	18959	20876

Fonte: Defesa Civil-CE,2023
Dados atualizados em 03/04/2023.

Na superintendência Regional de Saúde do Cariri foram registrados 110 casos de desabrigados, 19 feridos e 1 óbito, totalizando 23.434 pessoas que foram afetadas em decorrência de desastres . (Tabela 2)

Tabela 2- Danos Humanos, Superintendência Regional de Saúde do Cariri, 2023

	DESABRIGADOS	DESALOJADOS	FERIDOS	DESAPARECIDOS	ÓBITOS	AFETADOS	TOTAL
ALTANEIRA	0	0	0	0	0	2026	2026
ANTONINA DO NORTE	0	0	12	0	0	802	814
DEPUTADO IRAPUAN PINHEIRO	0	0	0	0	0	776	776
MAURITI	0	0	7	0	0	0	7
MISSÃO VELHA	80	0	0	0	0	17200	17.280
PORTEIRAS	30	0	0	0	1	2500	2531
TOTAL:	110	0	19	0	1	23304	23434

Fonte: Defesa Civil-CE,2023
Dados atualizados em 03/04/2023.

Na superintendência Regional de Saúde do Sertão Central foram registrados 36 casos de desabrigados, 638 casos de desalojados e 02 óbitos, totalizando 22888 pessoas que foram afetadas pelas chuvas intensas.(Tabela 3)

Tabela 3- Danos Humanos, Superintendência Regional de Saúde do Sertão Central , 2023

	DESABRIGADOS	DESALOJADOS	FERIDOS	DESAPARECIDOS	ÓBITOS	AFETADOS	TOTAL
MILHÃ	10	235	0	0	0	90	335
PEDRA BRANCA	0	0	0	0	0	20.000	20.000
SENADOR POMPEU	26	403	0	0	1	2122	2552
SOLONÓPOLE	0	0	0	0	1	0	1
TOTAL	36	638	0	0	2	22212	22888

Fonte: Defesa Civil-CE,2023
Dados atualizados em 03/04/2023.

Os municípios com óbitos em decorrência direta dos desastres foram: Aratuba (03), Porteiras(01), Senador Pompeu (01) e Solonópole(01). (Tabela 4)

Tabela 4- Óbitos registrados por município decorrentes de desastres, Ceará, 2023

ORD	MUNICÍPIO	QUANTIDADE
1	Aratuba	3
2	Porteiras	1
3	Senador Pompeu	1
4	Solonópole	1
TOTAL		6

Fonte: Defesa Civil-CE,2023
Dados atualizados em 03/04/2023.

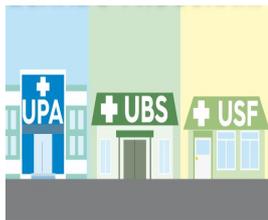
MEDIDAS DE PREVENÇÃO

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.

Cuidados gerais



- 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.
 - 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 anti venenoso para acidentes com animais peçonhentos

Doenças transmitidas pela água contaminada

A água contaminada pode conter grande quantidade de microrganismos causadores de doenças como cólera, febre tifóide, hepatite tipo A, leptospirose, giardíase, amebíase, gastroenterites, doenças 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.
- ❖ 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.



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.

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 à saúde.
- ❖ Não tente transitar com veículos em ruas e ou estradas alagadas, espere o nível da água baixar.



Telefones úteis

Célula de vigilância ambiental - Cevam
(85) 31015229

Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde - CIEVS

Plantão epidemiológico: (85) 98724.0455
Horário de Funcionamento
Seg-Sex - 07h às 17h
Sáb-Dom e feriados - 08h às 17h

Defesa Civil do estado do Ceará
(85) 31015218

Corpo de Bombeiros
193

REFERÊNCIAS

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**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 56 p. Disponível em

Freitas, Carlos Machado et al - **Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres**. Fiocruz/Secretaria de Vigilância em Saúde. Rio de Janeiro, RJ : 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/40925/GuiaPrepara%c3%a7%c3%a3oSetorSaude.PDF?sequence=2&isAllowed=y>.

Freitas, Carlos Machado et al - **Guia Preparação para resposta à emergência em saúde pública por inundações graduais**— Rio de Janeiro,RJ: ENSP, Fiocruz,2021. Disponível em

Observatório dos desastres naturais. **Danos e prejuízos causados por desastres no Brasil 2013 a 2022**. Confederação Nacional dos Municípios.Disponível em: <https://desastres.cnm.org.br/>

SEDEC. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. **Manual de proteção e defesa civil: a Política nacional de Proteção e Defesa Civil**. Brasília, 2017.

UNDRR. United Nations Office for Disaster Risk Reduction: **Terminology** , 2020. Disponível em: <https://www.undrr.org/terminology/disaster>



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE