

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso

Atualização 2024

Belo Horizonte — 2024

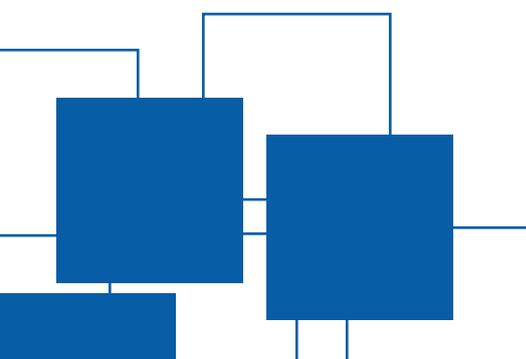


SAÚDE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso

Atualização 2024

Secretaria de Estado de Saúde
Minas Gerais

Belo Horizonte - MG
2024

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde.

Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso
– 2024 – Minas Gerais: SES. 2022. Atualização 2024

88.; A4.

ISBN:

1. Minas Gerais –Saúde Ambiental –Secretaria de Saúde –
Período Chuvoso

ROMEU ZEMA NETO

Governador do Estado de Minas Gerais

MATEUS SIMÕES DE ALMEIDA

Vice-Governador do Estado de Minas Gerais

FÁBIO BACCHERETTI VITOR

Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais

POLIANA CARDOSO LOPES

Secretária de Estado Adjunto de Saúde

EDUARDO CAMPOS PROSDOCIMI

Subsecretário de Vigilância em Saúde

ALINE LARA CAVALCANTE OLIVA

Superintendente de Vigilância Epidemiológica

ALICE SENRA CHEIB

Diretora de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador

COORDENAÇÃO

Sílvia Amélia de Souza Paula – Major
Bombeiro Militar

Karla Lessa Alvarenga Leal – Tenente –
Coronel Bombeiro Militar

Wilker Tadeu Alves da Silva – Capitão
Bombeiro Militar

Anáide Oliveira da Silva

ELABORAÇÃO

Aline de Barros Souza Silveira – 2º
Tenente – Bombeiro Militar

Gabriela Lopes Marques

Alice Senra Cheib

COLABORAÇÃO

Janaína Passos de Paula

Barbara Tharryni Rodrigues Sousa

Danielle Veronica Prado da Silva

Fellipe Antônio Andrade Chaves

Marcia Elivane Alves

Rosiane Aparecida Pereira

Joice Rodrigues da Cunha

Juliana Amorim Prosdocimi de Lima

Kátia Ramos Pereira

Simone Aparecida de Souza

Lírica Salluz Mattos Pereira,

Barbara Carneiro de Castro

Fernanda Lopes Vieira Fonseca

Silvana Novaes Ferreira

Ana Claudia Barbosa Carvalho

Maria Aparecida Maciel Diniz

Felipe Souza Leopoldino

Mariana Gontijo de Brito

Marcela Lencine Ferraz

Michely Aparecida de Souza

João Pedro dos Santos Evangelista

Bernardo V. M. dos Santos

Gilmar José Coelho Rodrigues

Elice Eliane Nobre Ribeiro

Lara Kunzi Pedrosa

Joseane Mariluz de Carvalho

Daniela Souzalima Campos

Jans Bastos Izidoro

Bárbara Kelly Leão

Camila Helen de Almeida Silva Oliveira

Cristiane Barbosa Marques

Marina Marques Barbosa Guedes

Ana Elisa Machado da Fonseca

Amanda Guias Santos Silva

Danielle Costa Capistrano Chaves

Sandra Elisa Barbosa da Silva

Elis Paula de Almeida Batista

Mayara Cristina Marques de Almeida

Geraldo Scarabelli Pereira

Adriana Padrão Rocha Miranda

Ana Paula Mendes Carvalho Grazielle
Dias da Silva

Maria Helena dos Santos

Ana Paula Mendes Carvalho

Grazielle Dias da Silva

Anne Karoline Borges Silva

Laura Dressler Zaidan – 1º Tenente
Bombeiro Militar

Talita Silva de Oliveira

Lucas Elias Gonçalves Peixoto

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO E DIAGNÓSTICO	8
2. INTRODUÇÃO	10
2.1 Objetivo	11
2.2 Justificativa	11
2.3 Contextualização	12
2.4 Impactos causados pelos desastres relacionados ao período chuvoso sobre a saúde	20
2.4.1 Impactos na qualidade da água	23
2.4.2 Impactos na saúde do trabalhador	30
3. MECANISMOS PARA A ATUAÇÃO EM EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA	38
3.1 Matriz de Responsabilidades	40
3.2 Vigidesastres	40
4. CENÁRIOS DE RISCO	42
5. MAPEAMENTO DE ÁREAS DE RISCO	45
6. EIXOS DE ATUAÇÃO	47
6.1 Eixo Preparação: Gestão do Risco de Desastre	47
6.2 Eixo Resposta: Gestão do Desastre	54
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
8. REFERÊNCIAS	64
9. ANEXOS	68

1. APRESENTAÇÃO E DIAGNÓSTICO

O Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso (PPR) 2024/2025 foi elaborado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG), em parceria com o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, com o objetivo de consolidar os serviços de saúde e organizar as ações de resposta a emergências decorrentes de desastres hidrológicos e geológicos relacionados ao período chuvoso. A revisão do documento traz, além da atualização dos dados apresentados anteriormente, conceitos básicos de Proteção e Defesa Civil para melhor entendimento dos cenários de desastres atinentes ao período.

Em maio de 2024, a SES-MG pactuou em CIB-SUS a Resolução SES/MG 9.528/2024 (alterada pela Resolução SES/MG: 9.618/2024). A Resolução prevê o Programa de Fortalecimento da Vigilância em Saúde Ambiental em Minas Gerais, tendo três eixos principais: o Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VigiÁgua), o Programa de Vigilância em Saúde Ambiental dos riscos decorrentes de desastres naturais (VigiDesastres) e o Programa de Vigilância das Populações Expostas a Contaminantes Atmosféricos (VigiAr).

Assim, a atualização do Plano de Preparação e Resposta (PPR) ao Período Chuvoso 2024/2025 faz parte da estratégia de fortalecimento desta área, especificamente do Eixo II – O Programa VigiDesastres. Objetiva-se, portanto, que o presente instrumento seja utilizado para que os municípios mineiros criem seus respectivos Planos de Preparação e Resposta Municipais, com base nas informações e normativas presentes neste documento.

Para consolidação do previsto no Programa VigiDesastres, foi disponibilizado um modelo de PPR Municipal, a ser consultado no Anexo H. Essa ferramenta concretiza e elucida de forma direta a elaboração por parte do município de um PPR local, com características da situação pontual de cada cidade do estado de Minas Gerais que possui dimensões continentais. Lidar com o desastre da sua localidade permitirá aos municípios o gerenciamento do risco do desastre, bem como do recurso decorrente da adesão à Resolução SES/MG 9.528/2024. Ressalta-se que o Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso 2024/2025 e o Modelo de PPR Municipal pode ser utilizado pelos 853 municípios de Minas Gerais, com o intuito de fortalecer e fomentar as ações de Vigilância em Saúde Ambiental no território.



Com o propósito de aperfeiçoamento do PPR ao Período Chuvoso foi realizado um diagnóstico do documento anterior. Através de um formulário buscou-se entender quais pontos poderiam ser adequados e aprimorados nesta nova edição do PPR estadual. Com o retorno dos(as) servidores(as) que contribuíram na construção do documento e dos(as) usuários(as) do PPR, é possível torná-lo uma ferramenta cada vez mais exequível e efetiva.



Essa efetividade se refletirá na rotina de todos(as) os(as) envolvidos(as) na área da saúde, que devem atuar de forma preventiva e com resposta efetiva, no caso de possíveis desastres naturais e tecnológicos a serem evidenciados pelos extremos climáticos.

Dentre as sugestões e feedbacks sobre o Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso, foi proposto um documento por Unidade Regional de Saúde para se retratar, de maneira mais fidedigna, as diferentes realidades locais do estado. Neste cenário, a ideia do PPR Municipal também visa incorporar o planejamento local conforme o contexto de cada território. O Plano de Preparação e Resposta da SES-MG é um documento consultivo e de orientação para que planos regionalizados sejam elaborados. Pretende-se com essa ferramenta que os conceitos basilares sejam norteadores para se desenvolver produtos locais e fiéis à realidade enfrentada pelo estado mineiro.

Para acessar o Formulário de Notificação de Emergências/ Catástrofes em Saúde Pública, clique no link abaixo ou leia o QR Code ao lado.
<https://forms.gle/deWYYHh6pr9ajfej7>

Para acessar o Hotsite da Vigilância em Saúde Ambiental da SES-MG sobre alerta de chuvas, clique no link abaixo ou leia o QR Code ao lado.
<https://www.saude.mg.gov.br/alertachuva>

Das 76 respostas que contemplaram desde servidores das Unidades Regionais de Saúde, da Vigilância em Saúde Municipal, dentre outros, observou-se que 62% não tinham conhecimento da estrutura e conteúdo do último Plano de Preparação e Resposta da SES-MG. Sobre o Fluxo de notificação em situações de emergência em saúde, mediante cenário de desastres, 51% dos participantes revelaram não ter conhecimento e 55% não sabiam que há o Formulário de Notificação de Emergências/Catástrofes em

Saúde Pública. Em relação ao Hotsite da Vigilância em Saúde Ambiental da SES-MG, sobre alerta de chuvas, 74% afirmaram que não conheciam a plataforma.



Para acessar o Formulário de Notificação de Emergências/ Catástrofes em Saúde Pública, clique no link abaixo ou leia o QR Code ao lado.
<https://forms.gle/deWYYHh6pr9ajfej7>



Para acessar o Hotsite da Vigilância em Saúde Ambiental da SES-MG sobre alerta de chuvas, clique no link abaixo ou leia o QR Code ao lado.
<https://www.saude.mg.gov.br/alertachuva>



2. INTRODUÇÃO

A frequência e a intensidade de desastres, principalmente os de origem natural, têm aumentado, resultando em fenômenos como enchentes, alagamentos, vendavais, granizo, tornados, desmoronamentos e deslizamentos, devido a severas instabilidades atmosféricas (Brasil, 2014; Reis, 2015). Embora os desastres sejam variados e muitas vezes imprevisíveis, é possível estabelecer um histórico de recorrência que permite identificar os tipos de desastres mais frequentes, cenários de risco, regiões afetadas e os Estados e municípios mais impactados por esses eventos (Freitas, 2018).

No mesmo contexto, extremos climáticos assolam o planeta, impactando a sociedade, principalmente a saúde da população, além das consequências trágicas ao meio ambiente. As mudanças nos padrões climáticos em conjunto com o aumento dos desastres naturais e seus danos e prejuízos à saúde tornam necessário o planejamento de ações para atuação na resposta a emergências, bem como o gerenciamento do risco do desastre para tais eventos.

Considerando o aumento de eventos relacionados a desastres, o Marco de Sendai, documento internacional para a redução do risco de desastres, foi adotado na Terceira Conferência Mundial da ONU, em 2015. Seu objetivo é reduzir substancialmente os riscos de desastres e as perdas de vidas, meios

de subsistência e saúde, bem como de ativos econômicos, físicos, sociais, culturais e ambientais de pessoas, empresas, comunidades e países.

Com o intuito de se manter alinhado às metas, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG), em parceria com o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, atualiza o Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso de 2024/2025. As quatro prioridades do Marco de Sendai, orientaram a atualização deste plano, uma vez que buscou-se trabalhar a compreensão do risco de desastres, o fortalecimento da governança para gerenciar o risco de desastres, o investimento na redução do risco de desastres para a resiliência e a melhoria na preparação para desastres para uma resposta efetiva.

2.1 Objetivo

O presente Plano de Preparação e Resposta tem por objetivo fortalecer os serviços de saúde, orientar, definir e organizar as ações de saúde a serem executadas pela SES/MG e demais órgãos nos eixos de atuação de preparação e de resposta, frente às emergências e os desastres ocasionados por processos hidrológicos e geológicos relacionados ao período chuvoso de 2024-2025, no território de Minas Gerais.

Com vigência entre os meses de outubro de 2024 a março de 2025, o plano pode ser alterado de acordo com o prolongamento do período chuvoso ou empregado para eventos súbitos fora do período estabelecido.

2.2 Justificativa

A necessidade de preparar os serviços de saúde do Estado é de fundamental importância para organizar as ações e as atividades a serem devolvidas no território. Um planejamento prévio garante uma articulação entre os municípios e o Estado de maneira eficiente, entendendo as necessidades locais para garantir um apoio adequado e a redução dos danos.

¹ O Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030 foi aprovado na 3ª Conferência Mundial das Nações Unidas sobre a Redução do Risco de Desastres, realizada em 2015, em Sendai, no Japão. arativo mensal de 2023 das regiões mineiras afetadas pela seca e estiagem, segundo o Monitor de Secas. Fonte: ANA, 2024.



2.3 Contextualização

Desastres são resultados de eventos adversos, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causam significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais (Brasil, 2023).

Para a redução dos impactos causados pelos desastres e restabelecimento da normalidade social, existe uma movimentação no campo da Proteção e Defesa Civil, que pode ser definida como um conjunto de ações que objetivam mitigar danos e retomada à situação de vida antes do desastre ter ocorrido. Tais ações podem ser entendidas como um ciclo e acontecem de maneira simultânea e não necessariamente seguem uma ordem fixa.

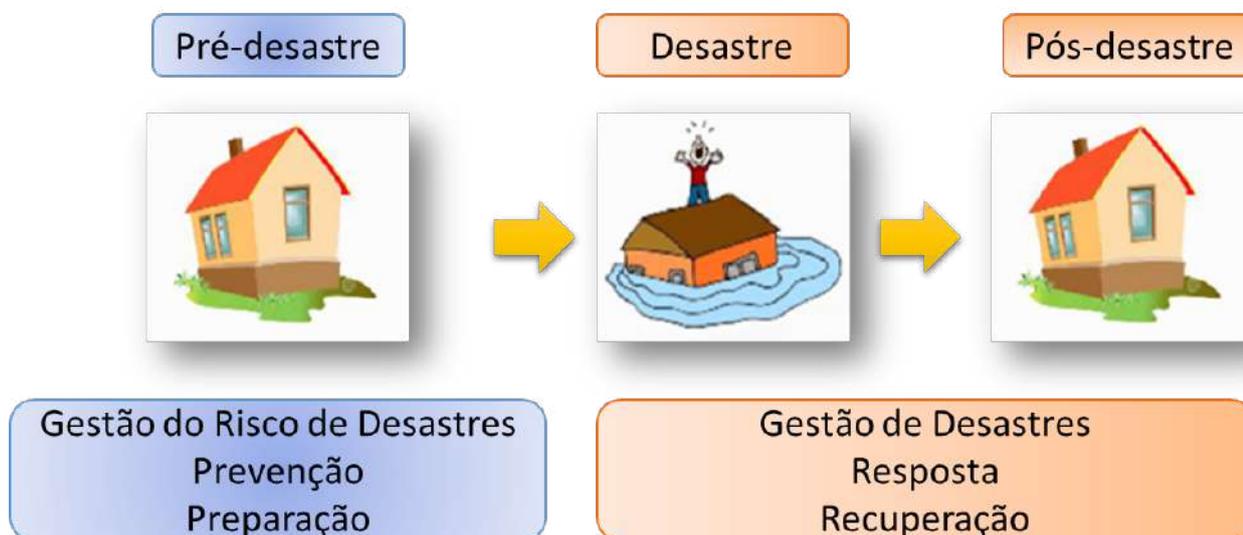
Figura 1: Conceitos – Ciclo de Proteção e Defesa Civil e suas ações.



Fonte: Adaptado de Brasil, 2023.

A ideia do ciclo de Proteção e Defesa Civil auxilia no entendimento de quais ações devem anteceder a ocorrência do desastre, marcando a Gestão do Risco de Desastres (GRD) e quais são realizadas após o desastre se concretizar, compondo a Gestão de Desastres (GD) propriamente dita.

Figura 2: Conceitos – Gestão do Risco de Desastres e Gestão de Desastres



Fonte: Adaptado de Brasil, 2023.

No Estado de Minas Gerais, assim como ocorre em toda Região do Sudeste Brasileiro, os principais fenômenos relacionados aos desastres naturais estão ligados às chuvas intensas (Reis, 2015). A estação chuvosa no território mineiro é bem delimitada e ocorre no período de outubro a março. As pancadas de chuva iniciam na segunda quinzena de setembro, sendo a maior concentração das chuvas entre os meses de novembro a janeiro (INMET, 2017). É nesse cenário de chuvas intensas e constantes que ocorrem os principais fenômenos de desastres naturais, que geram perdas humanas e materiais.

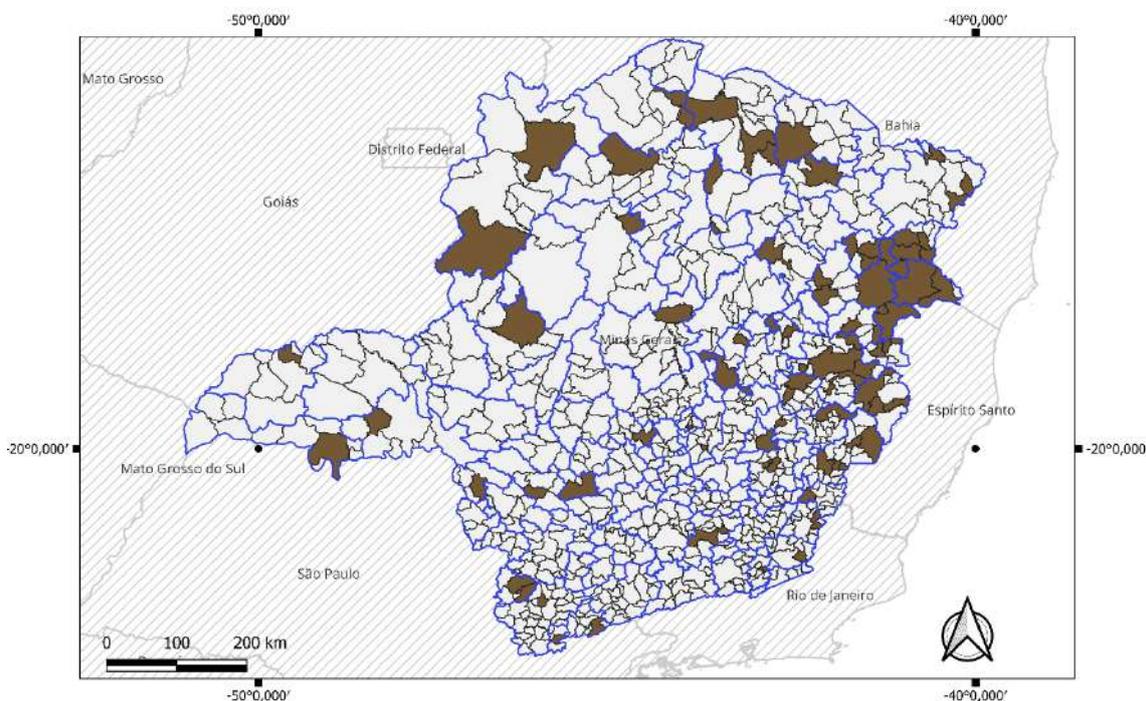
Em Minas Gerais há cidades inteiras que são construídas em regiões íngremes e próximas às margens de rios, muitas vezes dentro da área da planície de inundação, o que as tornam mais vulneráveis e suscetíveis às ameaças (CEDEC, 2019).

Além disso, é importante destacar que as populações mais vulneráveis durante o período chuvoso são aquelas afetadas pelos determinantes sociais da saúde. Entre essas, as populações ribeirinhas são particularmente vulneráveis durante cheias extraordinárias dos rios por residirem nas encostas de rios, igarapés, igapós e lagos, e dependerem da pesca artesanal como principal atividade de subsistência. Também é relevante considerar as

comunidades de assentamentos/acampamentos da reforma agrária, a população rural, indígena, privada de liberdade no sistema prisional e socioeducativo, quilombolas, ciganos e outras comunidades tradicionais localizadas no município (Brasil, 2022).

No último período chuvoso (2023/2024), de acordo com o Boletim Estadual de Proteção e Defesa Civil nº 91, de 31 de março de 2024, foram registrados um total de 96 municípios em Situação de Emergência decretados pelo Estado, como pode ser visualizado na Figura 3.

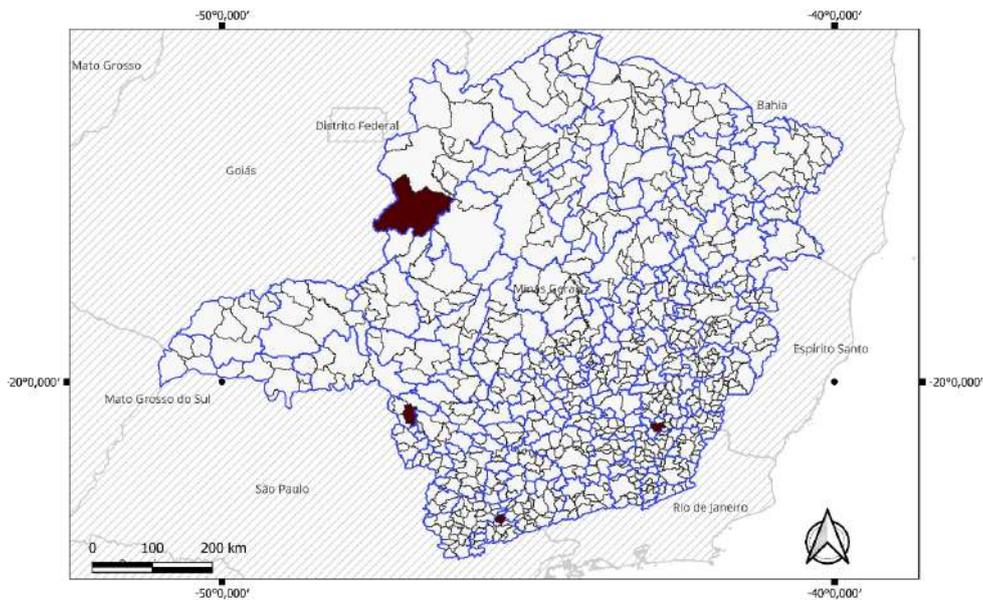
Figura 3: Municípios atingidos com decretação de situação de emergência no período chuvoso de 2023–2024, Minas Gerais, Brasil.



Fonte: CEDEC, 2023.

Ainda, segundo o Boletim Estadual de Proteção e Defesa Civil nº 86, foram contabilizados 06 óbitos relacionados ao período chuvoso de 01 de outubro de 2023 até 31 março de 2024, conforme Figura 4. Ao analisar o mesmo intervalo, foram registrados 2.833 desalojados e 399 desabrigados.

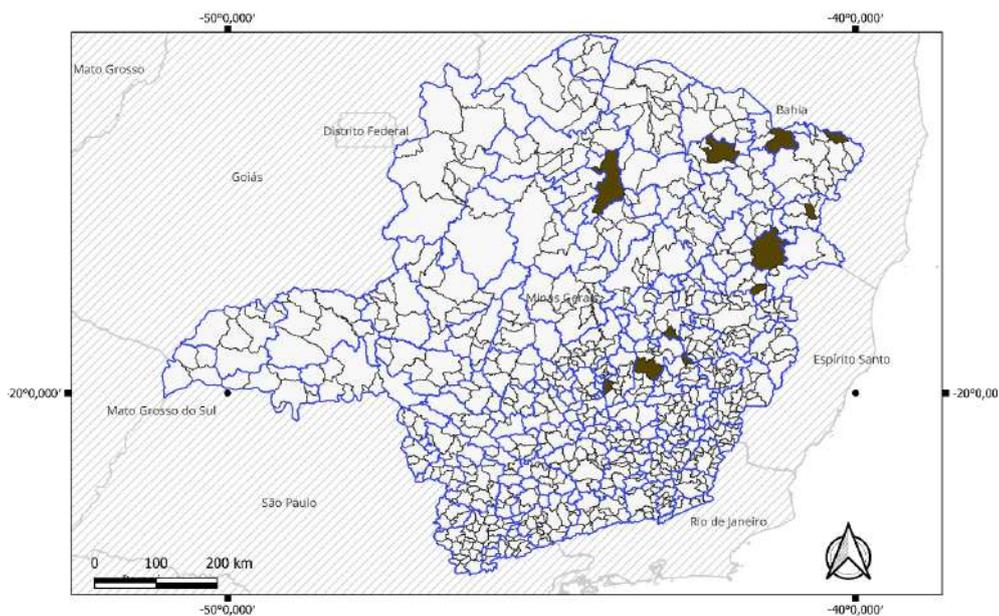
Figura 4: Municípios que registraram óbitos em decorrência das chuvas no período de 01 de outubro de 2023 até 31 de março de 2024, Minas Gerais, Brasil.



Fonte: CEDEC,2023.

De acordo com o Relatório Situacional de Ocorrências da SES/MG do evento período chuvoso 2023-2024, uma demanda dos municípios foi em relação a medicamentos. Foram registrados 14 municípios que solicitaram o fornecimento de medicamentos e insumos estratégicos para atendimento da população, indicados Figura 5.

Figura 5: Municípios com demanda de abastecimento de medicamento e insumos estratégicos durante o período de 2021-2023, Minas Gerais, Brasil.



Fonte: SES, Minas Gerais, 2024.2023.

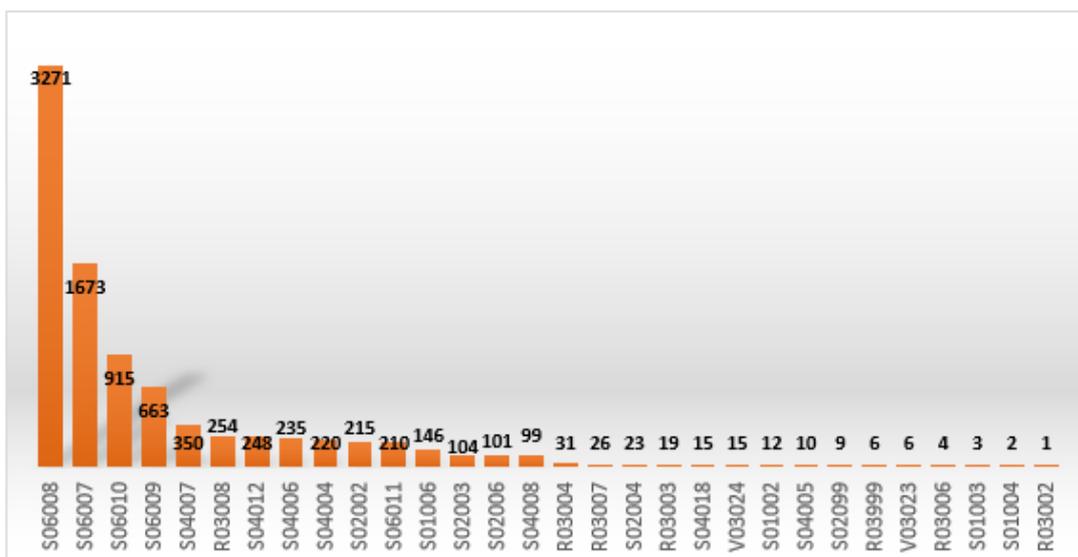
O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) atuou no atendimento tanto em ocorrências típicas do período chuvoso, agindo diretamente na Gestão de Desastres (GD) com atividades de resposta, quanto em ocorrências de preparação, na Gestão do Risco de Desastres (GRD), totalizando 23.841 atendimentos de acordo com a Segunda Seção do Estado-Maior da Corporação (EMBM2/CBMMG).



Fonte: CBMMG

A atuação de GD do CBMMG envolveu salvamento de pessoas e bens, atendimento pré-hospitalar de vítimas de soterramento e desabamento, retirada de árvores caídas em vias públicas e residências, dentre outras somando 8.886 atendimentos, conforme Figura 6.

Figura 6: Ações de Gestão de Desastres realizadas pelo CBMMG, de acordo com as naturezas selecionadas, no período de 01/10/2023 até 31/03/2024, Minas Gerais, Brasil.



Quadro 1: Códigos e naturezas de ocorrências de Gestão de Desastres realizadas pelo CBMMG.

S06008	Corte de árvores caída em via pública
S06007	Corte /pode de árvore com risco iminente de queda
S06010	Corte /pode de árvore caída sobre residência
S06009	Corte /pode de árvore mediante ordem de serviço
S04007	Busca e salvamento de pessoas perdida/desaparecida
R03008	Inundações/alagamentos/enxurradas
S04012	Busca e salvamento em local de difícil acesso
S04006	Rompimento de barragens
S04004	Desabamento/Desmoronamento/Colapso de estruturas
S02002	Afogamento em Rio/riacho/córrego
S06011	Corte de árvore caída sobre veículo
S01006	Salvamento de pessoa em inundação/alagamento/enxurrada
S02003	Afogamento em lago/lagoa/represa
S02006	Busca e recuperação de cadáver submerso (exceto afogamento)
S04008	Salvamento de pessoa ilhada
R03004	Chuvas intensas
R03007	Deslizamento/Corrida de massa
S02004	Afogamento em cachoeira
R03003	Enchente/inundação/alagamento/enxurrada
S04018	Busca de cadáver com uso de cães
V03024	Vítima de desabamento
S01002	Princípio de afogamento em Rio/riacho/córrego
S04005	Deslizamento/soterramento
S02099	Afogamentos em outros locais
R03999	Outros desastres/eventos de grande impacto de origem natural
V03023	Vítima de soterramento/deslizamento
R03006	Quedas/rolamentos/tombamentos
S01003	Princípio de afogamento em lago/lagoa/represa
S01004	Princípio de afogamento em cachoeira
R03002	Descargas Atmosféricas

Dentre os principais atendimentos de resposta realizados no último período chuvoso (2023/2024), destacam-se os locais atingidos por desabamento, desmoronamento e colapso de estruturas com presença de pessoas e/ou bens sob escombros (código o S04004) e os locais atingidos por deslizamentos, com presença de pessoas e/ou bens soterrados (código S04005). Ainda, destacam-se as ocorrências de corte de árvore em via pública, correspondem a 37% de todos os atendimentos de resposta realizados nesse período, seguida por corte de árvore com risco iminente de queda (19% das ocorrências).

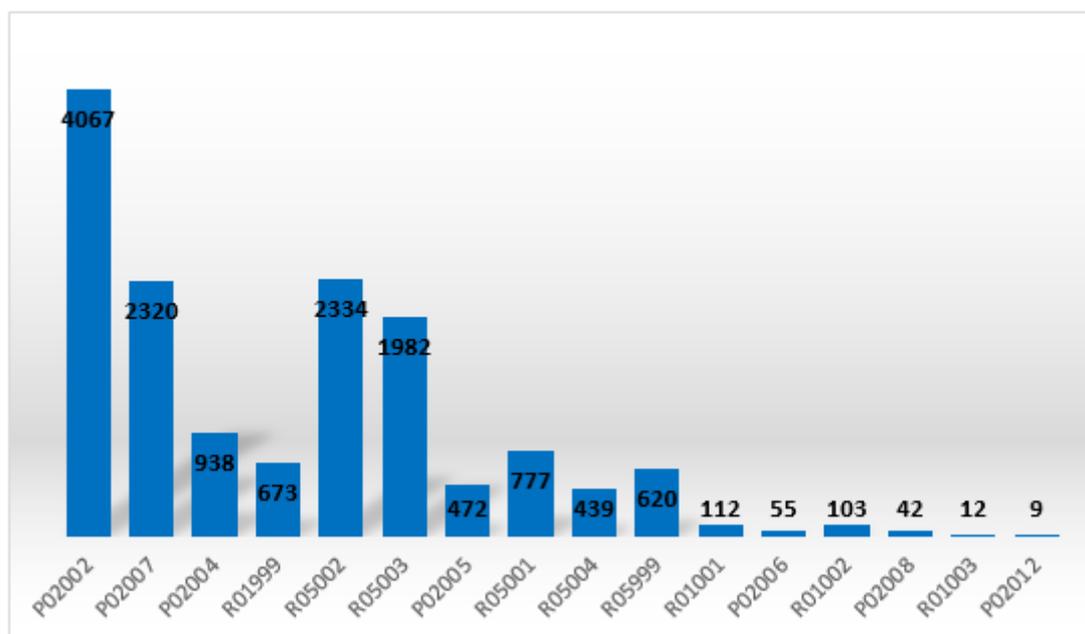
O indicativo das principais ocorrências registradas pelo CBMMG pode fomentar ações no âmbito do SUS, a partir do entendimento das situações mais recorrentes o do acolhimento que estas pessoas necessitarão no sistema de saúde. Após atendimento de resposta pelo Corpo de Bombeiros envolvendo vítimas, essas são encaminhadas para o atendimento médico nas unidades de saúde, marcando o trabalho integrado e continuado entre CBMMG e SES-MG.



Fonte: CBMMG

Já os atendimentos de Gestão do Risco de Desastres (GRD) realizados pelo CBMMG no último período chuvoso, totalizaram 14.955, divididos em diferentes tipos de vistorias, mapeamento de áreas de risco, ações conjuntas com as Defesas Civis Municipal e/ou Estadual, dentre outras (Figura 7). É importante mencionar que o número de atividades realizadas de forma prévia ao desastre ocorrer, que caracterizam ações de GRD, foi maior que o número de atuações após o desastre se concretizar (ação de GD). Esse perfil demonstra o engajamento da Corporação em investimento e treinamento em ações que antecedem a situação de desastre, cujos impactos e danos são menores quando comparados àqueles oriundos do desastre concretizado.

Figura 7: Ações de Gestão do Risco de Desastres realizadas pelo CBMMG, de acordo com as naturezas selecionadas, no período de 01/10/2023 até 31/03/2024, Minas Gerais, Brasil.



Quadro 2: Códigos e naturezas de ocorrências de Gestão de Risco de Desastres realizadas pelo CBMMG.

P02002	Vistoria em Risco de Queda de árvore
P02007	Vistoria em Risco de Enchente/Inundação/Alagamento
P02004	Vistoria em Risco de Desabamento/Desmoronamento
R01999	Outros tipos de ações de apoio à comunidade
R05002	Monitoramento
R05003	Orientação à população residente em áreas de risco
P02005	Vistoria em Risco de Deslizamento/Soterramento
R05001	Mapeamento de Áreas de Risco
R05004	Ações de preparação envolvendo Def. Civil Estadual/Municipal
R05999	Outros tipos de ações da Gestão do risco
R01001	Abastecimento de água
P02006	Vistoria em Risco de Rompimento de Barragens
R01002	Distribuição de materiais
P02008	Vistoria em Passarelas/Viadutos/Pontes
R01003	Evacuação de áreas de risco
P02012	Vistoria em Risco de queda/rolamento/tombamento

Já os atendimentos de Gestão do Risco de Desastres (GRD realizados pelo CBMMG no último período chuvoso, totalizaram 14.955, divididos em diferentes tipos de vistorias, mapeamento de áreas de risco, ações conjuntas com as Defesas Civas Municipal e/ou Estadual, dentre outras (Figura 7). É importante

mencionar que o número de atividades realizadas de forma prévia ao desastre ocorrer, que caracterizam ações de GRD, foi maior que o número de atuações após o desastre se concretizar (ação de GD). Esse perfil demonstra o engajamento da Corporação em investimento e treinamento em ações que antecedem a situação de desastre, cujos impactos e danos são menores quando comparados àqueles oriundos do desastre concretizado.

2.4 Impactos causados pelos desastres relacionados ao período chuvoso sobre a saúde

Os impactos à saúde advindos dos desastres naturais associados às chuvas extremas, podem gerar prejuízos que variam entre horas e anos (OPAS, 2015; Freitas, 2014). A curto prazo de tempo, considerando horas e dias, ocorrem os registros de feridos e de óbitos (OPAS, 2015; Freitas, 2014). Em um intervalo de dias e meses, destaca-se a ocorrência de doenças transmissíveis, que podem também intensificar doenças não transmissíveis (OPAS, 2015; Freitas, 2014). Já considerando um período de tempo maior, algumas doenças não transmissíveis podem se intensificar, como é o caso de doenças cardiovasculares, transtornos psicossociais e comportamentais, desnutrição e intensificação de doenças crônicas (OPAS, 2015; Freitas, 2014).

Os eventos hidrológicos e geológicos são os principais desastres atinentes ao período chuvoso e podem ser entendidos através da Figura 8 e 9.



Figura 8: Conceitos de eventos hidrológicos



Fonte: Adaptado de CEMADEN e Jornal da Paraíba

<https://jornaldaparaiba.com.br/meio-ambiente/saiba-qual-e-diferenca-entre-inundacao-enchente-e-alagamento>

Do ponto de vista das causas naturais, deslizamentos e inundações estão intimamente associados, pois ambos estão relacionados com a precipitação, escoamento e saturação do solo por água. Por outro lado, do ponto de vista das causas antrópicas, populações em expansão para novas terras e criação de bairros, vilas e cidades são o principal meio pelo qual os seres humanos contribuem para a ocorrência de deslizamentos. Os efeitos dessas causas podem variar e dependem de fatores diversos. A exemplo: a declividade da encosta, a morfologia ou a forma do terreno, o tipo de solo, a geologia subjacente e se há pessoas ou estruturas sobre as zonas afetadas (USGS, 2008).



Movimento de Massa, também denominado como deslizamento, escorregamento, ruptura de talude, queda de barreiras, entre outros, se refere aos movimentos de descida de solos e rochas sob o efeito da gravidade, geralmente potencializado pela ação da água.

Quedas,
tombamentos,
rolamentos



Deslizamentos



Corridas de
massa



Subsidências e
colapsos



Fonte: Adaptado de CEMADEN.

O território do estado é caracterizado por uma grande complexidade litológica, incluindo rochas como gnaisses, filitos, xistos e itabiritos, que apresentam marcante foliação metamórfica, fator que favorece o desenvolvimento de rupturas e conseqüentemente, a ocorrência de deslizamentos. Além disso, o relevo de montanhas com altas declividades, é mais susceptível a instalação de processos erosivos, sobretudo onde as encostas foram desprovidas da cobertura vegetal para a implantação de pastagens e cultivos diversos. (CPRM, 2013).

O processo de ocupação irregular, oriundo da falta de políticas públicas habitacionais, bem como de políticas públicas diversas, voltadas à mitigação da desigualdade social, também acabam por potencializar os danos causados pelas enchentes, uma vez que essas ocupações ocorrem em áreas de risco, como morros, encostas ou trajetos de rio. Dessa forma, são diversos os fatores que amplificam a os riscos e que podem ser considerados como determinantes sociais e econômico na saúde (Carvalho, 2013). Considerando que um desastre é a combinação de riscos, exposições e vulnerabilidades (Silva, 2020), aponta-se como a combinação destes fatores, como concentração populacional, ocupação irregular e a falta de planejamento, às chuvas convectivas, pode conduzir ao cenário de catástrofes associado às estações chuvosas.

Os efeitos sobre a saúde da população que ocupa essas áreas de risco são múltiplos e significativos e podem ter seus reflexos a curto e longo prazo. A figura a seguir relaciona os tipos de fenômenos naturais e seus possíveis efeitos sobre a saúde humana.

Figura 10: Fenômenos do período chuvoso e seus efeitos sobre a saúde humana.



Fonte: Adaptado de Freitas, 2014.

Diante dos possíveis efeitos sobre saúde humana, tanto as políticas, quanto os recursos e as ações necessárias para redução dos impactos deverão incluir o período imediatamente após o desastre, mas também os períodos de dias, semanas, meses e anos posteriores ao evento adverso (OPAS, 2015; Freitas, 2014).

2.4.1 Impactos na qualidade da água

O período chuvoso intenso e constante pode trazer uma série de desafios para a saúde pública. É nesse cenário que ocorrem os principais fenômenos de desastres naturais, como as inundações, que acabam por acarretar a disseminação de doenças e agravos e também perdas humanas e materiais.

Em situações após uma inundação, os sistemas de abastecimento de água e as demais formas de abastecimento podem ser comprometidas, afetando o suprimento de água, em quantidade suficiente e com qualidade que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente (Brasil, 2011). Também podem comprometer a operação das formas de abastecimento, o carreamento de substâncias nocivas à saúde humana, sobretudo nas primeiras chuvas, como carreamento de cinzas (provenientes de queimadas

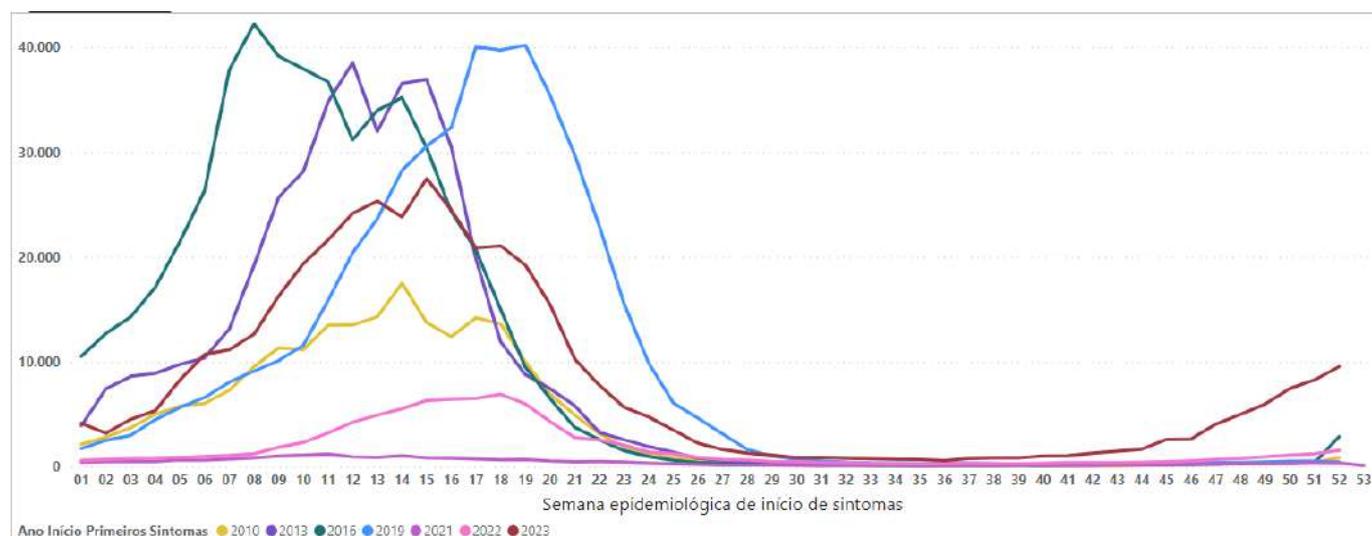
nas bacias contribuintes aos mananciais de captação), resíduos de agrotóxicos, resíduos e efluentes de empreendimentos potencialmente poluidores, materiais biológicos, dentre outros que ao chegarem no manancial podem alterar as características da água bruta ao ponto de que as tecnologias de tratamento da ETA/UTA deste sistema não sejam mais suficientes naquele momento para garantir a qualidade da água preconizada na Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021.

Doenças de veiculação hídrica e falta de água potável para ingestão demandam ações de promoção e de proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Tais ações deverão ser promovidas articulando as informações obtidas por meio da vigilância com a oferta realizada pelos serviços de saúde. A adoção rápida de medidas adequadas de controle e vigilância da qualidade de água para consumo humano é necessária e indispensável para assegurar à população o acesso a uma água com qualidade e evitar que os municípios sejam expostos a riscos inerentes a um abastecimento de água com qualidade imprópria para consumo ou também pelo desabastecimento de água e conseqüente comprometimento de suas necessidades essenciais.

Um grupo de doenças que merece atenção durante o período chuvoso são as arboviroses: dengue, chikungunya e zika, todas transmitidas pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Nos meses chuvosos, há maior disponibilidade de potenciais criadouros para o mosquito, uma vez que ele se desenvolve em água parada, e pequenas poças de água são suficientes para sua procriação. Conseqüentemente, nesse período, observa-se um aumento na população de mosquitos e, assim, no número de casos de arboviroses, bem como no número de internações e óbitos em decorrência dessas doenças.

Entre as arboviroses que acometem o estado de Minas Gerais, a dengue é a mais representativa. No período de 2021 a 2023, foram notificados 531.123 casos prováveis de dengue, dos quais 310 evoluíram para óbito. Desses anos, 2023 foi considerado um ano epidêmico para a doença, concentrando 79% dos casos e 76% dos óbitos registrados nesse período. A Figura 11 ilustra a curva de casos prováveis de dengue em Minas Gerais por semana epidemiológica nos anos de 2021 a 2023, além dos demais anos de epidemia da doença no estado, que foram 2010, 2013, 2016 e 2019. A figura evidencia que o aumento de casos e o pico da doença ocorrem entre as semanas 01 e 21, que correspondem aos meses de janeiro a maio, abrangendo o período mais chuvoso do ano, voltando a subir entre as semanas 45 e 53, correspondentes aos meses de novembro e dezembro, que também estão entre os mais chuvosos.

Figura 11: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas em Minas Gerais, nos anos de 2021, 2022 a 2023 e nos anos outros anos de epidemia da doença no estado (2010, 2013, 2016 e 2019)



Fonte: SES, Minas Gerais, 2024

De acordo com os dados da Subsecretaria de Vigilância em Saúde da SES/MG, o estado de Minas Gerais registrou um total de 36.837 internações por dengue entre 2015 e 2023. A maior parte dessas internações ocorreu os meses chuvosos, conforme ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1: Número de internações por dengue em Minas Gerais, 2015–2023

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2015	122	236	542	774	523	211	80	45	52	62	110	308	3.065
2016	855	1.736	2.027	1.578	632	96	25	26	30	36	40	60	7.141
2017	263	166	177	237	173	96	41	40	49	45	56	48	1.391
2018	94	110	196	358	209	74	61	24	34	37	66	160	1.423
2019	486	824	1.562	2.365	2.329	822	196	74	57	57	78	90	8.940
2020	338	470	412	349	238	96	53	37	33	34	39	36	2.135
2021	64	67	63	83	51	34	31	19	24	19	26	47	528
2022	61	130	449	761	577	190	70	68	52	46	105	149	2.658
2023	459	1.235	2.407	2.093	1.405	419	164	102	102	136	319	715	9.556

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

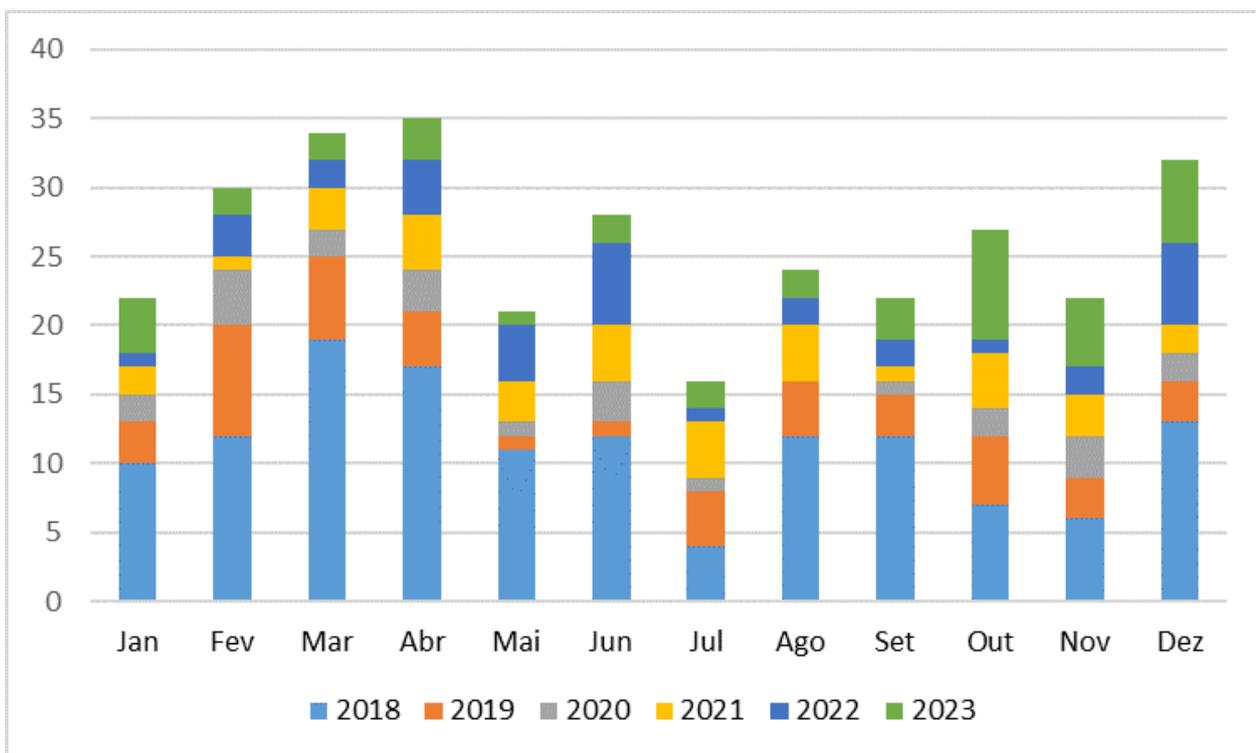
Ainda no campo das arboviroses é necessário destacar o Oropouche, doença transmitida principalmente pelo *Culicoides paraensis*, conhecido como

maruim e que provoca sintomas parecidos com os da dengue como dor de cabeça intensa, dor muscular, náusea e diarreia. A doença circula no país desde 1960, mas foi identificada em Minas Gerais pela primeira vez em 2024, após o surgimento de casos em estados vizinhos. Até o mês de junho de 2024, Minas Gerais já contabilizou 72 casos positivos desse agravo.

O período chuvoso pode apresentar uma preocupação para o aumento da ocorrência do Oropouche uma vez que seu inseto vetor é comumente encontrado em locais úmidos e com matéria orgânica. Dessa forma, medidas de prevenção contra as arboviroses mencionadas anteriormente também são eficazes e de extrema importância no combate ao Oropouche.

Em relação à Hepatite A, a doença tem grande relação com alimentos e/ou água contaminados, sendo reflexo do baixo nível de saneamento básico e de higiene pessoal (Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hepatites-virais>). Observa-se uma queda relevante no número de casos notificados de Hepatite A no período de 2018 a 2023 (Figura 12) que pode estar associada as melhorias nas condições de saneamento básico, mas é importante destacar que há uma subnotificação relevante nos casos de hepatite A.

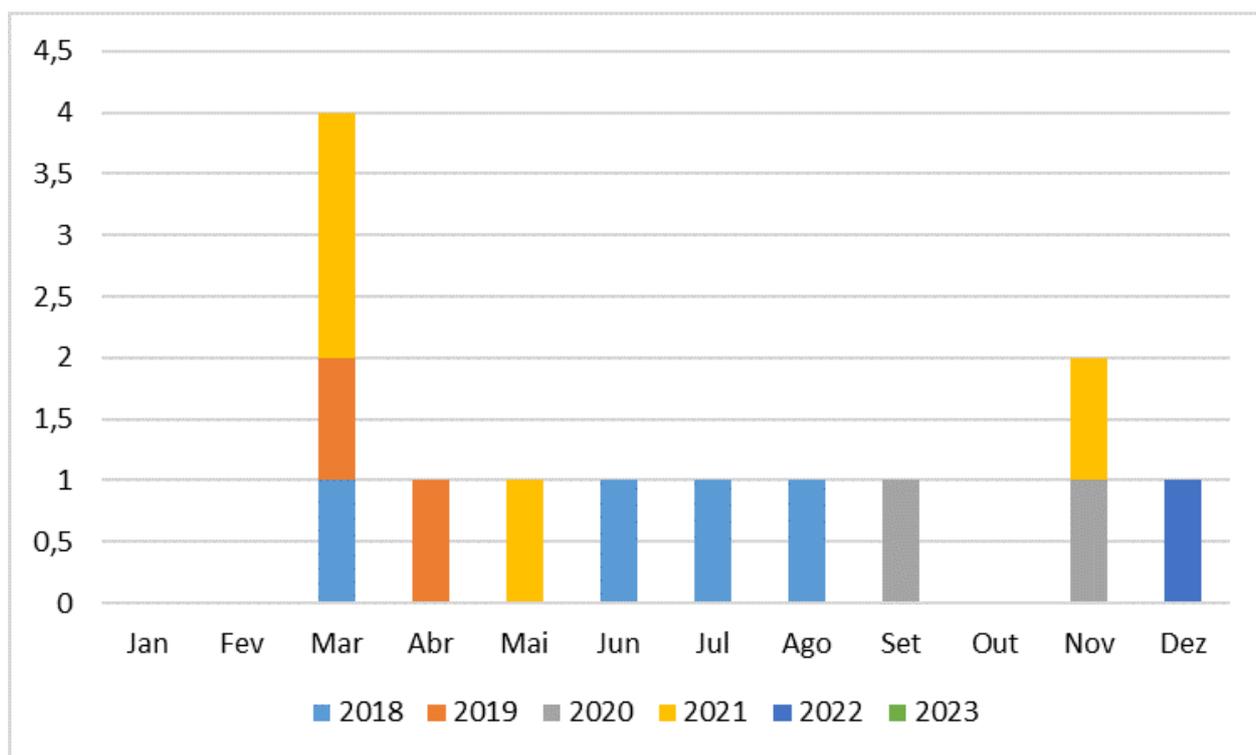
Figura 12: Número de casos de Hepatite A. Minas Gerais, 2018 a 2023.



Fonte: SINAN - IST-HIVAIDS/SES/SUBVS-SVE-DVCC-CIST
 *Dados parciais sujeitos à alteração extraídos em 29/07/2024

A hepatite E é uma infecção causada pelo vírus E (HEV) a principal forma de transmissão é pela via fecal-oral pelo consumo de água contaminada e em locais com infraestrutura sanitária frágil. No estado de Minas Gerais há poucas notificações referente a Hepatite E (Figura 13). Destaca-se que é uma doença rara no Brasil, sendo mais comum na África e Ásia (Disponível em <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/hepatites-virais/hepatite-e>).

Figura 13: Número de casos de Hepatite E. Minas Gerais, 2018 a 2023.

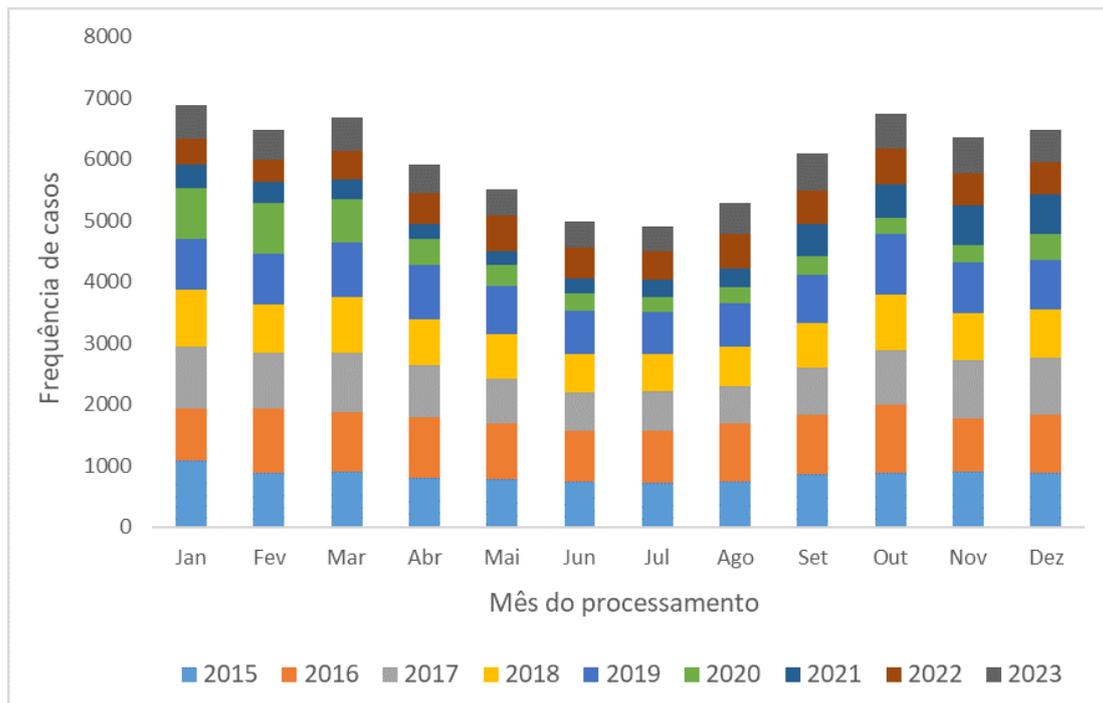


Fonte: SINAN - IST-HIVAIDS/SES/SUBVS-SVE-DVCC-CIST

*Dados parciais sujeitos à alteração extraídos em 29/07/2024

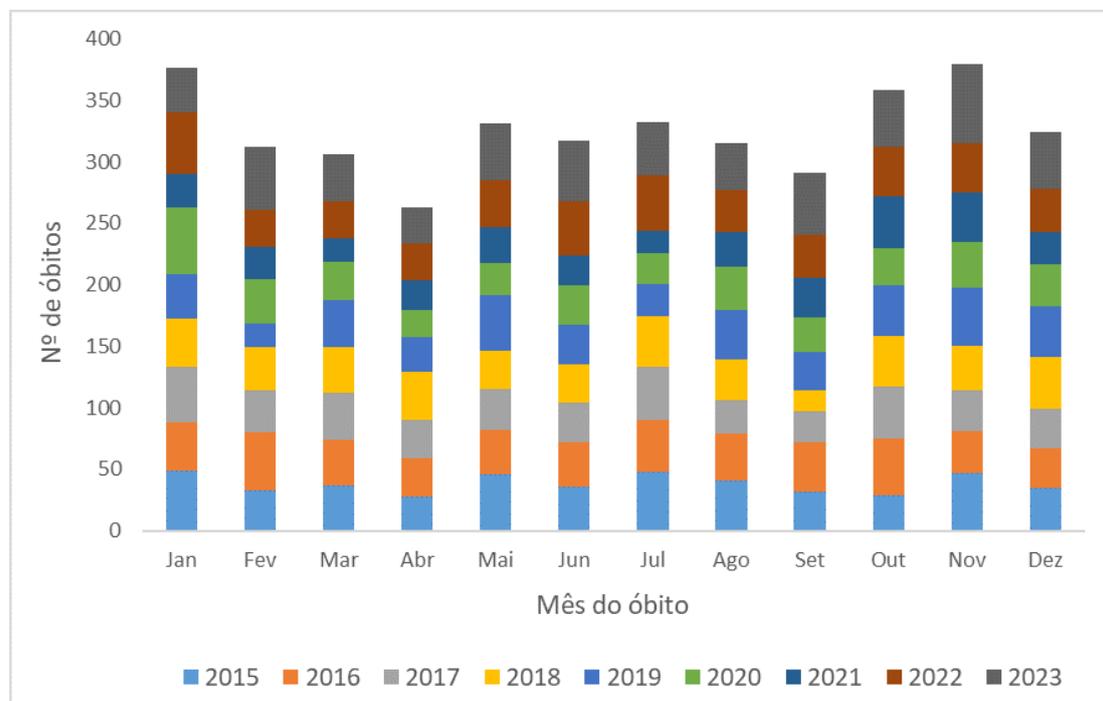
Outras doenças com comportamento de aumento no período das chuvas são as doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA) e as doenças diarreicas agudas (DDA). Entre 2015 e 2023, o Sistema Único de Saúde (SUS) registrou 72.314 internações por DDA, de acordo com o Sistema de Informações Hospitalares (SIH). No mesmo período, o Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP-DDA) registrou e monitorou 4.028.591 casos de DDA na atenção básica e secundária. Em 2023, foram contabilizadas 6.096 internações por DDA e 659.665 casos monitorados. De 2015 a 2023, ocorreram 3.906 óbitos por essas doenças, segundo o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) da Subsecretaria de Vigilância em Saúde da SES/MG, com a maior incidência de atendimentos, internações e óbitos ocorrendo durante o período das chuvas. As Figuras 14, 15 e 16 ilustram os dados mencionados.

Figura 14. Número de Internações por Diarreia e Gastroenterite de Origem Infecciosa Presumível. Minas Gerais, 2015-2023.



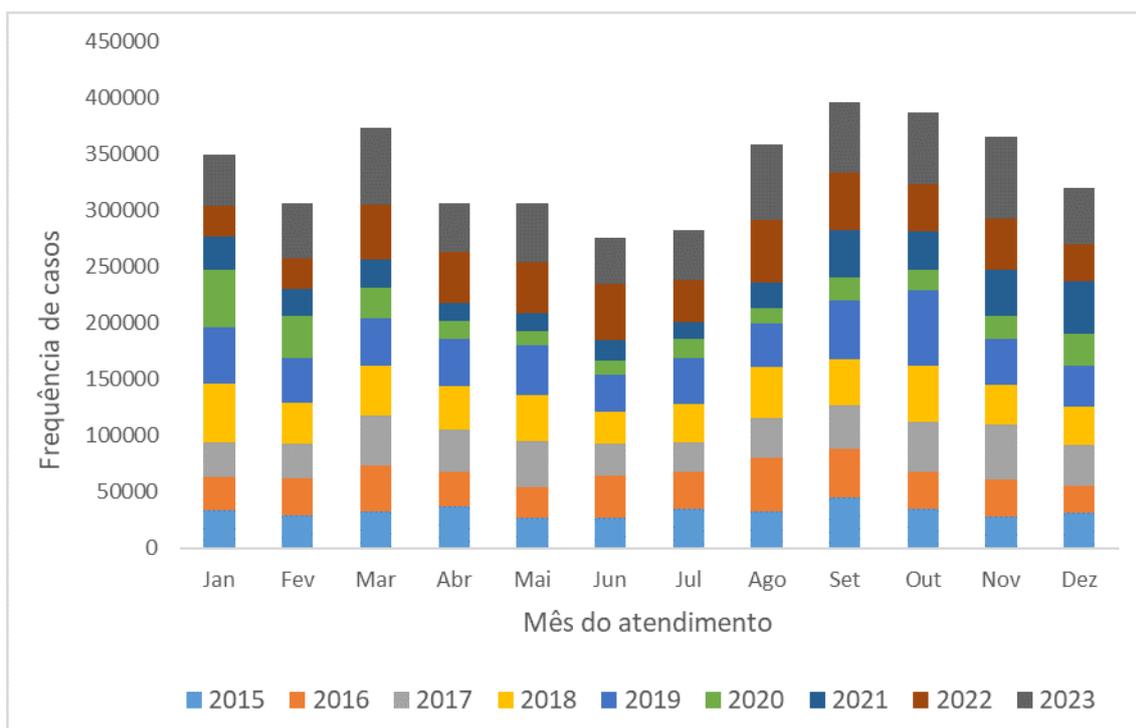
Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Dados atualizados até 11/07/2024.

Figura 15. Número de óbitos por Doenças Diarreicas Agudas. Minas Gerais, 2015-2023*.



Fonte: SIM/CPDE/SVE/SUBVS/SESMG
Dados atualizados até 18/06/2024.

Figura 16. Número de casos de doenças diarreicas agudas por mês e ano. Minas Gerais, 2015 a 2023.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Vigilância Epidemiológica das doenças diarreicas agudas (SIVEP-DDA).

Dados atualizados até 11/07/2024.

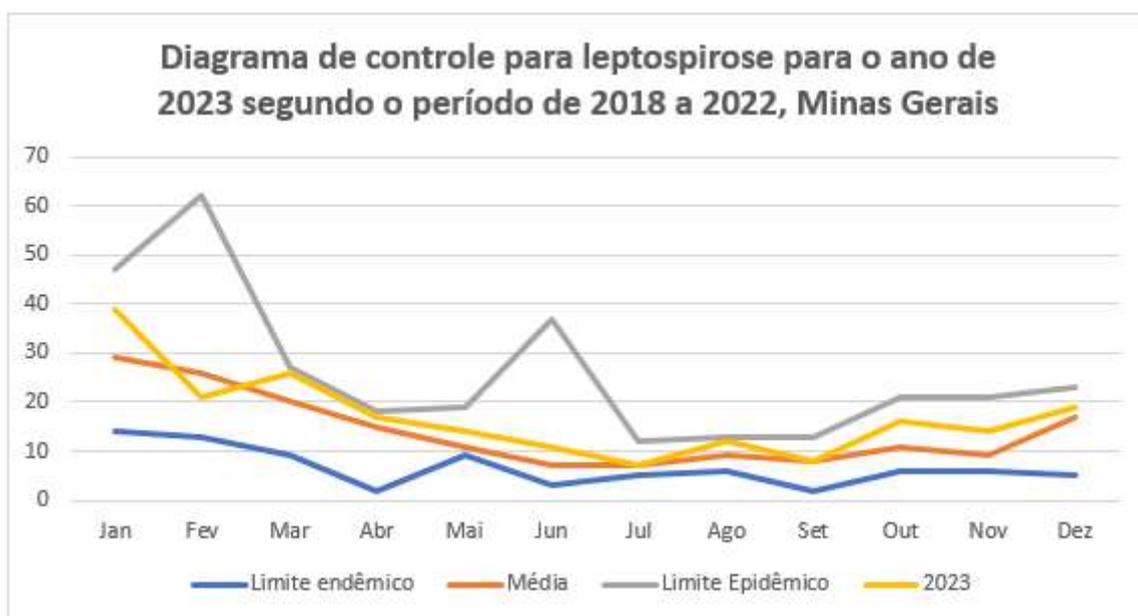
Em Minas Gerais, os casos de DDA são de notificação compulsória em unidades sentinelas para monitorização (MDDA). O principal objetivo da Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (VE-DDA) é monitorar o perfil epidemiológico dos casos, visando detectar precocemente surtos, especialmente relacionados a: acometimento de menores de cinco anos; agentes etiológicos virulentos e epidêmicos, como a cólera; situações de vulnerabilidade social; seca, inundações e desastres (Minas Gerais, 2020). Os casos de DDA são notificados no SIVEP-DDA, e o monitoramento contínuo dos níveis endêmicos é realizado para verificar alterações no padrão da doença em localidades e períodos determinados. Diante de alterações no comportamento da doença, devem ser realizadas investigações e avaliações de risco para subsidiar as ações necessárias (Minas Gerais, 2020).

A vigilância epidemiológica das DDA é essencial para a saúde pública, permitindo a detecção precoce de surtos e a implementação de medidas preventivas e de controle adequadas.

Uma doença que contribui para o aumento de óbitos no período chuvoso é a leptospirose. De acordo com os dados Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) sobre esta doença, em 2023 já foram registrados um total

de 63 municípios com casos confirmados da doença no Estado de Minas Gerais. Do total registrado, 204 casos confirmados, 11 casos (5,4%) evoluíram para o óbito. A doença é causada por uma bactéria chamada *Leptospira* sp, presente na urina de roedores, presente nos esgotos e bueiros, bem como, de outros animais como bois, porcos, cavalos, cabras, ovelhas e cães, ela mistura-se à enxurrada e à lama e qualquer pessoa que tiver contato com a água ou lama pode infectar-se, seja através de arranhões ou ferimentos ou pela pele íntegra, imersa por longos períodos na água ou lama contaminada. Disponível em: bit.ly/mapa-do-aedes. A figura 17 representa a frequência de casos de leptospirose no período de 2018 a 2023, segundo mês de ocorrência. Mostra a tendência dos limites endêmicos e epidêmicos da doença em Minas Gerais. Observa-se que a maior ocorrência de casos, tende a ser nos meses chuvosos.

Figura 17: Frequência de casos de leptospirose no período 2018-2023.



Fonte: Fonte: SINAN/SES-MG

2.4.2 Impactos na saúde do trabalhador

A Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) constitui-se como um conjunto integrado de intervenções estratégicas que visam a promoção da saúde, prevenção da morbimortalidade, e redução de riscos e vulnerabilidades da população trabalhadora (Brasil, 2018).

As ações de VISAT compõem o Sistema Único de Saúde (SUS) e são

executadas através da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), um componente da Rede de Atenção à Saúde (RAS). A RENAST visa realizar ações de promoção, prevenção e vigilância em saúde, assim integrar essas ações às demais redes e serviços do SUS, por meio da articulação e integração dos processos de trabalho, apoio matricial, institucional e técnico-pedagógico nos territórios (Brasil, 2021).

Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), junto aos atores regionais e municipais, são responsáveis por articular, organizar e executar as ações de Saúde do Trabalhador nos territórios, oferecendo suporte técnico especializado ao conjunto das atividades de VISAT nos municípios de sua abrangência. De maneira alinhada à Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) e à Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), realizam ações para intervir nos fatores e situações de risco que impactam os trabalhadores (Brasil, 2021).

Durante o período chuvoso, eventos como enchentes, alagamentos, deslizamentos, desmoronamentos e vendavais podem ser desencadeados, com consequências diretas ou indiretas aos trabalhadores. No estado de Minas Gerais, o cenário envolve diversos riscos, exacerbados pela presença de grandes empreendimentos no território, como as barragens (Minas Gerais, 2022). Nessa situação, os desastres como enchentes e deslizamentos de terra, podem se somar aos riscos associados às barragens, especialmente as de rejeitos de mineração. Durante períodos de chuvas intensas, o aumento do volume de água pode sobrecarregar as estruturas de contenção, elevando os riscos de rompimento ou transbordamento das barragens, repercutindo em maiores danos locais e à longo prazo para os locais atingidos. Esses eventos elevam o potencial de acidentes de trabalho ampliados, com grande impacto para populações e ecossistemas (Carvalho et al, 2020; Queiroz, 2022).

Em cenários como esses, quando um evento ocorre, é imperativa a convocação de um amplo espectro de trabalhadores (Minas Gerais, 2022), incluindo:

- Trabalhadores vinculados aos empreendimentos em risco;
- Bombeiros Militares e Civis;
- Profissionais da Defesa Civil;
- Profissionais de Saúde e de apoio aos serviços de saúde;
- Polícia Militar;
- Profissionais de Obras e Manutenção;
- Profissionais dos serviços de Limpeza Urbana;
- Profissionais da rede de Assistência Social;

- Profissionais dos transportes de cargas e pessoas, entre outros que necessitem circular em áreas de maior risco.

Adicionalmente, também é frequente a participação de voluntários, que desempenham um papel complementar nas ações de mitigação e recuperação do território afetado, e, desta maneira, são expostos aos riscos do desastre em questão (Minas Gerais, 2022).

Os trabalhadores envolvidos nas atividades relacionadas às emergências em saúde pública do período chuvoso, podem estar expostos a uma série de riscos ocupacionais (Brasil, 2024), como os listados abaixo:

- Jornadas de trabalho extenuantes
- Períodos insuficientes de descanso;
- Privação de sono;
- Acesso irregular a alimentação adequada;
- Escassez de água potável;
- Ambientes de trabalho improvisados;
- Exposição a animais peçonhentos;
- Umidade excessiva;
- Situações de violência;
- Riscos físicos diversos;
- Perigos químicos;
- Ameaças biológicas.

Além disso, o contexto pode potencializar o desenvolvimento de Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho (TMRT). Assim, os profissionais da rede de atenção à saúde devem ser sensibilizados para este e demais agravos relacionados ao trabalho, com o reconhecimento dos múltiplos fatores e conjunturas de risco inerentes a desastres decorrentes do período chuvoso (Brasil, 2024).

Nessa direção, cada fase do manejo da emergência de período chuvoso é importante e possui suas especificidades.

Para a VISAT, são orientações gerais a serem adaptadas às características e demandas de cada território e emergência no contexto do período chuvoso:

Antes do evento:

- Planejar, conjuntamente com as demais áreas da vigilância em saúde e parceiros externos, ações voltadas para a proteção da saúde dos trabalhadores envolvidos nas atividades de resposta,

atividades produtivas possivelmente afetadas e da população exposta aos impactos ambientais e sociais decorrentes deles, ou que favorecem sua ocorrência;

- Identificar áreas silenciosas para notificação e lacunas na capacidade instalada para o desenvolvimento de ações de vigilância epidemiológica de agravos e doenças relacionadas ao trabalho;
- Acompanhar rumores de riscos e agravos relacionados ao trabalho;
- Inserir os trabalhadores que atuam nas ações de resposta aos períodos chuvosos e suas representações, os conselhos de saúde e a comunidade, no planejamento e na execução das ações de vigilância em saúde dos trabalhadores, sejam elas as relacionadas a elaboração da análise de situação em saúde, mapeamentos de riscos ou educação em saúde, entre outras;
- Realizar inspeções sanitárias nos ambientes e processos de trabalho que apresentam maiores riscos à saúde dos trabalhadores que atuam no manejo desses eventos (Exemplo: postos de trabalho locais e estruturas montadas para esse fim, além de demais ambientes em que se concentram esses trabalhadores);
- Emitir recomendações de medidas de controle das situações e exposições a riscos à saúde dos trabalhadores que atuaram no manejo de inundações, deslizamentos e demais eventos relacionados ao período chuvoso;
- Desenvolver estratégias e ações de comunicação de risco e de educação em saúde ambiental e em saúde do trabalhador;
- Produzir orientações e documentos técnicos para nortear as ações de atenção integral à saúde dos (as) trabalhadores (as) envolvidos nas respostas às inundações e alagamentos.

Durante o evento:

- Orientar todos os trabalhadores, em especial àqueles(as) em situações de maior vulnerabilidade, sobre as ações de resposta ao enfrentamento do período chuvoso, no que se refere aos riscos a que estão expostos, além de divulgar sobre as medidas de proteção

necessárias, riscos à saúde, rotas de fugas, contatos de emergência, entre outras.

- Executar/realizar ações e adotar medidas de prevenção, promoção e proteção a saúde dos trabalhadores expostos a riscos decorrentes da exposição às enchentes, inundações, deslizamentos, entre outros, assim como dos trabalhadores envolvidos nas respostas às emergências.
- Mapear as instituições e setores que podem contribuir com a estruturação das ações de saúde dos trabalhadores vítimas e/ou envolvidos na resposta;
- Elaborar o planejamento conjunto com os serviços e redes disponíveis no território, com eleição de prioridades comuns, para o desenvolvimento de ações que assegurem o cuidado integral aos trabalhadores, considerando as principais causas de adoecimento, óbito e o mapeamento dos riscos ocupacionais;
- Atuar nos Centros de Operação de Emergências (COE) e Sala de Situação com o objetivo de contribuir com informações em Saúde do Trabalhador e para a garantia da atenção integral à saúde dos trabalhadores.

Após o evento:

- Planejar, executar/realizar ações voltadas à proteção e monitoramento da saúde dos trabalhadores expostos, assim como dos trabalhadores envolvidos nas ações de reconstrução e reabilitação;
- Monitorar a ocorrência, frequência e tendência epidemiológica das doenças e agravos relacionados ao trabalho no território;
- Investigar e notificar nos sistemas de informação do SUS as doenças e agravos relacionados ao trabalho;
- Realizar inspeções sanitárias nos ambientes e processos de trabalho que apresentam maiores riscos à saúde dos trabalhadores que atuam na fase de reparação (Exemplo: serviços de saúde, alojamentos, abrigos, postos de arrecadação e distribuição de doações e insumos, entre outros);

- Emitir recomendações de medidas de controle das situações e exposições a riscos à saúde dos trabalhadores que atuaram no manejo das emergências no período chuvoso;
- Intensificar estratégias e ações de comunicação de risco e de educação em saúde ambiental e em saúde do trabalhador;
- Orientar no sentido da regularização do cartão da imunização dos trabalhadores envolvidos nas atividades de resposta e retaguarda;
- Manter apoio institucional e matricial às outras instâncias da RENAST e à rede de assistência à saúde;
- Intensificar o apoio institucional e matricial aos serviços de Vigilância em Saúde do Trabalhador das regiões atingidas;
- Garantir a destinação e aplicação de recursos orçamentários, humanos e materiais para a realização de ações de atenção integral à saúde trabalhadores vítimas e/ou envolvidos.

Para essas ações, os CERESTs Regionais devem participar na organização das demandas no território, como serviço executor da VISAT no município. Assim, o papel destes CERESTs será envolver os demais atores e pontos de atenção das Redes de Atenção à Saúde. Para os territórios descobertos por CERESTs, os pontos focais/referências técnicas municipais de VISAT devem contar com o apoio da Unidade Regional de Saúde e, quando necessário, contar com o apoio do CEREST Estadual.

Destaca-se que para garantir a saúde integral dos trabalhadores vítimas e/ou envolvidos nas respostas às emergências, devem ser realizadas ainda ações intersetoriais com a articulação com a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, assistência social e trabalhadores voluntários, entre outros.

A seguir, destaca-se algumas recomendações específicas para o período chuvoso, a serem organizadas pela VISAT, publicadas em Nota Técnica nº 1/SES/SUBVS-SVE-DVCC-CSAT/2022. De forma didática, as atividades foram organizadas nos momentos antes, durante e após o evento de desastre, porém entende-se que esse agrupamento deve ser analisado de maneira singular conforme o tipo de desastre e as necessidades identificadas no território a partir de diagnóstico realizado pela Vigilância em Saúde.

Ações de VISAT em contexto de Período Chuvoso
Antes do evento, principalmente
Realizar o acompanhamento conjunto com as demais áreas da Vigilância em Saúde e atores intrainstitucionais, envolvidos no atendimento às emergências, das áreas de maior risco para acidentes de trabalho ampliados e desastres;
Em relação aos territórios com grandes empreendimentos em risco, em especial áreas com barragens orienta-se: - Cadastro de todos os trabalhadores: com nome completo, data de nascimento, ocupação e empresa empregadora; - Verificação do quantitativo de trabalhadores afetados pelo evento e trabalhadores atividade laboral na estrutura da barragem;
Caso estejam em curso obras para contenção, realizar o levantamento dos trabalhadores em situação de risco, envolvidos nas obras;
Intensificar as ações de vigilância com enfoque nas categorias profissionais mais expostas a risco;
Observar e apoiar na orientação da utilização adequada dos Equipamentos de Proteção Coletiva e Equipamentos de Proteção Individual, que devem ser avaliados para cada atividade, em conformidade com Anexo I da Norma Regulamentadora (NR) 06;
Organizar de forma articulada com a Rede de Atenção à Saúde (RAS) regional, o fluxo de detecção, registro e monitoramento dos agravos, doenças e óbitos relacionados ao trabalho;
Orientar os serviços de saúde sobre a obrigatoriedade e importância da realização da notificação epidemiológica;
Durante o evento, principalmente
Cadastrar/ Registrar todos os trabalhadores envolvidos nas atividades de resposta (entre eles considerar os trabalhadores voluntários), para permitir a identificação e monitoramento de adoecimentos e riscos aos quais os trabalhadores foram expostos e dar seguimento aos casos, se necessário;
Reforçar e apoiar na organização das estratégias de prevenção e promoção a saúde dos trabalhadores envolvidos nas ações de alerta, resposta e recuperação, quanto as medidas de imunização recomendadas;
Acionar, envolver e reforçar o apoio especializado em Saúde do Trabalhador dos CEREST Regionais e Municipais e Referencias técnicas estaduais (Nível Central e Regionais) e Referencias Técnicas Municipais em todas as questões relacionadas a saúde do trabalhador, com destaque as ações de investigação dos acidentes de trabalho e óbitos relacionados ao trabalho; saúde mental e atenção psicossocial voltadas aos trabalhadores atingidos e em atividade de resposta e atendimento as pessoas afetadas;
Realizar busca ativa de possíveis casos junto a RAS local, incluindo os serviços privados, e notificar no Sinan os casos suspeitos e confirmados de doenças e agravos relacionados ao trabalho: com atenção especial ao rastreio dos casos de Acidente de Trabalho, Intoxicação exógena relacionada ao trabalho e Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho e Dermatoses Ocupacionais; além dos agravos e doenças relacionadas a exposição de risco como leptospirose, acidente com animais peçonhentos, hantavirose, tétano acidental e doenças de transmissão hídrico-alimentar (Doenças diarreicas agudas e Hepatite);

Após o evento, principalmente					
Realizar a investigação dos óbitos e casos suspeitos de doenças e agravos relacionados ao trabalho. Registrar nas Declarações de Óbitos e Sistema de Informação de Mortalidade, todos os óbitos em que as pessoas faleceram no trabalho (típicos) ou em trajeto (indo ou voltando do trabalho);					
Informar Ocupação válida e fidedigna nas fichas de notificação epidemiológica - Não são ocupações válidas para notificação de doenças e agravos relacionados ao trabalho:					
1.	000000	-	CBO	sem	definição;
2.	XXXXXX	-		Não	informado;
3.	998999			-	Ignorada;
4.	999991			-	Estudante;
5.	999991	-	Dona	de	Casa;
6.	999993	-	Aposentado/		Pensionista;
7. 999994 – Desempregado crônico ou cuja ocupação habitual não foi possível obter.					
Casos identificados como acidente de trabalho, devem ser informados na ficha de Acidente de Trabalho, com atenção a completude de todos os campos (observado que o campo 66 - evolução do caso - deve estar corretamente preenchido conforme situação de cada caso. No campo Informações complementares e observações deve conter a descrição do acidente e demais informações de interesse apuradas na investigação);					
Caso seja acidente fatal o campo evolução deve ser assinalado como 5 -Óbito por Acidente de Trabalho Grave; bem como, informado no campo Informações complementares e observações a descrição do acidente e número da Declaração de Óbito; Deve ser corretamente preenchido e informado no SIM e na declaração de óbito: Campos 56 Tipo: Assinalado como Acidente e Campo 57 - Acidente de Trabalho, marcar a opção SIM;					
Casos de Intoxicação Exógena (Relacionada ao Trabalho) - Notificação na ficha de Investigação de Intoxicação Exógena. Com o campo “56) A exposição/contaminação foi decorrente do trabalho/ ocupação?” assinalar: 1- SIM.					
Casos de Leptospirose em que a investigação evidenciar que a infecção está relacionada a exposição no ambiente ou em decorrência do processo de trabalho, atenção ao preenchimento dos campos: 32) Ocupação; 70) Ambiente da Infecção: Informar Trabalho; 71) Doença Relacionada ao Trabalho – Informar: SIM;					
Casos de Hantavirose em que a investigação evidenciar que a infecção está relacionada a exposição no ambiente ou em decorrência processo de trabalho, atenção ao preenchimento dos campos: 32) Ocupação; 63) Tipo de Ambiente onde provavelmente Ocorreu a Infecção – Informar: 2-Trabalho; 68) Doença Relacionada ao Trabalho – Informar: SIM;					
Casos de Acidentes com Animais Peçonhentos em que a investigação evidenciar que o acidente está relacionado a exposição no ambiente ou em decorrência do processo de trabalho, atenção ao preenchimento dos campos: 32) Ocupação; 56) Acidente Relacionado ao Trabalho - marcar a opção SIM.					

3. MECANISMOS PARA A ATUAÇÃO EM EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

Ao se deparar com uma situação de emergência, o local (município/distrito/região) deverá responder ao evento adverso com os próprios recursos e, em caso desta resposta exceder a sua capacidade de resposta, o município deverá solicitar o apoio do nível estadual e federal, nessa ordem, conforme necessidade (Freitas, 2018).

Freitas (2018) ainda destaca que os órgãos e instituições parceiras também poderão ser acionados em caso de auxílio na resposta às emergências em saúde pública. Neste caso, destaca-se o papel de articulação do Programa de Vigilância Ambiental das Populações Expostas a Desastres, já que a coordenação e a articulação dos mais variados setores para ações de preparação e resposta são fundamentais em situações de desastres (Freitas, 2018).

A chamada coordenação intersetorial é realizada pelo Comitê de Emergência Geral (COE-Geral), que possui caráter multidisciplinar e multissetorial, agrupando diferentes setores governamentais (nível federal, estadual e municipal) e não governamentais, além de setores privados e empresas (Freitas, 2018).

Como atores institucionais, tem-se por exemplo a Defesa Civil, Assistência Social, Segurança Pública, Órgãos do Meio Ambiente e os responsáveis pelos sistemas ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano (Freitas, 2018). O COE-Geral pode receber outros nomes como Grupo Estratégico de Resposta (GER), Gabinete de Crise, dentre outros. Independente da nomenclatura, o foco permanece na união dos esforços e governança das ações de gestão do desastre para situação de anormalidade enfrentada.

Já o COE-Saúde ou COEs, deve ser organizado em nível municipal/local pela Secretaria de Saúde, mas também podem ser acionados os níveis estadual, regional ou ainda federal, a depender da gravidade do desastre, do número de municípios envolvidos e indivíduos ameaçados, da capacidade de resposta local a uma emergência em saúde ou do evento adverso e a probabilidade de mortalidade e emergência (Freitas, 2018).

A coordenação intrassetorial é feita pelo COE-Saúde, que é uma estrutura de coordenação que engloba todas áreas que possuem responsabilidade na resposta aos desastres e se articula com o COE-Geral (Freitas,2018). Portanto, o primeiro passo na etapa de preparação para a resposta aos desastres

consiste na formação do COE do setor saúde (COE-Saúde), ou seja, um Centro de Operação de Emergência em Saúde que envolva todas as áreas que possuem responsabilidade na resposta aos desastres (Atenção Básica, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica, Urgência e Emergência, Atenção Psicossocial e Saúde Mental, entre outras) (Freitas, 2018).

O COE-Saúde, constituído na Secretaria Municipal de Saúde (SMS), é organizado independente do COE-Geral, mesmo que em muitos momentos ocorra articulação entre eles (Freitas, 2018). A gestão de emergência ou desastre pelo setor saúde será realizada no COE-Saúde, que tem como objetivo o monitoramento da evolução dos efeitos produzidos pelos desastres para planejamento das ações necessárias a uma resposta efetiva e oportuna. Portanto, os profissionais do COE-Saúde devem articular com o COE-Geral, os processos de trabalho, funções e responsabilidades integrados e articulados de tal maneira que possibilite as trocas de informações de maneira permanente (Freitas, 2018). Além disso, o COE-Saúde reconhece quais as áreas do setor saúde têm responsabilidade e estarão envolvidas, estabelecendo o papel de cada uma delas para responder devidamente às necessidades de saúde – sejam elas emergências em saúde ou desastres – e fazer com que as decisões tomadas sejam embasadas em evidências e conhecimentos técnicos (Freitas, 2018).



Para instituir o COE-Saúde em seu município, veja o procedimento no Anexo 1, página 125, do Guia de Preparação e Resposta do Setor Saúde aos Desastres, <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/40925>.

Em Minas Gerais foi estabelecido que a atuação Integrada entre a Secretaria de Estado de Saúde, o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e o Gabinete Militar do Governador através Coordenadoria Estadual de Defesa Civil na prevenção, preparação e resposta a desastres será realizada através da metodologia do Sistema de Comando de Operações – SCO (Minas Gerais, 2012). Trata-se de uma ferramenta gerencial, de concepção sistêmica e contingencial, empregada para coordenar situações críticas. Permite que seja adotada uma estrutura organizacional integrada para enfrentar uma situação crítica, sem prejuízo das competências e limites jurisdicionais (Oliveira, 2010).

3.1. Matriz de Responsabilidades

Diante dos desastres são imprescindíveis a preparação prévia e o conhecimento dos órgãos e setores envolvidos e suas funções na preparação e na resposta à emergência (Brasil,2014). A matriz de cenários e responsabilidades possibilita a visualização dos cenários, dos órgãos e setores envolvidos na atuação, nas ações a serem desenvolvidas na respectiva etapa da gestão do risco e também as atribuições de cada ator envolvido no desenvolvimento de cada ação (Brasil, 2014; Freitas, 2018). Ele possui a capacidade de coordenar a ação (C=coordenador), possui alguma responsabilidade legal na sua execução (R = responsável) ou pode apoiar o seu desenvolvimento (A = apoio) (Brasil,2014).

Para realizar o preenchimento da matriz, a SMS deve levar em conta a legislação que prevê a estrutura e as competências do governo local e nela identificar os atores e suas respectivas atribuições, fazendo relação com as ações necessárias para a preparação e a resposta a um desastre (Brasil,2014). A partir do preenchimento da Matriz, O COE-Saúde terá identificado as ações que são necessárias para a preparação e a resposta frente aos desastres e também os setores que estão envolvidos no processo, tanto no setor Saúde, quanto nos demais setores. A partir desse levantamento, poderá ser iniciada a elaboração do Plano de Contingência ou de Plano de Preparação e Resposta local (Brasil,2014; Freitas, 2018).

Figura 18: Matriz de Cenários e responsabilidades Institucionais

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS		TORNAR REAL O SUS IDEAL SES							
PLANO DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA AOS DESASTRES NATURAIS - MUNICÍPIO xxxxx									
MATRIZ DE RESPONSABILIDADE									
Nesta seção devem ser informadas as ações a serem realizadas para a tipologia de desastre mais recorrente informada. Para cada ação, devem ser elencados as áreas responsáveis por conduzirem as mesmas.									
Ações	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Área 6	Área 7	Área 8	
1									
2									
3									
4									

3.2. Vigidesastres

Por recomendação do Ministério da Saúde, as ações de rotina ligadas à gestão do risco de emergências e desastres devem ser incorporadas nas agendas das áreas técnicas responsáveis por tais assuntos. A gestão do risco de desastres é uma das funções essenciais da saúde pública, contemplando

ações de redução do risco, manejo dos desastres e recuperação dos seus efeitos.

Essas ações são previstas no Programa Nacional de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres – Vigidesastres, instituído pela Portaria GM/MS nº 4185/2022 que altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017.

O Vigidesastres estabelece estratégias para a atuação nas ocorrências do período chuvoso, considerando seu processo de planejamento, a inserção de ações para a prevenção, mitigação, preparação, resposta e reabilitação, visando reduzir o impacto dos desastres sobre a saúde pública. Estabelece ainda que, no âmbito da saúde, a atuação em situações de desastres deve ter um enfoque integral, com relação aos danos e a sua origem, além do envolvimento de todo o sistema de saúde, e do estabelecimento de um processo de colaboração intersetorial e interinstitucional voltado para redução dos impactos de emergências ou desastres, sejam eles de origem natural ou tecnológica.

A finalidade do Vigidesastres é “o desenvolvimento de ações de vigilância em saúde relativas à gestão de riscos de emergências em saúde pública por desastres” (Brasil, 2022). Em Minas Gerais, o Programa Vigidesastres está inserido na Diretoria de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador/ Superintendência de Vigilância Epidemiológica/ Subsecretaria de Vigilância em Saúde – (DVAST/SVE/SUBVS).



O Programa Vigidesastres tem como papel desenvolver um conjunto de ações a serem adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para reduzir o risco da exposição da população e dos profissionais de saúde, reduzir doenças e agravos decorrentes deles bem como os danos à infraestrutura de saúde. A SES/MG conta também com o Plano de Preparação e Resposta ao Rompimento de Barragens e o Plano de Preparação e Resposta ao Período de Seca e Estiagem. Todos estes arquivos foram construídos com o objetivo de consolidar e estimular o fortalecimento da capacidade de preparação e resposta do SUS, além de orientar, definir e organizar as ações de saúde a

serem executadas frente às emergências/desastres tecnológicos, bem como os ocasionados pelos extremos climáticos em Minas Gerais e poderão ser encontrados no site da SES/MG:



Plano de Preparação e Resposta ao Rompimento de Barragens:

https://www.saude.mg.gov.br/images/1_noticias/06_2023/1-out-nov-dez/04-12_Plano-de-Preparacao-e-Resposta-ao-Rompimento-de-Barragem.pdf

Plano de Preparação e Resposta ao Rompimento de Barragens:

https://www.saude.mg.gov.br/images/1_noticias/06_2023/1-out-nov-dez/04-12_Plano-de-Preparacao-e-Resposta-ao-Rompimento-de-Barragem.pdf

4. CENÁRIOS DE RISCO

Os eventos climáticos ou atmosféricos, como inundações, alagamentos, chuvas de granizo, vendavais, e mesmo os movimentos de massa, possuem um curso natural. Porém, a relação entre a sociedade e a natureza podem tornar esses eventos uma ameaça com sérios perigos associados, culminando em um desastre com consequências graves à saúde e bem-estar da população (OPAS, 2015).

O risco de desastre pode ser interpretado por uma equação qualitativa entre uma ameaça mediante um cenário vulnerável.

Figura 19: Equação qualitativa do Risco de Desastre.



Fonte: Adaptado de CEPED, UFSC, 2011.

Um desastre não se concretiza sem que haja uma ameaça. A ameaça está relacionada com a qualidade das situações ou eventos físicos, que podem ser gerados pela dinâmica da natureza (hidrológicos, geológicos, climatológicos e meteorológicos) e/ou da sociedade (degradação ambiental, ameaças tecnológicas como acidentes químicos e radionucleares) (Freitas, 2018). No cenário tratado neste Plano de Preparação e Resposta às chuvas intensas são a ameaça capaz de desencadear um desastre.

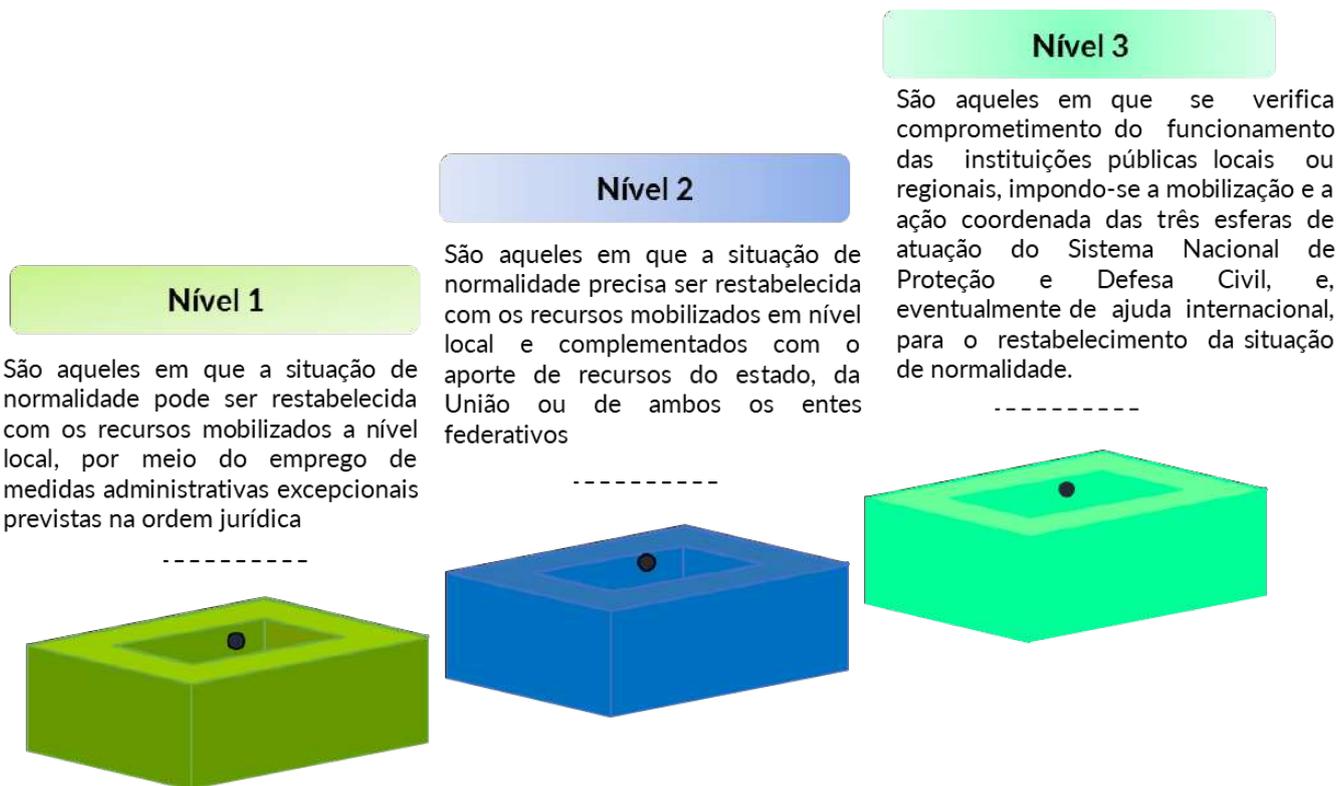
A vulnerabilidade está relacionada às particularidades de processos como sociais, econômicos, biológicos, ambientais, que podem influenciar tanto na condição de vida como na capacidade de resposta do setor saúde (Freitas, 2018). Processos sociais de urbanização crescente e sem planejamento aliados às mudanças ambientais, contribuem para o aumento da vulnerabilidade de áreas como: encostas de morro, margens de rio, aterros, diante de eventos geológicos e hidrológicos (Souza, 2019; OPAS, 2015).

Um exemplo dos cenários de risco são os locais que possuem vulnerabilidades devido às precárias condições de vida e infraestrutura, como ausência de habitações saudáveis e seguras, saneamento ambiental inadequado, baixo nível educacional, setor de saúde pouco estruturado para atender as necessidades da população. Ao ser submetido a uma ameaça, como as

chuvas excessivas, esses cenários entram em colapso, ocasionando os desastres (Freitas, 2018).

Segundo a Portaria nº260 do Ministério do Desenvolvimento Regional, os desastres são classificados em 3 níveis de intensidade.

Figura 20: Intensidade dos desastres segundo a Portaria N ° 260 de 02 de fevereiro de 2022.



Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

Os níveis I e II estão relacionados à decretação da Situação de Emergência (SE), uma vez que as situações de anormalidade provocada pelo desastre abrangem danos e prejuízos que impliquem no comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente federativo atingido: Estado ou município (Souza, 2019).

O nível III está relacionado a decretação do Estado de Calamidade Pública (ECP), em que a situação de anormalidade provocada pelo desastre teve como resultado o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente federativo atingido (Souza, 2019).

Vale destacar que para a decretação de SE e ECP, os municípios ou Estado deverão observar os critérios estabelecidos pela Portaria 260 de 02 de

fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional. O reconhecimento federal da SE ou ECP se dará por meio de portaria, mediante requerimento através do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da data da ocorrência do desastre nos eventos de início súbito e a partir da data da publicação do decreto nos eventos graduais.

Figura 21: Informações sobre Solicitação para reconhecimento federal da Situação de Anormalidade (SE ou ECP).

A solicitação de reconhecimento federal deverá ser instruída com os seguintes documentos:

- I. ofício de requerimento de reconhecimento federal, observado o modelo constante na página oficial do Ministério do Desenvolvimento Regional ou contendo as informações ali descritas;
- II. decreto que declara a situação de anormalidade, devidamente publicado em meio oficial;
- III. Formulário de Informações do Desastre (Fide);
- IV. parecer do Órgão de Proteção e Defesa Civil contemplando os danos decorrentes do desastre e a fundamentação quanto à situação de anormalidade;
- V. Relatório Fotográfico, com imagens legendadas com data e breve descrição, georreferenciadas e que demonstrem claramente os danos que foram declarados, o seu nexo de causalidade com o evento e a caracterização do desastre; e
- VI. outros documentos solicitados pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil para subsidiar a análise técnica.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

5. MAPEAMENTO DE ÁREAS DE RISCO

Para otimizar a gestão do risco é importante o conhecimento das condições de vulnerabilidade e das áreas de risco (Freitas, 2018). O setor saúde não precisa ser o responsável por elaborar mapas, uma vez que essa atividade exige conhecimento técnico específico (Freitas, 2018). No entanto, é responsabilidade da saúde a articulação com demais áreas ou setores para

indicar os profissionais que irão realizar o mapeamento quais itens são fundamentais de serem mapeados (Freitas, 2018).

Figura 22: Elementos essenciais para o mapeamento das áreas de risco.



Fonte: Adaptado de Freitas et al., 2018.

Quanto ao levantamento das populações vulneráveis, ressalta-se como os determinantes sociais da saúde desempenham um papel crucial no impacto das enchentes e períodos chuvosos sobre essas populações. Grupos considerados de equidade pelo Ministério da Saúde, como populações ribeirinhas e população em situação de rua, são particularmente afetados. Esses determinantes, como a localização geográfica em áreas propensas a inundações, condições precárias de moradia e acesso limitado a serviços de saúde, intensificam a exposição a riscos durante desastres naturais.

Assim, populações que já enfrentam desigualdades econômicas e sociais, como os indígenas, quilombolas, pessoas privadas de liberdade e

comunidades de assentamentos/acampamentos da reforma agrária enfrentam maiores dificuldades na adaptação e na recuperação de eventos adversos. A falta de infraestrutura adequada e a fragilidade dos serviços de saúde nessas áreas amplificam o impacto das enchentes, resultando em uma maior incidência de doenças e complicações durante e após as enchentes. Portanto, abordar os determinantes sociais é essencial para mitigar os efeitos desproporcionais dos desastres naturais sobre esses grupos vulneráveis e garantir uma resposta mais eficaz e equitativa às emergências.

Ao finalizar o levantamento de dados e suas coordenadas, deve-se utilizar um aplicativo de mapeamento para sua identificação, como o Google Earth. O resultado do mapeamento será um retrato das especificidades de cada local/município, que será uma ferramenta capaz de auxiliar a preparação e a resposta do próprio setor saúde e demais setores (Freitas, 2018).

6. EIXOS DE ATUAÇÃO

Atualmente os desastres naturais constituem um grande desafio para a saúde pública, pois carregam em sua composição a materialização das mudanças climáticas e dos modelos de desenvolvimento social adotado (Freitas, 2018). Uma preparação para resposta planejada fornece um conjunto de informações, capacidades de organização e articulações intersetoriais que são de extrema importância para que o setor saúde contribua e participe dos processos de redução dos riscos existentes e de recuperação da saúde de maneira geral dos locais afetados pelos desastres naturais (Freitas, 2018).

6.1. Eixo Preparação: Gestão do Risco de Desastre

A preparação, dentro do ciclo de gestão em proteção e defesa civil, faz parte do conjunto de ações da gestão do risco de desastres. A preparação visa obter a redução de danos e prejuízos decorrentes dos desastres, envolvendo atividades como a elaboração de Plano de Preparação e Resposta, elaboração de protocolos, participação na preparação da comunidade com exercícios e simulados, acompanhamento dos sistemas de monitoramento, reserva de suprimento para atendimento às emergências e vistorias em locais de risco (Souza, 2019).

A seguir foram pontuadas as ações em nível Estadual e Municipal a serem adotadas pelo setor saúde com o intuito de organizar as medidas de preparação para o próximo período chuvoso.

6.1.1 Ações de Preparação – Nível Estadual

A) ATENÇÃO PRIMÁRIA

1. Definir profissional para atuar como ponto focal nas ações de resposta ao enfrentamento do período chuvoso (nível central e regional);
2. Divulgar os protocolos, orientações e demais documentos pertinentes, instituídos pelos órgãos oficiais aos municípios (nível central e regional);
3. Prestar apoio institucional às referências da Atenção Primária à Saúde (APS) das Unidades Regionais de Saúde (URS) para as ações de resposta aos municípios (nível central);
4. Fomentar ações de educação em saúde reforçando as orientações para prevenção de doenças bem como a manutenção da vacinação.

B) URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

1. Realizar alinhamento prévio com o Corpo de Bombeiros Militar para transporte aéreo de equipes e materiais para municípios que possam necessitar de pronto apoio;
2. Capacitação dos profissionais e gestores para a assistência de urgência e emergência em situações de desastres.
3. Realizar comunicação com o gerenciador mais próximo do serviço do SAMU 192 ambulâncias SAMU 192 e seus remanejamentos para transporte de equipes e materiais para municípios que possam necessitar de pronto apoio;
4. Fazer o levantamento das bases do SAMU 192 mais próximas do território para prestar atendimento pré-hospitalar imediato ou posterior (número de base de suporte básico (USB) e de suporte avançado (USA) da região);
5. Definir o acionamento do Suporte Aéreo Avançado de Vida (SAAV) pelos órgãos responsáveis em caso de desastre.

C) SAÚDE MENTAL

1. Divulgar a Nota Técnica nº 3/SES/SUBRAS-SAE-DPE-CESMAD/2024 sobre Orientações sobre cuidado em saúde mental em situação de emergências e desastres para os municípios atingidos pela chuva (2023 - 2024). (Anexo A);
2. Divulgar o formulário de Atendimento em Saúde Mental em Evento de Urgência, utilizado como instrumento para cadastro de atendimento, informações relevantes para acompanhamento e extração de dados em caso de urgência (Anexo B);
3. Diagnóstico da Rede de Saúde Mental, para identificação dos furos assistenciais e necessidades de estruturação, composição de equipe mínima para acolhimento das demandas emergenciais;

4. Elaboração de material informativo para divulgação dos pontos da rede de atenção;
5. Estruturação e alinhamento de estratégias de prevenção e preparação com a coordenação de saúde mental dos municípios.

D) ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

1. Estruturação e alinhamento de estratégias de prevenção e preparação com a cool. Melhorar e gerir os processos de trabalho referentes às calamidades/desastres naturais em seu âmbito a partir de uma comissão interna para definir ações a fim de atender a necessidade e assistência farmacêutica às pessoas desabrigadas e desalojadas em decorrência de desastres, as quais sejam:
 - 1.1. Elaboração de Nota Técnica, a fim disponibilizar orientações de maneira consolidada às Unidades Regionais de Saúde e Municípios;
 - 1.2. Padronização das ações, com o intuito de garantir o atendimento das demandas de medicamentos o mais rapidamente possível e ao mesmo tempo manter o registro das informações, tanto para visualização global do cenário, quanto para prestação de contas.

E) VIGILÂNCIA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E IMUNIZAÇÃO

1. Atualizar e disponibilizar os protocolos (leptospirose, hepatites A e E, hantavirose, arboviroses, manejo de animais peçonhentos, gastroenterites, dentre outras), bem como, orientar para a utilização dos sistemas de acompanhamento e controle de doenças;
2. Divulgar o Protocolo e Orientações aos profissionais de saúde na abordagem aos atingidos por eventos do período chuvoso (enchentes, inundações, etc) no Estado de Minas Gerais (Anexo E);
3. Estabelecer doenças e agravos de interesse para intensificação do atendimento e monitoramento, incluindo a vigilância ativa;
4. Verificar a capacidade de suporte laboratorial do local e fornecer suporte técnico e insumos, quando necessário;
5. Estabelecer protocolo vacinal para população após alagamento e inundações;
6. Verificar se as unidades de saúde onde estão armazenadas as vacinas e medicamentos estão funcionando de forma a garantir a preservação dos insumos (queda de energia, alagamento, destruição, dentre outros).
7. 7. Divulgar a Nota Técnica nº 122/2022-CGPNI/DEIDT/SVS/MS que revogou as orientações a respeito da vacinação contra hepatite A na população afetada por inundações. (Anexo F);

8. Divulgar às Secretarias Municipais de Saúde (SMS) material educativo (cartilhas, folders e spot de rádio) para reprodução local e uso em situações de emergência em saúde pública por inundação.
9. Divulgar e capacitar os serviços de saúde para a utilização do documento técnico intitulado “Orientações aos serviços de Vigilância Sanitária das Unidades Regionais de Saúde e dos Municípios sobre o manejo de abrigos nos municípios atingidos por Desastres associados à Inundações” (Anexo G);

E) VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

1. Acompanhar e divulgar para as Unidades Regionais de Saúde as informações do Boletim da Coordenadoria Estadual da Defesa Civil;
2. Acompanhar e divulgar para as Unidades Regionais de Saúde a Lista de Municípios com Decretos vigentes associados a desastres;
3. Realizar busca ativa de informações de rumores da mídia sobre fortes chuvas;
4. Monitorar alertas emitidos pelo Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais (SIMGE) e o prognóstico de chuvas;
5. Encaminhar alertas para as Unidades Regionais de Saúde (SES) que possuem municípios com risco de inundação;
6. Planejar a necessidade de Hipoclorito de Sódio a 2,5% para desinfecção caseira da água para consumo humano;
7. Promover capacitação em investigação de surto por doenças de veiculação hídrica e alimentar e orientar sobre a elaboração do plano de amostragem da vigilância da qualidade da água para consumo humano em situações de emergências em saúde pública;
8. Divulgar material educativo, antes da ocorrência de eventos, sobre os cuidados com a água para consumo humano, uso de hipoclorito de sódio para tratamento de água, lavagem e desinfecção dos reservatórios de água (cisterna, caixa d'água);
9. Participar no planejamento das ações emergenciais voltadas para a bacia hidrográfica e manancial de abastecimento público das áreas que podem ser afetadas.
10. Através da Sala de Situação, propor indicadores para monitoramento da situação dos desastres e seus desdobramentos;

6.2.1 Ações de Preparação – Nível Municipal

A) ATENÇÃO PRIMÁRIA

1. Definir profissional para ser o ponto focal para alinhamentos/orientações e divulgação das ações atinentes ao período chuvoso;
2. Estabelecer previa articulação e acordos nas Regiões de Saúde, com outros setores, municípios e estado, para cooperação e garantia de recursos, principalmente humanos, materiais e insumos;
3. Avaliar e conhecer os recursos disponíveis no setor saúde (estrutura física, recursos humanos, equipamentos, suprimentos – medicamentos, veículos – ambulâncias e outros) para suporte a população a ser atendida;
4. Identificar as Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) que podem ser afetadas pelas chuvas excessivas e quais poderão dar suporte às populações atingidas, considerando as áreas de risco;
5. Identificar quais as categorias profissionais poderão atuar diante da emergência/urgência, e realizar o planejamento conforme número de profissionais necessários;
6. Manter as equipes de APS completas, garantindo o cumprimento da carga horária dos profissionais, bem como sua qualificação;
7. Avaliar a viabilidade de implantação do horário estendido nas UAPS durante o período chuvoso nas regiões afetadas;
8. Qualificar os profissionais de saúde para utilização de protocolos (Leptospirose, Arboviroses, manejo de animais peçonhentos, entre outros), sistemas de acompanhamento e controle de doenças;
9. Manter o cadastro da população do município atualizado, possibilitando a identificação de grupos vulneráveis, como gestantes, idosos, crianças, pessoas com deficiência física e portadores de sofrimento mental, além daqueles em situação de vulnerabilidade, considerando os Determinantes Sociais da Saúde.

Nesse sentido, é fundamental preencher corretamente os campos referentes a raça/cor e etnia, pertencentes a povos e comunidades tradicionais, população em situação de rua, orientação sexual e identidade de gênero, entre outros. Isso permite observar as necessidades específicas e os fatores de risco a que esses grupos estão expostos, organizando os serviços para melhorar o acesso.

10. Identificar, mapear o território, cadastrar e reorganizar os serviços para melhorar o acesso à saúde das populações mais vulneráveis, considerando os determinantes sociais da saúde. Nesse sentido, destacam-se as populações ribeirinhas, mais suscetíveis a agravamentos decorrentes de inundações no período de chuvas. Ademais, incluem-se as comunidades de assentamentos/acampamentos da reforma agrária, população rural, indígena, privada de liberdade no sistema prisional e socioeducativo,

quilombolas, ciganos e demais comunidades tradicionais localizadas no município.

11. Verificar a existência de práticas integrativas e complementares existentes no município;
12. Realizar ações de educação em saúde, com o repasse de instruções à população de como utilizar o Hipoclorito de Sódio, por meio dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e demais profissionais das equipes de APS;
13. Realizar a busca ativa da população não imunizada e orientar quando à vacinação.
14. Promover a participação social nas instâncias de gestão das ações no Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso, com destaque para a articulação com os Comitês Municipais de Equidade ou demais instâncias.
15. Identificar a rede de atendimento à pessoa em situação de violência, a partir de pactuações realizadas por parceiros intra e intersetoriais, e divulgá-lo para serviços de saúde, parceiros e sociedade civil.

B) URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

1. Fazer o levantamento das bases do SAMU 192 mais próximas do território para prestar atendimento pré-hospitalar imediato ou posterior (número de base de suporte básico (USB) e de suporte avançado (USA) da região);
2. Fazer o levantamento das unidades de Corpos de Bombeiros próximas do território para prestar atendimento pré-hospitalar e salvamento de vítimas de desabamento, soterrada ou ilhada;
3. Fazer uma lista com possíveis pontos de apoio que servirão de referência para definição da alocação das ambulâncias SAMU 192 e seus remanejamentos;
4. Apontar a população estimada para atendimento;
5. Verificar se será necessário o acionamento do Suporte Aéreo Avançado de Vida (SAAV) pelos órgãos responsáveis em caso de desastre;
6. Listar os Estabelecimentos de Saúde que prestam atendimento de Urgência e Emergência da microrregião de saúde que atendem aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS);
7. Listar os Estabelecimentos de Saúde que prestam atendimento de Urgência e Emergência do município que atendem aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS);
8. Verificar o número total de leitos por especialidade disponibilizados no município aos usuários do SUS e demonstrar também como estes leitos estão distribuídos;
9. Verificar o número de total de unidades de terapia intensiva do município;
10. Verificar a necessidade de insumos e equipamentos necessários para a assistência aos usuários SUS.

C) SAÚDE MENTAL

1. Verificar o perfil psicológico da população;
2. Mapear a Rede de Atenção Psicossocial disponível, bem como um conhecimento sobre as condições de saúde mental da comunidade;
3. Preenchimento do Formulário de Atendimento e Saúde Mental em Evento de Urgência;
4. Avaliar as principais demandas referentes à atenção psicossocial da população atingida;
5. Realizar articulação das ações da Rede de Atenção à Saúde, entre os diversos pontos destacando a Atenção Primária à Saúde, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e leitos de saúde mental em hospital geral;
6. Identificar e fomentar ações de Promoção à Saúde, especialmente o desenvolvimento de Práticas Integrativas e Complementares;
7. Identificar se houve comprometimento de algum serviço da Rede de Atenção Psicossocial e criar estratégias para a oferta de cuidado em outro espaço;
8. Identificar e realizar ações de acompanhamento e monitoramento dos pacientes em tratamento, caso haja impactos na estrutura e funcionamento do serviço;
9. Planejamento de ações para garantir o acesso a medicamentos aos pacientes com transtorno mental que fazem acompanhamento nos serviços;
10. Programação de atividades de inserção social e realização de oficinas para os pacientes com transtorno mental e/ou necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas em espaços dos territórios que não tenha sido atingido.

D) ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

1. Conhecer as diretrizes estabelecidas pela Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) a fim de viabilizar o recebimento de Kit de medicamentos, bem como reposição de itens perdidos, conforme Nota Técnica nº 2/SES/SUBPAS-SAF-CALAMIDADES/2022 (Anexo D).

E) VIGILÂNCIA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E IMUNIZAÇÃO

1. Conhecer as diretrizes estabelecidas pela Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) a fim de viabilizar o recebimento de Kit de medicamentos, bem como reposição de itens perdidos, conforme Nota Técnica nº 2/SES/SUBPAS-SAF-CALAMIDADES/2022 (Anexo D).

F) VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

1. Identificar e mapear as áreas sujeitas a alagamento, enxurradas,

- enchentes e deslizamentos de terra no Município;
2. Verificar série histórica de eventos relacionados às chuvas no município e características desses eventos;
 3. Verificar unidades de saúde que estão localizadas em área de alagamento;
 4. Identificar as vulnerabilidades dos estabelecimentos de saúde e de saneamento básico (água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem) considerando o histórico anterior de desastres;
 5. Identificar e mapear fontes alternativas de abastecimento de água para consumo humano;
 6. Verificar o estoque de hipoclorito de sódio a 2,5% para o contexto dos desastres;
 7. Assegurar a distribuição de material educativo sobre os cuidados com a água para consumo humano, uso de hipoclorito de sódio para tratamento de água, lavagem e desinfecção dos reservatórios de água (cisterna, caixa d'água);
 8. Manter atualizado o banco de dados do Sistema de Informação da Vigilância da qualidade da água para consumo humano (Sisagua);
 9. Mapear os Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), Sistemas Alternativos Coletivos (SAC) e Sistemas Alternativos Individuais (SAI) que estão em situação de vulnerabilidade para desastres causados por chuvas intensas;
 10. Mapear os reservatórios enterrados ou semi-enterrados, públicos ou privados, localizados em áreas sujeitas a inundações.
 11. Manter atualizado o cadastro da população do município através das Unidades Básicas de Saúde e da Estratégia de Saúde da Família, possibilitando a identificação dos grupos vulneráveis (acamados, gestantes, idosos, crianças, deficientes físicos, portadores de sofrimento mental);
 12. Levantar dados sobre a população vulnerável localizada na área sujeita a alagamentos ou que possivelmente podem ficar isoladas (incluindo a identificação de vulnerabilidades sociais, tais como portadores de necessidades especiais, pessoas com dificuldade de locomoção, idosos, crianças, gestantes, dentre outras);
 13. Identificar, mapear o território e cadastrar a população das comunidades de assentamentos/acampamentos da reforma agrária, população rural, indígena, privada de liberdade no sistema prisional e socioeducativo, quilombolas, ciganos e demais comunidades tradicionais localizadas no município.

6.2. Eixo Resposta: Gestão do Desastre

A resposta faz parte do conjunto de ações a serem desenvolvidas na gestão do desastre. Ela abrange as medidas emergenciais, realizadas durante ou após o desastre, com o intuito de prestar socorro, assistência à população,

além de promover a reabilitação de cenários impactados pelos desastres (Souza, 2019).

A seguir foram pontuadas as ações em nível Estadual e Municipal a serem adotadas pelo setor saúde com o intuito de organizar as medidas de resposta para o próximo período chuvoso.

O risco de desastre pode ser interpretado por uma equação qualitativa entre uma ameaça mediante um cenário vulnerável.

6.2.1 Ações de Resposta – Nível Estadual

A) ATENÇÃO PRIMÁRIA

1. Desenvolver junto às demais áreas da SES-MG, meios de informação/comunicação para identificar ocorrências nas UAPS, bem como de agravos em saúde, a fim de que possam ser realizadas orientações quanto as intervenções necessárias (nível central e regional);
2. Atuar junto às referências da APS das URS para as ações de resposta aos municípios (nível central);
3. Orientar e apoiar os municípios quanto às ações assistenciais e educativas a serem realizadas diante de emergências/calamidades (nível central e regional);
4. Acompanhar os municípios afetados pelas chuvas a fim de mitigar possíveis danos nas UAPS, bem como para preservação da saúde da população (nível central e regional).

B) URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

1. Realizar ações integradas com resgate e salvamento do Corpo de Bombeiros Militar;
2. Apoiar as Unidades Regionais de Saúde nas orientações assistenciais de urgência e emergência.
3. Verificar se será necessário o acionamento do Suporte Aéreo Avançado de Vida (SAAV) pelos órgãos responsáveis em caso de desastre.

C) SAÚDE MENTAL

1. Apoiar as Unidades Regionais de Saúde nas orientações assistenciais referente a saúde mental;
2. Avaliar se houve impacto na estrutura física dos serviços da Rede de Atenção Psicossocial;

3. Mapear a Rede de Atenção Psicossocial disponível com vistas a auxiliar na divulgação e fluxos de cuidado em saúde mental na perspectiva da Política Estadual de Saúde Mental, Álcool e outras Drogas;
4. Apoiar a articulação das ações da Rede de Atenção à Saúde, entre os diversos pontos destacando a Atenção Primária à Saúde, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e leitos de saúde mental em hospital geral;
5. Orientar sobre a importância de fomentar ações de Promoção à Saúde, especialmente o desenvolvimento de Práticas Integrativas e Complementares;
6. Identificar se houve comprometimento de algum serviço da Rede de Atenção Psicossocial, apoiar e orientar sobre a criação de estratégias para a oferta de cuidado em outro espaço;
7. Orientar sobre a importância do planejamento de ações para garantir o acesso a medicamentos aos pacientes com transtorno mental que fazem acompanhamento nos serviços;
8. Incentivar a realização de atividades de inserção social e realização de oficinas para os pacientes com transtorno mental e/ou necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas em espaços dos territórios que não tenha sido atingido;
9. Acompanhamento das ações que estão sendo desenvolvidas no território.

D) ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

1. Participar de Comissões/Comitês de Emergências no âmbito da SES para identificar e acompanhar as demandas afetas à assistência farmacêutica e avaliar providências pertinentes à garantia de acesso e uso racional de medicamentos.
2. Atender as necessidades de medicamentos/insumos das pessoas desabrigadas e desalojadas em decorrência de desastres de origem natural, conforme anexo C e mediante realização das ações a seguir:
 - 2.1. Solicitar ao MS, em parceria com a Vigilância em Saúde, os kits de medicamentos e insumos para atendimento aos municípios atingidos, conforme Portaria GM/MS nº 874, de 04 de maio de 2021.
 - 2.2. Prestar apoio logístico ao MS para distribuição dos kits de medicamentos supracitados em caso de necessidade e impossibilidade de atendimento direto aos municípios e acompanhar a prestação de contas realizada pelos municípios quanto à utilização;
 - 2.3. Atuar em articulação com municípios e regionais, de modo a viabilizar a reposição de medicamentos devido às perdas ocorridas, independentemente da solicitação de kits ao Ministério da Saúde;
 - 2.4. Analisar as demandas de medicamentos do Componente

Especializado da Assistência Farmacêutica e Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica e realizar reposição mediante disponibilidade de estoque;

2.5. Fazer interlocução entre os municípios e regionais de saúde para remanejamento, cessão e empréstimo de medicamentos, conforme necessidade;

2.6. Prestar apoio aos municípios atingidos para aquisição emergencial de medicamentos do Componente Básico da Assistência Farmacêutica, caso o Kit do Ministério da Saúde não atenda às necessidades;

2.7. Apoiar a vigilância em saúde no suprimento de hipoclorito de sódio a 2,5% para desinfecção caseira da água para consumo humano, quando necessário;

2.8. Auxiliar os municípios nas demandas de medicamentos para outros agravos não contemplados nos fluxos existentes e viabilizar cessão por parte do Ministério da Saúde, sempre que possível.

E) VIGILÂNCIA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E IMUNIZAÇÃO

1. Intensificar as ações relacionadas ao controle de doenças crônicas: Diabetes Mellitus, hipertensão, transtornos psicossociais, etc;
2. Em parceria com a Assistência Farmacêutica, solicitar os kits de calamidade via Ministério da Saúde;

F) VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

1. Instaurar o COES;
2. Articular com a comunicação social a divulgação de material educativo (cartilhas, fôlderes e demais informações) no hotsite eletrônico Alerta Chuva;
3. Monitorar o fornecimento de energia e água para o funcionamento das unidades de saúde;
4. Orientar a população sobre cuidados em saúde;
5. Realizar ações voltadas para a proteção da saúde dos trabalhadores expostos a riscos decorrentes do desastre, assim como dos trabalhadores envolvidos nas respostas à emergência;
6. Avaliar a manutenção da rede de frio (infraestrutura e equipamentos);
7. Distribuir hipoclorito de sódio 2,5% para o tratamento intradomiciliar da água para consumo humano, de acordo com as diretrizes da Nota Técnica nº 39/2023 (Anexo I);
8. Verificar e articular o acesso aos laboratórios para a realização das análises das amostras de água para consumo humano;
9. Colaborar nas articulações intersetoriais considerando a qualidade da água para consumo humano, como órgãos ambientais e de saneamento

10. Através da Sala de Situação – SES, desenvolver as seguintes ações:

- 10.1. Definir estratégia de comunicação (intra e intersetorial);
- 10.2. Analisar os dados do FORMSUS – avaliação epidemiológica e definição de prioridades de atuação;
- 10.3. Garantir a manutenção do fluxo de informação sobre o monitoramento de alerta de risco de inundação para todas as áreas da SES envolvidas no Plano;
- 10.4 Repassar os dados obtidos nas avaliações de danos às demais áreas componentes do COE Saúde para subsidiar a tomada de decisão;
- 10.5. Colaborar com a elaborar informe técnico periódico situacional (diário, dependendo da dimensão do evento, pode-se reduzir ou ampliar a periodicidade de divulgação);
- 10.6. Colaborar na avaliação os dados epidemiológicos das doenças de transmissão hídrica em conjunto com os dados de qualidade da água para consumo humano.

11. Através do CIEVS Minas, desenvolver as seguintes ações:

- 11.1. Detectar e atuar na resposta aos surtos de doenças e agravos decorrentes do desastre;
- 11.2. Orientar os municípios visando a intensificação das ações de vigilância em saúde para a detecção precoce de surtos, de forma a realizar uma intervenção oportuna;
- 11.3. Prestar apoio local em caso de necessidade ou calamidade ou quando o evento exceder a capacidade de resposta municipal, ativação da Força Estadual de Saúde.

6.2.2 Ações de Resposta – Nível Municipal

A) ATENÇÃO PRIMÁRIA

1. Avaliar capacidade de atendimento local disponível e a situação de saúde da população em conjunto com a Vigilância em Saúde (VS), por meio das notificações;
2. Utilizar de protocolos e sistemas de acompanhamento e controle de doenças;
3. Avaliar a situação de saúde local e a distribuição de medicamentos e insumos;
4. Orientar as equipes de APS quanto ao diagnóstico, tratamento e acompanhamento de doenças e agravos decorrentes das enchentes, tais como Leptospirose, DTA - doenças transmitidas por água e alimentos contaminados, bem como Arboviroses, acidentes com animais peçonhentos, entre outros;
5. Realizar ações de promoção à saúde e prevenção de agravos, orientando a população quanto aos cuidados para prevenção de acidentes com animais peçonhentos e tétano acidental, sobre os cuidados com relação ao uso da água e alimentos, visando assim a redução do risco de transmissão de doenças, dentre outros;
6. Realizar ações de educação em saúde que orientem quanto ao: manuseio e armazenamento adequado de água para consumo humano, limpeza e desinfecção de reservatórios e tratamento intradomiciliar, uso correto de tampas nos reservatórios de água a fim de evitar proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, entre outros;
7. Orientar as equipes de APS quanto à aplicação correta dos protocolos de triagem e priorização dos atendimentos, a fim de se manter o acompanhamento de usuários com condições clínicas de risco (idosos, gestantes, puérperas, crianças menores de um ano), bem como usuários em acompanhamento na Saúde Mental, devido à maior possibilidade de agravamento das condições de saúde que este público possa apresentar;
8. Instituir uma rede de comunicação junto à população e profissionais de saúde envolvidos, por meio da publicização de protocolos, diretrizes, fluxos de atendimento, informações gerais, entre outros;
9. Intensificar as ações de imunização, realizando a busca ativa de não vacinados.
10. Dar seguimento para a rede de cuidados e proteção social às pessoas em situação de violência.

B) URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

1. Salvamento às vítimas ilhadas e soterradas e encaminhamento às unidades de saúde conforme necessidade;
2. Avaliar agravamento da situação e necessidade de hospitalização para assistência pertinentes ao quadro;
3. Importante: manter os protocolos assistenciais e diretrizes

- atualizados e disponíveis para todos os profissionais;
4. Identificar a necessidade da presença de equipes da Força Nacional;
 5. Monitorar o fornecimento de energia e água para o funcionamento das unidades de saúde e comunicar ao COE-Saúde, caso seja necessário articulação intersetorial.

C) SAÚDE MENTAL

1. Acompanhamento psicossocial das famílias atingidas, com enfoque nas que possuem familiares desaparecidos ou mortos;
2. Notificação dos casos de violência interpessoal/autoprovocada. Acompanhamento individuais (manejo dos efeitos psicossociais);
3. Identificação de alteração no perfil psicológico da população;
4. Integração com as equipes de Atenção Básica;
5. Mapeamento e organização de diferentes parceiros da rede e levantamento inicial de recursos humanos materiais e financeiros a serem disponibilizados;
6. Discussão de casos entre os diversos atores de saúde mental e da assistência social, trabalhando para acolher a população atingida na perspectiva biopsicossocial.

D) ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

1. Seguir as diretrizes estabelecidas pela Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) a fim de solicitar Kit de medicamentos/insumos, realizar seu recebimento e prestação de contas do uso, conforme Nota Técnica nº 2/SES/SUBPAS-SAF-CALAMIDADES/2022 (anexo D);
2. Avaliar perda de medicamentos /insumos e solicitar apoio à Unidade Regional de Saúde de referência para reposição de itens perdidos, conforme orientações da Nota supracitada.
3. Assegurar as condições de armazenamento preconizadas na legislação sanitária visando à conservação e à garantia de qualidade dos medicamentos/insumos, mesmo em situações de emergência ou calamidades.

E) VIGILÂNCIA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS E IMUNIZAÇÃO

1. Estabelecer fluxo diário de notificação das doenças relacionadas ao evento;
2. Avaliar os dados epidemiológicos das doenças de transmissão hídrica em conjunto com os dados de qualidade da água para consumo humano;
3. Manter atualizado os sistemas de informação (SIH, Sinan, Sinasc, SIM);
4. Realizar a busca ativa das doenças e agravos de interesse nos locais atingidos e nos abrigos temporários;

F) VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

1. Definir estratégia de comunicação (intra e intersetorial);
2. Notificar o desastre para notifica@saude.gov.br;
3. Realizar avaliação complementar dos danos e impactos à saúde (infraestrutura, doenças e agravos);
4. Repassar os dados obtidos nas avaliações de danos às demais áreas componentes do COE Saúde para subsidiar a tomada de decisão;
5. Realizar ações voltadas para a proteção da saúde dos trabalhadores expostos a riscos decorrentes do desastre, assim como dos trabalhadores envolvidos nas respostas à emergência;
6. Identificar onde foi instituído abrigo. Orientar e executar estratégia de atendimento nos abrigos;
7. Gerenciar a redução de riscos nos abrigos – controle higiênico-sanitário dos alimentos, água para consumo humano (inclusive doações), medicamentos, vacinas e estrutura física;
8. Inspeccionar a cozinha e as condições de armazenamento e preparação dos alimentos nos abrigos;
9. Mapear as principais formas de abastecimento de água, tanto coletivas quanto individuais, utilizadas pela população nas áreas afetadas por inundações;
10. Orientar a população para priorizar o uso de água tratada de fontes de abastecimento não afetadas ou danificadas
11. Realizar inspeção nos sistemas e soluções alternativas, coletivas e individuais, de abastecimento de água para consumo humano e carro pipa;
12. Ampliar o monitoramento da qualidade da água para consumo humano nos sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento afetados pelas inundações. Priorizar o monitoramento nos pontos críticos, como locais de possível interrupção no fornecimento de água, serviços de saúde, hospitais, clínicas de hemodiálise, abrigos e comunidades vulneráveis.
13. Comunicar os responsáveis pelo abastecimento de água quando identificado qualquer comprometimento na qualidade da água distribuída, solicitando as providências cabíveis e apresentação de documentos que se fazem necessários, conforme orientações da Nota Técnica nº 26/SES/SUBVS-SVS-DVAA-CVSA/2022 (Anexo J)
14. Orientar a limpeza e desinfecção dos reservatórios de hospitais, creches, escolas e demais estabelecimentos públicos atingidos após a retomada do abastecimento;
15. Verificar a procedência e o tratamento da água transportada por carros-pipa, assegurando que seja de origem conhecida e devidamente tratada e demais orientações, conforme Nota Técnica nº 26/SES/SUBVS-SVS-DVAA-CVSA/2022;
16. Verificar a qualidade da água para consumo humano oferecida nos abrigos, considerando o tipo de abastecimento (público, poço ou

- carro-pipa) e a limpeza dos reservatórios.
17. Elaborar um plano de monitoramento para analisar amostras de água dos abrigos, visando prevenir surtos de doenças de transmissão hídrica.
 18. Elaborar um plano emergencial para monitoramento da qualidade da água no período da situação de emergência;
 19. Atuar em conjunto com a Vigilância Epidemiológica e Atenção Básica para detecção de agravos nutricionais na população afetada;
 20. Elaborar informe técnico periódico situacional (diário, dependendo da dimensão do evento, pode-se reduzir ou ampliar a periodicidade de divulgação).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos possíveis cenários provocados pelas chuvas excessivas, é fundamental a efetividade das ações da saúde, tanto em nível Estadual quanto em nível Municipal, a fim de garantir a redução dos efeitos quando algum desastre acontece.

Os danos à saúde são os resultados mais agressivos que esses desastres podem provocar. Por isso, é dever do SUS se munir de estratégias que o tornem capaz de agir na preparação e na resposta frente aos eventos adversos do período chuvoso, oferecendo um tratamento digno aos afetados.

Nesse sentido, cabe ao setor saúde integrar suas respostas aos determinantes sociais, ambientais e econômicos, bem como reunir esforços para mitigar as iniquidades em saúde. Chama-se a atenção, portanto, às populações potencialmente mais expostas ao risco durante o período chuvoso. Populações ribeirinhas, comunidades de assentamentos/acampamentos da reforma agrária, indígenas, quilombolas e pessoas privadas de liberdade são particularmente afetadas devido à localização geográfica em áreas propensas a inundações, condições precárias de moradia e acesso limitado a serviços de saúde. Assim, abordar os determinantes sociais é essencial para garantir uma resposta mais eficaz e equitativa às emergências, mitigando os efeitos desproporcionais dos desastres naturais sobre esses grupos vulneráveis.

O Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso 2024–2025 da SES/MG é uma importante ferramenta com diretrizes e normas necessárias para que o setor saúde possa se organizar de maneira antecipada em nosso estado. Almeja-se que este instrumento seja adaptado para o contexto municipal, propiciando, assim, que as Secretarias Municipais de Saúde se preparem de forma prévia a um eventual desastre, de forma integrada e eficiente.

Desta forma, o VigiDesastres envida esforços para desenvolver um conjunto de ações a serem adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para reduzir o risco da exposição da população e dos profissionais de saúde, reduzir doenças e agravos decorrentes deles bem como os danos à infraestrutura de saúde, de forma alinhada com o Plano Estadual de Ação Climática – PLAC–MG, que possui, dentre as metas previstas para o eixo Saúde: VigiÁgua e VigiDesastres fortalecidos para o cumprimento das metas até 2026, sendo o presente Plano uma estratégia para alcançá-las.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Portaria MDR nº 260 de 02 de fevereiro de 2022. Estabelece procedimentos e critérios para a declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e Distrito Federal e para o reconhecimento federal. Brasília, 2022. Acesso em 23 jul. 2024.

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, DF: Ministério da Saúde, 2017. 56 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Inundação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 38 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças diarreicas agudas (DDA). Site. 2020b. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dda>. Acesso em: 13 de jun. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Oropouche. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/o/oropouche>. Acesso em 2 de agosto de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução MS/CNS nº 588, de 12 de julho de 2018. Fica instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), aprovada por meio desta resolução. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública. A evolução da Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde (2011 – 2021) / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. (2022). Guia de diretrizes para a atenção integral à saúde das populações do campo, florestas e águas (CFA) e povos e comunidades tradicionais (PCTs). <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/docu->

mentos/guia_diretrizes_populacoes_campo_floresta.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 1. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. NOTA TÉCNICA Nº 43/2022-CGSAT/DSAST/SVS/MS. Orienta equipes de vigilância em saúde sobre ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador em situações de enchentes e inundações. 2024.

CARVALHO, Ana Paula Mendes et al. A vigilância em saúde ambiental como resposta ao desastre do rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho. *Saúde em Debate*, v. 44, p. 364-376, 2021.

Carvalho, Antonio Ivo de. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário [online]. 2013. Disponível em <https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2016/07/11.pdf>. Acesso em Ago. 2024.

MINAS GERAIS. Plano de Preparação e Resposta ao Período Chuvoso. Secretaria de Estado de Saúde Minas Gerais. Belo Horizonte-MG. 2022.

MINAS GERAIS. Nota Técnica nº 1/SES/SUBVS-SVE-DVCC-CSAT/2022. PROCESSO Nº 1320.01.0005565/2022-90 Nota Técnica - Orientações de Vigilância em Saúde do Trabalhador aos municípios em situação de emergência, relacionadas ao período chuvoso em Minas Gerais. 2022.

MINAS GERAIS. Plano de Preparação e Resposta ao Período de Seca e Estiagem. Secretaria de Estado de Saúde Minas Gerais. Belo Horizonte-MG. 2024.

MINAS GERAIS. Agência Minas Gerais. Saúde estadual detalhe panorama da febre oropouche em Minas Gerais. Disponível em <https://www.agenciainas.mg.gov.br/noticia/saude-estadual-detalha-panorama-da-febre-oropouche-em-minas-gerais>. Acesso em 2 de agosto de 2024.

COORDENADORIA ESTADUAL DE DEFESA CIVIL – CEDEC. Boletim Estadual de Proteção e Defesa Civil Nº 86 de 26 de março de 2020. 2020. Disponível em: <http://www.sistema.defesacivil.mg.gov.br/anexo/boletim/850948_Boletim_86_de_26_de_Mar%C3%A7o_de_2020.pdf> Acesso

em: 28 de agosto de 2020.

COORDENADORIA ESTADUAL DE DEFESA CIVIL – CEDEC. Plano de Emergência Pluviométrica – PEP 2019/2020 – CEDEC – Minas Gerais: GMG. 2019.

COMPANHIA DE PESQUISA E RECURSOS MINERAIS – CPRM. A atuação do Serviço Geológico Do Brasil – CPRM na gestão de riscos e resposta a desastres naturais. 2013. Disponível em:

http://www.cprm.gov.br/publique/media/gestao_territorial/riscos_geologicos/atuacao_cprm_programa_gestao_riscos.pdf > Acesso em: 18/09/2020.

FREITAS, Carlos Machado de. Guia De Preparação E Respostas Do Setor Saúde Aos Desastres / Carlos Machado de Freitas, Máira Lopes Mazoto e Vânia da Rocha. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018. 159

FREITAS, Carlos Machado de et al. Desastres Naturais E Saúde: Uma Análise Da Situação Do Brasil. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9 p. 3645–3656, set. 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA INMET – INMET. 5º Distrito de Meteorologia. Nota técnica: 004/17 – Estação Chuvosa em Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância em Saúde. Dados de Internação. Belo Horizonte, 2020a.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Relatório Situacional de Ocorrências – Evento: Período Chuvoso. Versão 4.0. Belo Horizonte, 2020b. 37p.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Saúde Ambiental. Desastres Naturais e Saúde no Brasil: Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde 2. Brasília. 2015. 56 p.

QUEIROZ, Wanderson Pereira; Nunes, Antônio da Cunha. Proposta de ações do programa vigidesastres, os sistemas de informação e vigilância no município de são gonçalo-rj, Brasil. Pesquisa & Educação a Distância, n. 28, 2022.

REIS, Rafael Vianna. Desastres Naturais na Região Sudeste, Associados a Eventos Climáticos Extremos. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia). Universidade Estadual Paulista – UNESP. Ourinhos, SP. 2015. 77 p.

ROSA FILHO, A.; CORTEZ, A. T.C. A problemática socioambiental da ocupação urbana em áreas de risco de deslizamento da "Suíça Brasileira". Revista Brasileira de Geografia Física, v. 3, 2010, p. 07-13.

SERGIPE. Prefeitura Municipal de Aracajú. Plano de Contingência Períodos Chuvoso. Aracajú, 2019. 45 p.

SERVIÇO GEOLÓGICO DOS ESTADOS UNIDOS – USGS. O Manual de Deslizamento – Um Guia para compreensão de Deslizamentos. 2008. Virginia, EUA. 2008. Disponível em: < https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/Deslizamentos_M5DS_0.pdf >. Acesso em 18/09/2020.

SISTEMA INTEGRADO DE DEFESA SOCIAL – SIDS. Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública – SEJUSP. 2020.

SOUZA, Jordan Henrique de (org). Mapeamento de Áreas de Risco com o Aplicativo Álea. Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF. Juiz de Fora: MG, 2019

SILVA, Júlio César Lázaro da. "Enchentes e deslizamentos de terra no Brasil: Principais Causas". Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/-geografia/enchentes-deslizamentos-terra-no-brasil-principais-causas.htm>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

UN-ISDR – International Strategy for Disaster Reduction. 2015. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030. Disponível em: <http://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf>. Acesso em 01 de setembro de 2020.

ANEXO A – ANEXO A: NOTA TÉCNICA Nº 3/SES/SUBRAS-SAE-DPE-CESMAD/2024 (ORIENTAÇÕES SOBRE CUIDADO EM SAÚDE MENTAL EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIAS E DESASTRES PARA OS MUNICÍPIOS ATINGIDOS PELA CHUVA).

<https://bit.ly/pprpc-anexo-a>

ANEXO B – FORMULÁRIO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE MENTAL EM EVENTO DE URGÊNCIA.

<https://bit.ly/pprpc-anexo-b>

ANEXO C – FLUXO DE ATENDIMENTO A CALAMIDADES EM SAÚDE – ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

<https://bit.ly/pprpc-anexo-c>

ANEXO D – NOTA TÉCNICA Nº 2/SES/SUBPAS-SAF-CALAMIDADES/2022 (ORIENTAÇÕES AOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS POR DESASTRES NO QUE SE REFERE ÀS AÇÕES DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA)

<https://bit.ly/pprpc-d>

ANEXO E – PROTOCOLO E ORIENTAÇÕES AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

<https://bit.ly/pprpc-e>

ANEXO F – NOTA TÉCNICA Nº 122/2022-CGPNI/DEIDT/SVS/MS.

<https://bit.ly/pprpc-anexo-f>

ANEXO G – ORIENTAÇÕES AOS SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DAS UNIDADES REGIONAIS ESTADUAIS E DOS MUNICÍPIOS SOBRE O MANEJO DE ABRIGOS NOS MUNICÍPIOS ATINGIDOS POR DESASTRES DECORRENTES DE INUNDAÇÕES

<https://bit.ly/pprpc-anexo-g>

ANEXO H – MODELO PPR MUNICIPAL

<https://bit.ly/pprpc-anexo-h>

ANEXO I – NOTA TÉCNICA Nº 39/SES/SUBVS-SVS-DVAA-CVSA/2023, QUE TRATA DA DISTRIBUIÇÃO DO HIPOCLORITO DE SÓDIO A 2,5% E SUA UTILIZAÇÃO PARA DESINFECÇÃO CASEIRA DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

<https://bit.ly/pprpc-anexo-i>

ANEXO J – NOTA TÉCNICA Nº 26/SES/SUBVS-SVS-DVAA-CVSA/2022.

<https://bit.ly/pprpc-anexo-j>

ANEXO 1 DO ANEXO J: – TRATAMENTO INTRADOMICILIAR DA ÁGUA E CUIDADOS COM ALIMENTOS

<https://bit.ly/anexo-1-do-anexo-j>

ANEXO 2 DO ANEXO J – CUIDADOS COM CARRO-PIPA

<https://bit.ly/anexo-2-do-anexo-j>

ANEXO 3 DO ANEXO J – ORIENTAÇÕES GERAIS

<https://bit.ly/anexo-3-do-anexo-j>

ANEXO 4 DO ANEXO J: ORIENTAÇÕES PARA O TRATAMENTO INTRADOMICILIAR DA ÁGUA DE CONSUMO HUMANO EM SITUAÇÕES DE DESASTRES.

<https://bit.ly/anexo-4-do-anexo-j>

ANEXO K – NOTIFICAÇÃO DE VIOLÊNCIA INTERPESSOAL/AUTOPROVOCADA.

<https://bit.ly/pprpc-anexo-k>



SAÚDE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.