



Prefeitura de
Manaus
Gente que trabalha



PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA EM SAÚDE



PARA A ESTIAGEM E A SECA

MANAUS, 2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SEMSA

PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA EM SAÚDE PARA A ESTIAGEM E A SECA

O Plano Municipal de Contingência em Saúde para a Estiagem e a Seca estabelece diretrizes, fluxos e ações integradas para o monitoramento, a comunicação, a prevenção, a resposta e a recuperação dos impactos da estiagem e da seca sobre a população e os serviços de saúde do município de Manaus.

O documento orienta a atuação da Secretaria Municipal de Saúde, dos distritos de saúde, dos estabelecimentos assistenciais e das áreas técnicas envolvidas, considerando os diferentes estágios operacionais e as características dos territórios urbano, periurbano, rural e ribeirinho.

A partir deste plano estratégico, deverão ser elaborados os respectivos planos de execução operacional pelas áreas técnicas da Secretaria Municipal de Saúde, com detalhamento das ações, responsabilidades, prazos, recursos e fluxos de atuação.

Manaus, 2026.

FICHA TÉCNICA

Prefeito

Renato Frota Magalhães

Secretário Municipal de Saúde

Nagib Salem José Neto

Subsecretário de Gestão da Saúde

Djalma Pinheiro Pessoa Coelho

Subsecretário de Gestão

Administrativa e Planejamento

Jean Marcelo Chaves de Abreu

Subsecretária de Vigilância Sanitária

Maria do Carmo Leão Coelho

2ª edição – 2026 – versão eletrônica

Elaboração e distribuição

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Avenida Mário Ypiranga Monteiro, nº

1695, bairro Adrianópolis, CEP

69057-002, Manaus - AM.

Edição

Francisca Sonja Ale Girão Farias - DAP

Marinéia Martins Ferreira - DVAE

Angela Maria Loureiro da Silva - DAEAD

Elen Palmeira Assunção - SAMU

Organização

Tayanan da Silva Medeiros - GEPROS

Revisão

Aldeniza Araújo de Souza - SUBGS

LISTA DE SIGLAS

ACE	Agente de Combate às Endemias
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CCC	Centro de Cooperação da Cidade
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CEP	Código de Endereçamento Postal
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
COBRADE	Classificação e Codificação Brasileira de Desastres
COE-Saúde	Centro de Operações de Emergência em Saúde
CONPDEC	Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
CPTEC	Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos
DAEAD	Diretoria de Atenção Especializada e Apoio Diagnóstico
DAP	Diretoria de Atenção Primária
DDA	Doença Diarreica Aguda
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DIOA	Departamento Integrado de Operações Aéreas
DISAR	Distrito de Saúde Rural
DVAE	Diretoria de Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador
EAS	Estabelecimento Assistencial de Saúde
eMulti	Equipe Multiprofissional na Atenção Primária à Saúde
FVS-AM	Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas
GEPROS	Gerência de Promoção à Saúde
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMPLURB	Instituto Municipal de Planejamento Urbano

INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LABCLIN	Laboratório de Clima e Meteorologia
PLANCON	Plano de Contingência
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEMASC	Secretaria Municipal da Mulher, Assistência Social e Cidadania
SEMSA	Secretaria Municipal de Saúde
SES-AM	Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas
SGB	Serviço Geológico do Brasil
SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SIPAM	Sistema de Proteção da Amazônia
SISREG	Sistema Nacional de Regulação
SPI	Índice de Precipitação Padronizado
SSP	Secretaria de Segurança Pública
SUBGS	Subsecretaria de Gestão da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
Vigiagua	Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 Geral.....	10
2.2 Específicos.....	10
3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MANAUS.....	11
3.1 Aspectos territoriais e populacionais.....	11
3.2 Organização da rede municipal de saúde.....	11
3.3 Estabelecimentos e serviços de saúde.....	12
3.4 Composição das equipes de saúde.....	13
3.5 Capacidade de resposta da rede de saúde.....	14
4 IMPACTOS DA ESTIAGEM E DA SECA NO MUNICÍPIO.....	15
4.1 Alterações ambientais e hidrológicas.....	15
4.2 Impactos sobre o abastecimento e a qualidade da água.....	15
4.3 Impactos relacionados ao calor e à baixa umidade.....	16
4.4 Impactos sobre a qualidade do ar e as doenças respiratórias.....	16
4.5 Impactos sobre doenças transmitidas por vetores.....	17
4.6 Impactos sobre doenças de veiculação hídrica e outros agravos.....	17
4.7 Impactos sobre o acesso e a continuidade do cuidado.....	17
4.8 Impactos sociais e psicossociais.....	18
4.9 Impactos sobre a organização dos serviços de saúde.....	18
4.10 Síntese dos impactos para a saúde.....	19
5 INDICADORES ESTRATÉGICOS.....	20
5.1 Indicadores hidrológicos, meteorológicos e ambientais.....	20
5.2 Indicadores epidemiológicos e de saúde.....	21
5.3 Indicadores de abastecimento e qualidade da água.....	22
5.4 Indicadores de acesso, mobilidade e logística.....	23
5.5 Indicadores de funcionamento e continuidade dos serviços de saúde.....	24
5.6 Indicadores de preparação, comunicação e governança.....	25
5.7 Periodicidade e utilização dos indicadores.....	26

6 ESTÁGIOS OPERACIONAIS.....	27
6.1 Estágio 1 – Normalidade VERDE.....	27
6.2 Estágio 2 – Mobilização AMARELO.....	28
6.3 Estágio 3 – Alerta LARANJA.....	29
6.4 Estágio 4 – Situação de Emergência VERMELHO.....	30
6.5 Estágio 5 – Crise ROXO.....	31
6.6 Progressão, redução e encerramento dos estágios.....	32
7 AÇÕES ESTRATÉGICAS.....	33
7.1 Estágio 1 – Normalidade.....	33
7.2 Estágio 2 – Mobilização.....	36
7.3 Estágio 3 – Alerta.....	38
7.4 Estágio 4 – Situação de Emergência.....	41
7.5 Estágio 5 – Crise.....	43
7.6 Organização e atualização das ações.....	45
8 MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO.....	47
8.1 Monitoramento.....	47
8.2 Avaliação da resposta.....	47
8.3 Reuniões de acompanhamento.....	47
8.4 Registro das ações.....	48
8.5 Revisão do plano.....	48
8.6 Avaliação pós-evento.....	49
8.7 Coordenação e responsabilidades.....	49
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS.....	53

1 INTRODUÇÃO

A estiagem e a seca são fenômenos climáticos e hidrológicos que podem produzir impactos relevantes sobre a saúde da população, a organização dos serviços públicos e as condições de vida no município de Manaus. Embora seus efeitos sejam frequentemente associados às comunidades rurais e ribeirinhas, esses fenômenos atingem todo o território municipal, incluindo áreas urbanas, periurbanas, rurais, fluviais e comunidades situadas em áreas de difícil acesso.

A estiagem caracteriza-se pela redução temporária e significativa das precipitações, enquanto a seca corresponde a um período prolongado de deficiência de chuvas, com repercussões sobre os níveis dos rios, a disponibilidade de água, a umidade do ar, a qualidade ambiental e a capacidade de funcionamento dos territórios e serviços. Na realidade amazônica, esses fenômenos estão diretamente relacionados à vazante dos rios, à redução da navegabilidade, ao aumento das temperaturas, à baixa umidade do ar e à maior ocorrência de queimadas e fumaça.

Em Manaus, a combinação entre a extensão territorial do município, a concentração populacional na área urbana, a existência de comunidades rurais e ribeirinhas e a dependência de cursos d'água para deslocamento e abastecimento produz diferentes níveis de exposição e vulnerabilidade. Nas áreas rurais e ribeirinhas, a redução do nível dos rios pode comprometer o transporte, dificultar o acesso aos serviços de saúde, interromper o abastecimento de alimentos e água e ampliar o isolamento de comunidades. Em determinadas localidades, a redução da lâmina d'água pode impedir a navegação regular, exigindo o uso de pequenas embarcações, transporte terrestre alternativo, tele-saúde ou, em situações emergenciais, apoio aéreo.

Na área urbana e periurbana, os impactos assumem outras características. A estiagem pode intensificar as ilhas de calor, a baixa umidade do ar, a concentração de poluentes e a exposição à fumaça proveniente de queimadas. Esses fatores podem agravar doenças respiratórias, cardiovasculares e dermatológicas, aumentar a ocorrência de desidratação e mal-estar relacionado ao calor e ampliar a procura por atendimento nas unidades de saúde. Também podem ocorrer prejuízos à disponibilidade e à qualidade da água, alterações nas condições de armazenamento e consumo e aumento do risco de doenças de veiculação hídrica.

A estiagem também pode favorecer mudanças ambientais e epidemiológicas que influenciam a ocorrência de doenças transmitidas por vetores, como a malária, além de exigir atenção para arboviroses, febre Oropouche, doenças diarreicas agudas, hepatite A, infecções respiratórias, agravos relacionados ao calor e problemas de pele. A interrupção ou dificuldade de acesso aos serviços pode ainda comprometer o acompanhamento de pessoas com hipertensão, diabetes, doenças respiratórias crônicas, tuberculose, hanseníase, gestantes, crianças, idosos, pessoas acamadas e usuários que necessitam de medicamentos de uso contínuo.

Os eventos de estiagem registrados no Amazonas em 2023 e 2024 demonstraram a necessidade de fortalecer a preparação e a capacidade de resposta do Sistema Único de Saúde. Em Manaus, foram identificadas comunidades rurais e ribeirinhas afetadas pela redução dos níveis dos rios, algumas das quais permaneceram isoladas e dependeram de estratégias diferenciadas de comunicação, assistência, transporte e vigilância. A experiência acumulada pela Secretaria Municipal de Saúde, especialmente pelo Distrito de Saúde Rural, constitui importante referência para o planejamento de ações integradas em todo o município.

Diante desse cenário, o presente Plano Municipal de Contingência em Saúde para a Estiagem e a Seca organiza diretrizes, fluxos e ações para reduzir riscos, prevenir agravos, garantir a continuidade do cuidado e orientar a atuação da rede municipal de saúde diante da evolução do fenômeno. O plano considera a diversidade territorial de Manaus e articula ações de vigilância, atenção à saúde, promoção da saúde, assistência farmacêutica, logística, comunicação, regulação, transporte, telessaúde e reabilitação.

A resposta deverá ser proporcional à intensidade do evento, baseada em informações epidemiológicas, ambientais, hidrológicas e assistenciais. Sua execução dependerá da atuação integrada entre os distritos de saúde, unidades de saúde, áreas técnicas da Secretaria Municipal de Saúde, Defesa Civil, demais órgãos municipais e instituições parceiras, com participação das lideranças comunitárias e da população.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Estabelecer diretrizes e ações integradas para o monitoramento, a comunicação, a prevenção, a resposta e a recuperação dos impactos da estiagem e da seca sobre a saúde da população e os serviços de saúde no município de Manaus.

2.2 Específicos

- a. Monitorar as condições hidrológicas, meteorológicas, ambientais, epidemiológicas e assistenciais relacionadas à estiagem e à seca no município de Manaus.
- b. Identificar territórios, populações e grupos prioritários com maior possibilidade de exposição, agravamento de condições de saúde ou restrição de acesso aos serviços.
- c. Fortalecer a vigilância e a identificação oportuna de agravos relacionados à qualidade da água e do ar, ao calor, à baixa umidade, à exposição à fumaça e às alterações ambientais decorrentes da estiagem e da seca.
- d. Organizar ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e redução de riscos para a população urbana, periurbana, rural e ribeirinha.
- e. Garantir a continuidade do cuidado e do acesso aos serviços de saúde, com atenção prioritária a crianças, gestantes, idosos, pessoas com doenças crônicas, pessoas com deficiência, pessoas acamadas e demais grupos vulneráveis.
- f. Orientar a reorganização dos fluxos assistenciais, da comunicação, do transporte, da logística e do funcionamento dos serviços de saúde conforme a evolução do cenário.
- g. Integrar a atuação das áreas técnicas, dos distritos de saúde, dos estabelecimentos assistenciais e dos demais órgãos e instituições envolvidos na resposta à estiagem e à seca.
- h. Monitorar, avaliar e revisar a execução do plano, incorporando as experiências, necessidades e aprendizados identificados durante os períodos de estiagem e seca.

3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MANAUS

3.1 Aspectos territoriais e populacionais

Manaus é a capital do estado do Amazonas e o principal centro urbano, econômico, administrativo e de serviços da região Norte do Brasil. O município possui população superior a 2,3 milhões de habitantes e área territorial de 11.278,893 km², conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O território municipal apresenta características ambientais e populacionais diversificadas, reunindo áreas urbanas, zonas de expansão periurbana, comunidades rurais, localidades ribeirinhas, ilhas, igarapés e áreas de floresta. A maior parte da população está concentrada na área urbana, onde se encontram os principais serviços públicos, equipamentos sociais, atividades econômicas e vias de circulação. Ao mesmo tempo, a extensa área rural e ribeirinha apresenta formas específicas de deslocamento, abastecimento e acesso aos serviços.

No âmbito da atenção à saúde das populações que vivem em áreas de maior dependência dos rios, o município dispõe de **unidades ribeirinhas e unidades fluviais** responsáveis pela assistência a comunidades distribuídas em diferentes pontos do território. As unidades ribeirinhas Nossa Senhora de Fátima, Nossa Senhora do Livramento e Nossa Senhora Auxiliadora atendem populações residentes em comunidades com características predominantemente ribeirinhas. Já as unidades fluviais USFF Ney Lacerda e USFF Antônio Levino realizam assistência às populações distribuídas, respectivamente, nas calhas dos rios Negro e Amazonas. Em conjunto, essas unidades possuem **10.938 pessoas cadastradas**, conforme apresentado na tabela a seguir.

Nº	Unidade de Saúde da Família Rural/Fluvial	Tipo/Localização	População cadastrada
01	Nossa Senhora de Fátima	Ribeirinha	2.121
02	Nossa Senhora do Livramento	Ribeirinha	1.337
03	Nossa Senhora Auxiliadora	Ribeirinha	2.622

04	USFF Ney Lacerda	Calha do Rio Negro	2.460
05	USFF Antônio Levino	Calha do Rio Amazonas	2.398
Total			10.938

Manaus está inserida em uma região marcada pela presença dos rios Negro e Amazonas, além de numerosos igarapés e cursos d'água que influenciam a dinâmica ambiental, econômica e social do município. Nas comunidades rurais e ribeirinhas, os rios desempenham papel importante no transporte, na comunicação, no abastecimento, na pesca, na produção de alimentos e na geração de renda.

Durante os períodos de estiagem, a redução do nível dos rios pode modificar as condições de navegabilidade, alterar rotas e aumentar o tempo e a complexidade dos deslocamentos. Esse cenário pode exigir adequações no transporte de usuários, profissionais de saúde, medicamentos, vacinas, insumos, equipamentos e demais recursos necessários à continuidade dos serviços. Para as populações atendidas pelas unidades ribeirinhas e fluviais, essas condições assumem especial relevância, uma vez que parte significativa do acesso aos serviços e da operacionalização da assistência depende diretamente das condições de navegabilidade dos rios e demais cursos d'água.

3.2 Organização da rede municipal de saúde

A rede municipal de saúde está organizada para atender a população em diferentes territórios e níveis de necessidade. Conforme os dados disponíveis no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), Manaus possui 312 estabelecimentos de saúde ativos e 770 equipes ativas vinculadas, distribuídos entre os Distritos de Saúde Leste, Norte, Oeste, Sul e Rural.

Distrito de Saúde	Estabelecimentos ativos	Equipes ativas
Leste	67	201
Norte	85	224
Oeste	67	154
Sul	71	163

Rural	22	28
Total	312	770

Tabela 01 - Distribuição de estabelecimentos e equipes por distrito de saúde. Julho de 2026.

A rede contempla ações de Atenção Primária à Saúde, urgência, atenção especializada, vigilância em saúde, assistência farmacêutica, diagnóstico, regulação, saúde mental, reabilitação, telessaúde e apoio à gestão. Essa composição permite organizar ações de promoção da saúde, prevenção de doenças, assistência, acompanhamento de condições crônicas, vacinação, cuidado odontológico, atenção psicossocial, vigilância epidemiológica e atendimento às situações de urgência.

3.3 Estabelecimentos e serviços de saúde

A estrutura física da rede municipal é composta por unidades básicas, serviços de urgência, unidades móveis, unidades de atenção especializada, serviços de vigilância, estruturas de diagnóstico, regulação, abastecimento, telessaúde e demais unidades de apoio.

Tipo de estabelecimento/Unidade	Quantidade
Unidade Básica de Saúde	204
Pronto Atendimento	62
Ambulatório	16
Central de Gestão em Saúde	7
Unidade de Apoio Diagnóstico	5
Unidade de Atenção Psicossocial	5
Unidade de Vigilância de Zoonoses	2
Central de Abastecimento	2
Central de Regulação	2
Núcleo de Telessaúde	1
Serviço de Verificação de Óbito	1
Laboratório de Saúde Pública	1
Maternidade	1

Farmácia Viva	1
Unidade de Reabilitação	1
Centro de Referência em Saúde do Trabalhador	1
Total	312

Tabela 02 - Distribuição de estabelecimentos por tipo. Julho de 2026.

Quanto à modalidade das unidades, a rede dispõe de 192 Centros de Saúde ou Unidades Básicas, 62 unidades móveis de nível pré-hospitalar na área de urgência, 11 postos de saúde, sete unidades móveis terrestres, seis clínicas ou centros de especialidade, cinco Centros de Atenção Psicossocial, cinco unidades de apoio diagnóstico e terapia, quatro unidades de vigilância em saúde, quatro policlínicas, duas unidades móveis fluviais, uma unidade de telessaúde, um hospital especializado (Maternidade), uma farmácia viva, uma Central de Regulação Médica das Urgências, uma Central de Regulação do Acesso, um Laboratório de Saúde Pública e demais estruturas de apoio.

3.4 Composição das equipes de saúde

As equipes de saúde constituem um componente essencial da capacidade de resposta do município. A rede possui 365 equipes de Saúde da Família, 248 equipes de Saúde Bucal, 113 equipes de Atenção Primária, 42 equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde e duas equipes dos Consultórios na Rua.

Tipo de equipe	Quantidade
Equipe de Saúde da Família	365
Equipe de Saúde Bucal	248
Equipe de Atenção Primária	113
Equipe Multiprofissional na Atenção Primária à Saúde	42
Equipe dos Consultórios na Rua	2
Total	770

Tabela 03 - Distribuição das equipes por tipo. Julho de 2026.

A distribuição das equipes acompanha a organização territorial do município. O Distrito de Saúde Norte concentra 224 equipes, seguido pelos Distritos Leste com 201, Sul com 163,

Oeste com 154 e Rural com 28 equipes. Essa organização permite planejar as ações de acordo com as características da população, a distribuição dos serviços, a composição das equipes e as condições de acesso existentes em cada território.

3.5 Capacidade de resposta da rede de saúde

A estrutura de saúde existente em Manaus permite organizar respostas proporcionais às características e à evolução dos diferentes cenários de estiagem e seca. Para isso, a atuação municipal deve articular planejamento, vigilância, assistência, logística, comunicação e gestão, de modo que as decisões sejam orientadas por informações territoriais, epidemiológicas, ambientais e hidrológicas atualizadas.

A partir desse acompanhamento, torna-se possível identificar antecipadamente situações de risco, definir prioridades, ajustar a programação das atividades e direcionar recursos para os territórios que apresentem maior necessidade. Esse processo também favorece o acompanhamento de grupos prioritários, a orientação da população, a identificação de alterações no perfil de saúde e o encaminhamento oportuno de situações que exijam cuidados diferenciados.

Nas localidades rurais e ribeirinhas, o planejamento deve incorporar as variações dos níveis dos rios e das condições de navegabilidade, considerando seus efeitos sobre o deslocamento das equipes, o transporte de usuários e a continuidade das ações programadas. Nas áreas urbanas e periurbanas, a resposta deve considerar as condições ambientais e os possíveis efeitos da estiagem sobre a saúde da população.

Assim, a capacidade municipal de resposta resulta da integração entre a organização territorial da rede, o trabalho das equipes e a coordenação das áreas técnicas e administrativas. Essa articulação permite preparar, executar e reavaliar as ações necessárias, assegurando a continuidade do cuidado e a atuação oportuna diante dos efeitos da estiagem e da seca em Manaus.

4 IMPACTOS DA ESTIAGEM E DA SECA NO MUNICÍPIO

A estiagem e a seca produzem efeitos que ultrapassam a redução das chuvas e dos níveis dos rios. Em Manaus, esses fenômenos podem repercutir sobre as condições ambientais, a mobilidade, o abastecimento, a qualidade da água e do ar, a ocorrência de agravos e a continuidade das ações de saúde. A intensidade desses impactos varia conforme as características de cada território, a duração do evento e a capacidade de adaptação da população e dos serviços.

Os efeitos são observados tanto nas áreas urbanas quanto nas regiões rurais e ribeirinhas. Em 2024, por exemplo, a estiagem alcançou comunidades rurais, ribeirinhas e bairros urbanos localizados próximos às margens dos rios, evidenciando que o fenômeno possui abrangência municipal. Naquele período, foram identificadas 83 comunidades afetadas, das quais 46 permaneceram isoladas, além de aproximadamente 7.443 famílias impactadas, correspondentes a 25.189 pessoas. Também foram registrados efeitos em dez bairros da área urbana de Manaus.

4.1 Alterações ambientais e hidrológicas

A redução das chuvas e dos níveis dos rios modifica as condições ambientais do município. Nas áreas próximas aos cursos d'água, a diminuição da lâmina dos rios e igarapés pode alterar a navegabilidade, dificultar o acesso a determinadas localidades e modificar a disponibilidade de fontes utilizadas para abastecimento e atividades de subsistência.

Além disso, os períodos de estiagem geralmente ocorrem em associação com temperaturas elevadas, baixa umidade do ar e maior risco de queimadas. A presença de fumaça e partículas suspensas pode alcançar diferentes regiões da cidade, afetando a qualidade do ar e ampliando a exposição da população a fatores ambientais capazes de agravar problemas respiratórios e cardiovasculares.

Essas alterações devem ser acompanhadas por meio de informações meteorológicas, hidrológicas, ambientais e epidemiológicas, permitindo identificar mudanças no cenário e orientar a adoção de medidas de prevenção e resposta.

4.2 Impactos sobre o abastecimento e a qualidade da água

A redução dos níveis dos rios pode dificultar a captação, o transporte e o armazenamento de água em comunidades rurais e ribeirinhas. Nas áreas urbanas e periurbanas, a

necessidade de armazenamento domiciliar também exige atenção às condições de acondicionamento e ao tratamento da água para consumo.

Quando a água é armazenada de forma inadequada ou utilizada sem tratamento apropriado, aumenta o risco de contaminação e de ocorrência de doenças diarreicas agudas, hepatite A e outros agravos relacionados à água e aos alimentos. Crianças pequenas, idosos e pessoas com doenças crônicas podem apresentar maior risco de desidratação e agravamento clínico.

Nesse contexto, são importantes o monitoramento das fontes de água, a orientação sobre tratamento e armazenamento, a utilização adequada do hipoclorito de sódio, a oferta de sais de reidratação oral e a identificação oportuna de casos que necessitem de atendimento.

4.3 Impactos relacionados ao calor e à baixa umidade

A combinação entre estiagem, temperaturas elevadas e baixa umidade do ar pode favorecer desidratação, exaustão pelo calor, insolação e agravamento de doenças cardiovasculares, respiratórias e renais.

Os efeitos podem ser mais significativos entre crianças, idosos, gestantes, pessoas acamadas, indivíduos com doenças crônicas e trabalhadores expostos ao sol ou a ambientes quentes. A baixa umidade também pode provocar ressecamento da pele, irritação dos olhos e desconforto nas vias respiratórias.

As medidas de prevenção incluem o incentivo à hidratação, a redução da exposição direta ao sol nos períodos mais quentes, o uso de roupas leves, a proteção da pele e a orientação para identificação de sinais de alerta, como tontura, fraqueza intensa, confusão mental, desmaio e redução da eliminação de urina.

4.4 Impactos sobre a qualidade do ar e as doenças respiratórias

Durante a estiagem, a redução da umidade e o aumento das queimadas podem comprometer a qualidade do ar. A fumaça pode atingir áreas urbanas, periurbanas, rurais e ribeirinhas, aumentando a exposição da população a poluentes atmosféricos.

Esse cenário pode agravar asma, bronquite, doença pulmonar obstrutiva crônica, rinite, infecções respiratórias e doenças cardiovasculares. Crianças, idosos, gestantes e pessoas com doenças respiratórias crônicas devem ser acompanhados com atenção especial.

A resposta deve incluir o monitoramento das condições do ar, a comunicação de riscos, a orientação para reduzir a exposição à fumaça, a identificação de pessoas com maior vulnerabilidade e a manutenção das condições necessárias para o atendimento dos casos respiratórios.

4.5 Impactos sobre doenças transmitidas por vetores

As alterações ambientais provocadas pela estiagem podem modificar a distribuição de criadouros e o comportamento de vetores. A redução da lâmina d'água pode concentrar determinadas formas de vida aquática e favorecer condições ambientais relacionadas à proliferação de mosquitos transmissores da malária.

Da mesma forma, o armazenamento de água em recipientes pode criar ambientes favoráveis à reprodução de mosquitos associados às arboviroses. Por isso, devem ser mantidas ações de vigilância entomológica, busca ativa, diagnóstico oportuno, tratamento adequado, controle de criadouros e orientação da população.

Além da malária, devem ser acompanhados dengue, chikungunya, zika, febre Oropouche e outros agravos que possam apresentar alteração de comportamento durante o período de estiagem.

4.6 Impactos sobre doenças de veiculação hídrica e outros agravos

A redução da disponibilidade de água e as alterações nas formas de abastecimento podem favorecer o aumento de doenças diarreicas agudas, hepatite A e outras doenças relacionadas à qualidade da água e às condições de higiene.

Também podem ocorrer agravos dermatológicos relacionados ao calor, à baixa umidade, à exposição solar e ao contato com água de qualidade inadequada. A intensificação das ações educativas, a distribuição de insumos, a vacinação, a busca ativa e a identificação precoce dos casos são medidas importantes para reduzir complicações.

A vigilância dos agravos deve considerar os registros dos serviços de saúde, as notificações, os atendimentos realizados, as informações das equipes territoriais e a comparação com períodos anteriores.

4.7 Impactos sobre o acesso e a continuidade do cuidado

Nas áreas rurais e ribeirinhas, a redução da navegabilidade pode modificar a programação das viagens, aumentar o tempo de deslocamento e exigir o uso de rotas ou

meios de transporte alternativos. Em determinadas localidades, a comunicação remota e a telessaúde podem complementar as ações presenciais e apoiar a manutenção do acompanhamento.

Essas condições podem afetar consultas, vacinação, pré-natal, acompanhamento infantil, visitas domiciliares, controle de doenças crônicas, dispensação de medicamentos, realização de exames e encaminhamento de usuários para outros serviços.

Nas áreas urbanas e periurbanas, o aumento da temperatura, a presença de fumaça e a maior demanda por atendimentos também podem exigir ajustes na organização dos serviços. Em todos os territórios, a continuidade do cuidado deve ser orientada pela identificação dos usuários prioritários, pelo planejamento das atividades e pelo acompanhamento dos indicadores de saúde.

4.8 Impactos sociais e psicossociais

A estiagem pode afetar atividades relacionadas à pesca, à agricultura, ao transporte e à comercialização de produtos, especialmente nas comunidades que dependem diretamente dos rios e dos recursos naturais. A redução da renda, a dificuldade de acesso a alimentos e a necessidade de reorganização da rotina podem repercutir sobre as condições de vida das famílias.

O isolamento temporário e a preocupação com o abastecimento, a saúde dos familiares e a manutenção das atividades econômicas também podem produzir sofrimento, ansiedade e estresse. A identificação dessas situações deve integrar o trabalho das equipes de saúde, com oferta de escuta, orientação e encaminhamento quando necessário.

Por se tratar de efeitos que envolvem diferentes políticas públicas, a resposta deve ser articulada com as áreas de proteção e defesa civil, assistência social, segurança alimentar, educação, meio ambiente, abastecimento e transporte.

4.9 Impactos sobre a organização dos serviços de saúde

A estiagem e a seca podem exigir reorganização temporária das atividades, da logística e dos fluxos assistenciais. Entre as necessidades que podem surgir estão o reforço de medicamentos e insumos, a adequação das agendas, a intensificação das ações extramuros, o monitoramento de áreas prioritárias e a revisão das rotas de deslocamento. A resposta deve ser orientada pela evolução das condições ambientais e hidrológicas, pelos indicadores epidemiológicos, pela demanda dos serviços e pelas informações

produzidas pelas equipes que atuam nos territórios. Dessa forma, as medidas podem ser ajustadas de maneira oportuna, mantendo a oferta de ações essenciais e priorizando situações de maior risco.

4.10 Síntese dos impactos para a saúde

Os impactos da estiagem e da seca em Manaus resultam da interação entre alterações ambientais, condições hidrológicas, exposição ao calor e à fumaça, disponibilidade de água, mobilidade e organização dos serviços. Embora se manifestem de forma distinta nos territórios, esses efeitos podem alcançar toda a população municipal.

Por essa razão, o enfrentamento deve combinar monitoramento ambiental e epidemiológico, comunicação de riscos, prevenção de agravos, proteção dos grupos prioritários, continuidade do cuidado, organização logística e articulação intersetorial. A atuação integrada permite antecipar necessidades, qualificar a resposta e reduzir os efeitos da estiagem e da seca sobre a saúde da população de Manaus.

5 INDICADORES ESTRATÉGICOS

Os indicadores estratégicos têm a finalidade de subsidiar o monitoramento contínuo da estiagem e da seca, apoiar a identificação de mudanças no cenário e orientar a tomada de decisão da Secretaria Municipal de Saúde. Para isso, devem integrar informações hidrológicas, meteorológicas, ambientais, epidemiológicas, assistenciais, logísticas e de capacidade de resposta. Serão acompanhados de forma articulada pelas áreas técnicas responsáveis, considerando a periodicidade de atualização, a fonte de informação e a necessidade de comparação com séries históricas e parâmetros de normalidade.

5.1 Indicadores hidrológicos, meteorológicos e ambientais

Os indicadores hidrológicos, meteorológicos e ambientais permitem acompanhar as condições que podem favorecer a intensificação da estiagem e da seca, bem como seus efeitos sobre a população e os serviços públicos.

Indicador	Finalidade	Fonte ou responsável
Cota do Rio Negro	Acompanhar a variação do nível do rio e sua relação com os padrões esperados para o período	Serviço Geológico do Brasil, Defesa Civil e SEMSA
Cotas dos rios Negro e Amazonas	Monitorar as condições hidrológicas das principais calhas que influenciam o território municipal	SGB, Defesa Civil e órgãos estaduais
Declínio dos níveis dos rios	Identificar a velocidade e a intensidade da vazante	SGB e Defesa Civil
Número de dias consecutivos sem chuva	Avaliar a persistência da estiagem meteorológica	INMET e SIPAM
Precipitação acumulada	Comparar o volume de chuvas observado com a média climatológica	INMET, SIPAM e CPTEC/INPE
Índice de Precipitação Padronizado (SPI)	Classificar a intensidade da anomalia de precipitação e da seca meteorológica	INMET, CPTEC/INPE
Temperatura máxima e média do ar	Identificar elevações de temperatura fora do padrão climatológico	INMET e Defesa Civil

Ocorrência ou previsão de onda de calor	Antecipar riscos associados à elevação persistente das temperaturas	INMET e Defesa Civil
Umidade relativa do ar	Acompanhar condições favoráveis a agravos respiratórios e dermatológicos	INMET e Defesa Civil
Qualidade do ar e concentração de fumaça	Avaliar a exposição da população a poluentes provenientes de queimadas	órgãos ambientais, Defesa Civil e SEMSA
Previsões sazonais e modelos climáticos	Antecipar tendências de precipitação, temperatura e duração do período seco	CPTEC, INMET, INPE e instituições parceiras
Alertas e avisos meteorológicos	Identificar a emissão de alertas relacionados a calor, seca, fumaça ou outros eventos associados	INMET, CEMADEN e Defesa Civil
Prognósticos hidrológicos	Antecipar a evolução das cotas e das condições das calhas dos rios	SGB e órgãos estaduais
Boletins hidroclimáticos sazonais	Integrar dados de precipitação, temperatura e níveis dos rios	LABCLIN/UEA e instituições parceiras
Áreas identificadas como afetadas ou sob risco	Acompanhar a expansão territorial dos efeitos da estiagem e da seca	Defesa Civil, SEMSA e demais órgãos municipais

Tabela 04 - Indicadores hidrológicos, meteorológicos e ambientais.

5.2 Indicadores epidemiológicos e de saúde

Os indicadores epidemiológicos permitem identificar alterações no perfil de adoecimento da população e verificar a ocorrência de agravos relacionados às condições ambientais e hidrológicas.

Indicador	Finalidade	Fonte ou responsável
Notificações de doenças diarreicas agudas	Monitorar possíveis alterações relacionadas à qualidade e à disponibilidade da água	SEMSA

Casos de hepatite A e outras doenças de veiculação hídrica	Identificar eventos relacionados ao consumo de água ou alimentos contaminados	SEMSA e FVS-AM
Casos e incidência de malária	Acompanhar alterações na transmissão relacionadas às mudanças ambientais	SEMSA e FVS-AM
Casos de dengue, chikungunya e zika	Monitorar arboviroses e possíveis alterações na presença de criadouros	SEMSA e FVS-AM
Casos de febre Oropouche e outros agravos emergentes	Identificar mudanças no perfil epidemiológico e possíveis surtos	SEMSA e FVS-AM
Atendimentos por doenças respiratórias	Acompanhar os efeitos da fumaça, da baixa umidade e das altas temperaturas	SEMSA
Internações por doenças respiratórias e de veiculação hídrica	Avaliar o agravamento dos casos e a pressão sobre a rede assistencial	SEMSA e SES-AM
Atendimentos relacionados ao calor e à desidratação	Identificar os efeitos das altas temperaturas sobre a população	SEMSA
Atendimentos por agravos dermatológicos	Acompanhar efeitos relacionados ao calor, à baixa umidade e à exposição solar	SEMSA
Notificações de possíveis surtos	Detectar eventos incomuns ou concentração de casos em determinado território	SEMSA
Mortalidade relacionada ao evento	Monitorar óbitos associados direta ou indiretamente à estiagem e à seca	SEMSA e SES-AM
Ocupação de leitos por agravos relacionados ao evento	Avaliar a pressão sobre os serviços hospitalares e de urgência	SEMSA e SES-AM

Tabela 05 - Indicadores epidemiológicos.

5.3 Indicadores de abastecimento e qualidade da água

Esses indicadores permitem acompanhar a disponibilidade de água para consumo humano e as condições de abastecimento nos diferentes territórios.

Indicador	Finalidade	Fonte ou responsável
Cobertura e regularidade do abastecimento de água potável	Acompanhar a continuidade do fornecimento à população	SEMSA, Vigiagua e órgãos responsáveis
Qualidade da água para consumo humano	Identificar alterações que possam representar risco sanitário	Vigiagua e laboratório responsável
Comunidades ou localidades com dificuldade de acesso à água potável	Dimensionar a extensão territorial do impacto	SEMSA, Defesa Civil e órgãos municipais
Número de domicílios afetados por dificuldade de abastecimento	Estimar a população exposta e orientar ações de apoio	SEMSA, Defesa Civil e assistência social
Utilização de fontes alternativas de abastecimento	Acompanhar a dependência de poços, rios, igarapés, carros-pipa ou outras fontes	SEMSA e Vigiagua
Distribuição de hipoclorito de sódio e sais de reidratação oral	Monitorar a disponibilidade de insumos para prevenção e manejo de agravos	SEMSA e Assistência Farmacêutica
Situação do abastecimento de água nas unidades de saúde	Garantir a continuidade do funcionamento dos estabelecimentos	SEMSA e gestão das unidades

Tabela 06 - Indicadores de abastecimento e qualidade da água..

5.4 Indicadores de acesso, mobilidade e logística

Esses indicadores avaliam as condições de deslocamento da população, das equipes e dos insumos necessários à manutenção das ações de saúde.

Indicador	Finalidade	Fonte ou responsável
Condições de navegabilidade dos rios e igarapés	Avaliar a possibilidade de deslocamento fluvial	Defesa Civil, SEMSA e Marinha
Número de rotas fluviais com restrição	Identificar áreas que exigem reorganização logística	Defesa Civil e SEMSA
Número de comunidades com dificuldade de acesso	Monitorar a evolução das restrições territoriais	Defesa Civil e SEMSA

Número de comunidades isoladas	Identificar localidades que necessitam de estratégias diferenciadas de atendimento	Defesa Civil, SEMSA e SEMASC
Número de famílias afetadas em situação de isolamento	Dimensionar a população diretamente impactada	Defesa Civil, SEMSA e SEMASC
Número de dias com transporte fluvial comprometido	Avaliar a duração das restrições de acesso	Defesa Civil, SEMSA e Marinha
Funcionamento das rotas terrestres e fluviais	Verificar a disponibilidade dos meios de deslocamento	Defesa Civil e SEMSA
Disponibilidade de embarcações e veículos	Avaliar a capacidade operacional para deslocamento das equipes	SEMSA
Disponibilidade de combustível	Garantir a execução das viagens, supervisões e ações assistenciais	SEMSA
Tempo médio de deslocamento até as comunidades	Identificar alterações na programação e na capacidade de resposta	SEMSA
Número de ações ou viagens suspensas ou remanejadas	Acompanhar os efeitos da estiagem sobre a programação dos serviços	SEMSA

Tabela 07 - Indicadores de acesso, mobilidade e logística.

5.5 Indicadores de funcionamento e continuidade dos serviços de saúde

Esses indicadores permitem acompanhar a capacidade de manutenção das ações assistenciais e de vigilância durante a evolução do evento.

Indicador	Finalidade	Fonte ou responsável
Estabelecimentos de saúde em funcionamento	Verificar a continuidade dos serviços nas áreas urbana, rural e ribeirinha	SEMSA
Unidades funcionando parcialmente	Identificar necessidade de reorganização ou apoio adicional	SEMSA
Equipes em atividade	Acompanhar a capacidade de manutenção das ações territoriais	SEMSA

Consultas, visitas e ações extramuros realizadas	Monitorar a produção assistencial durante o período	SEMSA
Acompanhamento de gestantes, crianças e pessoas com doenças crônicas	Verificar a continuidade do cuidado dos grupos prioritários	SEMSA
Disponibilidade de medicamentos e insumos essenciais	Acompanhar a capacidade de manutenção dos atendimentos	SEMSA e Assistência Farmacêutica
Disponibilidade de testes diagnósticos e materiais de vigilância	Garantir a investigação e o diagnóstico oportuno dos agravos	SEMSA
Funcionamento dos serviços de regulação e transporte sanitário	Verificar a manutenção dos encaminhamentos e deslocamentos assistenciais	SEMSA
Atendimentos realizados por telessaúde ou comunicação remota	Monitorar estratégias complementares para áreas de difícil acesso	SEMSA
Demandas reprimidas ou atendimentos remarcados	Identificar efeitos da estiagem sobre o acesso e a continuidade do cuidado	SEMSA

Tabela 08 - Indicadores de funcionamento e continuidade dos serviços de saúde..

5.6 Indicadores de preparação, comunicação e governança

Esses indicadores avaliam a capacidade institucional para acompanhar o cenário, comunicar riscos e implementar as medidas previstas.

Indicador	Finalidade	Fonte ou responsável
Existência e atualização dos planos de contingência	Verificar a preparação institucional para resposta ao evento	SEMSA
Definição de responsáveis e fluxos de atuação	Garantir clareza na coordenação das ações	SEMSA
Funcionamento dos sistemas de alerta e comunicação	Assegurar a circulação de informações entre gestão, equipes e população	SEMSA e Defesa Civil
Emissão de boletins e informes técnicos	Registrar e divulgar a evolução do cenário	SEMSA

Atualização do mapeamento de áreas de risco	Orientar a priorização das ações	SEMSA e Defesa Civil
Reuniões de avaliação e tomada de decisão	Acompanhar a execução das ações e realizar ajustes necessários	SEMSA
Capacitação das equipes	Preparar os profissionais para prevenção, vigilância e resposta	SEMSA
Comunicação de riscos à população	Orientar sobre hidratação, qualidade da água, fumaça, calor e sinais de alerta	SEMSA
Participação das lideranças comunitárias	Fortalecer a comunicação e o acompanhamento das localidades	SEMSA e comunidades
Registro das ações executadas	Garantir documentação, avaliação e prestação de informações	SEMSA

Tabela 09 - Indicadores de preparação, comunicação e governança.

5.7 Periodicidade e utilização dos indicadores

A periodicidade de acompanhamento deverá variar conforme a natureza do indicador e a evolução do cenário. Os dados hidrológicos, meteorológicos e de acesso poderão ser atualizados diariamente ou conforme a emissão de boletins e alertas. Os indicadores epidemiológicos e assistenciais deverão ser acompanhados, preferencialmente, de forma semanal, com comparação em relação a períodos anteriores. Já os indicadores de estrutura, logística e preparação deverão ser atualizados conforme a necessidade operacional e durante as reuniões de avaliação do plano.

A análise conjunta desses indicadores permitirá identificar alterações nas condições ambientais, o surgimento de agravos, a ampliação das áreas afetadas, a necessidade de reforço logístico e possíveis comprometimentos na continuidade dos serviços. Com base nessa análise, serão definidos os níveis de mobilização e as ações correspondentes, conforme os critérios estabelecidos no capítulo sobre os estágios operacionais.

6 ESTÁGIOS OPERACIONAIS

Os estágios operacionais estabelecem diferentes níveis de acompanhamento, mobilização e resposta diante da evolução da estiagem e da seca no município de Manaus. A classificação considera a combinação de indicadores hidrológicos, meteorológicos, epidemiológicos, ambientais, assistenciais, logísticos e de abastecimento, descritos no capítulo anterior.

A mudança de estágio não deverá ser determinada por um único indicador isolado. A classificação deverá considerar a persistência, a intensidade e a abrangência dos sinais observados, bem como a tendência de agravamento e a capacidade de manutenção dos serviços essenciais. Os parâmetros apresentados são referências para a tomada de decisão e poderão ser ajustados conforme as informações oficiais e as características do evento.

6.1 Estágio 1 – Normalidade **VERDE**

Cenário

Corresponde à situação em que as condições hidrometeorológicas permanecem dentro dos padrões esperados para o período, sem impactos relevantes sobre a saúde da população, o abastecimento, a mobilidade ou o funcionamento dos serviços.

Nesse estágio, a rede municipal mantém suas atividades regulares, os sistemas de monitoramento e comunicação permanecem ativos e os planos de contingência são mantidos atualizados para eventual mudança do cenário.

Parâmetros de referência

- Cota do Rio Negro dentro dos padrões esperados para o período;
- ausência de áreas identificadas como afetadas pela estiagem ou pela seca;
- temperatura dentro da faixa climatológica esperada;
- ausência de previsão de onda de calor ou de aviso meteorológico específico;
- ausência de alertas de desastre relacionados ao evento;
- ausência de aumento de agravos relacionados à estiagem e à seca;
- estabelecimentos de saúde em funcionamento regular nas áreas urbana, rural e ribeirinha;
- manutenção dos sistemas de alerta, comunicação e monitoramento;
- existência de planos de contingência atualizados.

6.2 Estágio 2 – Mobilização **AMARELO**

Cenário

Caracteriza-se pela identificação de anomalias hidrometeorológicas persistentes, com redução progressiva dos níveis dos rios, déficit de precipitação e possibilidade de agravamento das condições de estiagem ou seca.

Nesse estágio, ainda não são observados impactos generalizados sobre a população ou os serviços de saúde. Entretanto, podem ocorrer dificuldades pontuais de acesso à água, restrições localizadas de transporte e alterações iniciais em indicadores ambientais ou epidemiológicos. A rede de saúde permanece em funcionamento, mas deve intensificar o acompanhamento da situação e preparar os recursos necessários para eventual evolução do evento.

Parâmetros de referência

- cota do Rio Negro abaixo da média esperada para o período;
- emissão de alertas ou boletins pela Defesa Civil;
- prognósticos hidrológicos indicando redução das cotas ou tendência de declínio;
- boletins hidroclimáticos indicando déficit de precipitação ou elevação de temperatura;
- chuvas acumuladas abaixo de 60% da média de referência;
- aumento do número de dias consecutivos sem chuva;
- elevação da temperatura média ou máxima acima do padrão histórico;
- previsão de temperatura máxima aproximadamente 2 °C acima da média climatológica por dois dias consecutivos ou emissão de aviso meteorológico de calor;
- ocorrência de notificações iniciais de agravos possivelmente relacionados ao evento;
- aumento de até 10% na incidência de doenças relacionadas à água;
- dificuldade pontual de acesso à água potável, inferior a 10% dos domicílios ou comunidades monitoradas;
- restrições pontuais à logística de transporte fluvial;
- estabelecimentos e equipes de saúde em funcionamento;
- necessidade de atualização ou revisão dos planos de contingência.

6.3 Estágio 3 – Alerta **LARANJA**

Cenário

Corresponde à intensificação da estiagem ou da seca, com redução acentuada dos níveis dos rios, persistência do déficit de chuvas e tendência de continuidade do rebaixamento das cotas.

Nesse estágio, os efeitos começam a produzir repercussões mais evidentes sobre a população e os serviços. Podem ocorrer aumento de agravos respiratórios e de veiculação hídrica, dificuldades de abastecimento em comunidades ribeirinhas, restrições à navegação e maior pressão sobre a assistência. Os serviços de saúde permanecem operacionais, mas podem necessitar de reorganização pontual e reforço de insumos, transporte e comunicação.

Parâmetros de referência

- cota do Rio Negro próxima de 18 metros ou outro valor de referência definido pelos órgãos competentes;
- manutenção dos indicadores hidrológicos e meteorológicos do estágio de mobilização, com tendência de agravamento;
- previsão ou ocorrência de temperaturas máximas aproximadamente 3 °C acima da média climatológica por dois ou três dias consecutivos;
- emissão de aviso de onda de calor ou de evento meteorológico de maior severidade;
- aumento igual ou superior a 20% nas notificações ou na incidência de agravos relacionados ao evento;
- aumento igual ou superior a 20% nas internações por doenças respiratórias ou de veiculação hídrica;
- dificuldade de acesso à água potável em aproximadamente 30% das comunidades monitoradas;
- comprometimento parcial da navegação e da cadeia de abastecimento de medicamentos e insumos;
- registro de comunidades com isolamento temporário;
- aumento do número de famílias afetadas;
- necessidade de reorganização da programação das ações de saúde;

- planos de contingência atualizados com cenários, responsabilidades e ações definidas.

Nesse estágio, deverá ser avaliada a necessidade de ativação do Centro de Operações de Emergência em Saúde, considerando a abrangência do evento, sua tendência de evolução e os impactos observados.

6.4 Estágio 4 – Situação de Emergência VERMELHO

Cenário

Caracteriza-se pela instalação de uma situação de emergência, com déficit pluviométrico prolongado, níveis dos rios significativamente abaixo dos padrões históricos e impactos diretos sobre a mobilidade, o abastecimento, a assistência e a continuidade das ações de saúde.

A navegação pode tornar-se inviável em parte significativa das rotas, dificultando o deslocamento das equipes e o fornecimento regular de medicamentos e insumos. O número de comunidades isoladas e de famílias afetadas tende a aumentar, enquanto os agravos relacionados à água, à fumaça e ao calor podem exercer pressão relevante sobre os serviços de saúde.

Nesse estágio, torna-se necessária a ativação do Centro de Operações de Emergência em Saúde e a adoção de medidas extraordinárias de coordenação, logística, vigilância e assistência.

Parâmetros de referência

- cota do Rio Negro abaixo de 16 metros ou em nível considerado crítico pelos órgãos responsáveis;
- Índice de Precipitação Padronizado igual ou inferior a -1,5, indicando seca severa;
- temperaturas máximas aproximadamente 5 °C acima da média climatológica por dois ou três dias consecutivos, com persistência ou intensificação;
- aumento igual ou superior a 50% nas notificações ou na incidência de agravos relacionados à estiagem e à seca;
- aumento igual ou superior a 50% nas internações por doenças respiratórias ou de veiculação hídrica;
- comprometimento significativo do abastecimento de água potável;
- navegação inviável em grande parte das rotas;

- interrupções ou atrasos relevantes no abastecimento de medicamentos e insumos;
- aumento expressivo do número de comunidades isoladas e famílias afetadas;
- comprometimento do transporte fluvial por vários dias ou semanas;
- redução dos estoques de medicamentos e suprimentos básicos;
- ocupação de aproximadamente 50% dos leitos por agravos relacionados ao evento;
- funcionamento parcial de estabelecimentos ou equipes de saúde;
- aumento da mortalidade relacionada aos agravos associados ao evento.

6.5 Estágio 5 – Crise **ROXO**

Cenário

Representa a situação de maior gravidade, caracterizada pela seca extrema, por impactos amplos e persistentes sobre a população, pela interrupção de serviços essenciais e pelo comprometimento significativo da capacidade de resposta.

Nesse estágio, pode ocorrer colapso ou interrupção de parte da infraestrutura de abastecimento, comprometimento de unidades de saúde, ocupação elevada de leitos, descontinuidade de rotas de transporte, dependência de ajuda emergencial e aumento expressivo de óbitos relacionados direta ou indiretamente ao evento.

A resposta deverá ser coordenada de forma ampliada, com articulação entre a Secretaria Municipal de Saúde, demais órgãos municipais, governo estadual, instituições federais, Defesa Civil, forças de segurança, organizações comunitárias e demais parceiros necessários.

Parâmetros de referência

- cota do Rio Negro em nível excepcionalmente baixo, inferior a 10 metros, ou outro parâmetro crítico definido pelos órgãos oficiais;
- Índice de Precipitação Padronizado igual ou inferior a -2, indicando seca extrema;
- onda de calor com temperaturas máximas aproximadamente 5 °C acima da média climatológica por cinco dias ou mais, associada a impactos relevantes na saúde;
- comprometimento de infraestrutura crítica, incluindo unidades de saúde, escolas, sistemas de abastecimento e estações de tratamento de água;
- interrupção ou funcionamento parcial de pelo menos 50% das unidades de saúde diretamente afetadas;

- comprometimento grave da capacidade de resposta por falta de profissionais, medicamentos, insumos, transporte ou outros recursos essenciais;
- ocupação superior a 90% dos leitos relacionados aos agravos do evento;
- desabastecimento crítico de água potável em pelo menos 50% das comunidades monitoradas;
- interrupção generalizada do transporte fluvial;
- aumento expressivo do número de pessoas dependentes de ajuda emergencial;
- aumento da mortalidade diretamente relacionada à estiagem ou à seca;
- necessidade de apoio externo para manutenção das ações essenciais de saúde.

6.6 Progressão, redução e encerramento dos estágios

A progressão entre os estágios ocorrerá quando os indicadores demonstrarem agravamento persistente do cenário ou quando os impactos ultrapassarem a capacidade ordinária de resposta dos serviços. A decisão deverá considerar a análise conjunta dos dados e ser formalizada pela coordenação responsável pelo plano.

A redução do estágio poderá ocorrer quando houver melhora sustentada das condições hidrológicas e meteorológicas, redução dos agravos, restabelecimento do abastecimento, normalização da mobilidade e recuperação da capacidade de funcionamento dos serviços.

O encerramento da situação de emergência ou crise não deverá ocorrer imediatamente após a melhora de um único indicador. Será necessário verificar a estabilização do cenário, a continuidade do cuidado, a recomposição dos estoques, o atendimento das populações afetadas e a capacidade de manutenção das ações regulares de saúde.

7 AÇÕES ESTRATÉGICAS

As ações estratégicas serão organizadas de acordo com os estágios operacionais definidos neste plano e deverão ser executadas de forma progressiva, considerando a evolução dos indicadores, a abrangência dos impactos e a capacidade de resposta dos serviços.

A organização por estágio permite adequar a intensidade das medidas, preservar a continuidade das ações de rotina e ampliar a resposta conforme o agravamento da estiagem e da seca. As ações deverão ser atualizadas pelas áreas responsáveis durante o processo de revisão do plano e ajustadas de acordo com as características de cada território.

7.1 Estágio 1 – Normalidade

No estágio de normalidade, as ações estarão voltadas à manutenção da rotina institucional, ao acompanhamento dos indicadores estratégicos, à preparação das equipes e à atualização dos instrumentos necessários para eventual mudança do cenário

Área responsável	Ações estratégicas
Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador	1. Monitorar as condições meteorológicas e acompanhar os boletins hidroclimáticos sazonais, alertas e prognósticos hidrológicos e geológicos emitidos pelos órgãos competentes. 2. Desenvolver fluxos de comunicação entre setores responsáveis da SEMSA do GT Desastres. 3. Realizar a vigilância ativa, passiva, laboratorial e sindrômica de doenças, agravos e eventos. 4. Monitorar a situação epidemiológica das doenças imunopreveníveis e agravos relacionados ao evento de interesse de saúde pública. 5. Monitoramento da Cobertura Vacinal por meio dos Sistemas de Informação. 6. Realizar ações de rotina da Vigilância Epidemiológica; acompanhar as ações e programações executadas pelos Distritos de Saúde. 7. Prever a necessidade de imunobiológicos essenciais e programação de abastecimento junto aos Distritos de Saúde. 8. Promover ações de educação em saúde.

-
9. Realizar a construção/atualização de planos, protocolos e documentos técnicos para desastres relacionados a eventos climáticos extremos.
 10. Identificar trabalhadores expostos ao calor extremo, contemplando os prioritários.
 11. Recomendar às organizações e aos trabalhadores medidas para prevenção e/ou mitigação dos impactos à saúde do trabalhador diante das adversidades climáticas.
 12. Criação de Protocolo de proteção dos trabalhadores expostos ao calor extremo.
-

Atenção Primária à Saúde

1. Mapear territórios, comunidades e grupos populacionais com maior exposição aos efeitos da estiagem, incluindo crianças, gestantes, idosos, pessoas com doenças crônicas, pessoas com deficiência, pessoas acamadas, população em situação de rua, trabalhadores rurais e comunidades rurais e ribeirinhas.
 2. Utilizar as visitas domiciliares e as ações territoriais para identificar situações relacionadas ao acesso à água, à segurança alimentar, à exposição ao calor e à fumaça e à possibilidade de interrupção do cuidado.
 3. Desenvolver ações educativas sobre consumo de água segura, tratamento e armazenamento da água, higiene, conservação dos alimentos, hidratação, proteção contra o calor, baixa umidade e fumaça.
 4. Qualificar as equipes para reconhecer, orientar e registrar casos de desidratação, doenças diarreicas, agravos respiratórios, agravamento de doenças crônicas e demais condições relacionadas à estiagem.
 5. Manter atualizado o acompanhamento dos usuários que necessitam de cuidado contínuo, especialmente pessoas com doenças crônicas, gestantes, crianças, idosos e pessoas acamadas.
 6. Preparar estratégias de atendimento e comunicação remota para territórios rurais, ribeirinhos ou de difícil acesso.
 7. Apoiar a elaboração e a atualização dos planos operacionais das unidades, em articulação com os distritos de saúde e demais áreas técnicas.
 8. Estabelecer articulação preventiva com a vigilância em saúde, Defesa Civil, assistência social, segurança alimentar e demais setores envolvidos.
-

Atenção Especializada

1. Manter a rotina de consultas, exames e procedimentos especializados oriundos do Sistema de Regulação-SISREG.
-

Assistência Farmacêutica	1. Manter o abastecimento regular de medicamentos e insumos das unidades de saúde rurais e ribeirinhas 2. Monitorar os estoques, consumo médio mensal, validade e cobertura de estoque. 3. Identificar, em conjunto com Distrito de Saúde Rural e demais áreas envolvidas as unidades cujo acesso pode ser prejudicado em razão da estiagem. 4. Identificar medicamentos e insumos relacionados aos agravos associados à estiagem, como doenças respiratórias, diarreicas, dermatológicas e outros relacionados à qualidade da água, fumaça, calor e desidratação. 5. Manter a dispensação de medicamentos conforme fluxo e quantitativos já estabelecidos.
Apoio Diagnóstico	1. Manter a rotina de coleta de exames laboratoriais nas unidades de saúde, incluindo as rurais urbanas e fluviais. 2. Manter os cronogramas regulares de coleta e transporte das amostras para os laboratórios distritais. 3. Garantir a disponibilidade de tubos, recipientes, materiais de coleta, EPIs e demais insumos necessários. 4. Manter atualizados os fluxos de identificação, acondicionamento, conservação e transporte das amostras. 5. Estabelecer previamente com o Distrito de Saúde Rural, rotas alternativas para transporte de amostras de Unidades de Saúde com restrições de acesso.
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	1. Manter atualizado o mapeamento das comunidades ribeirinhas, rotas aquaviárias e pontos de apoio estratégicos para atendimento pré-hospitalar, considerando a sazonalidade dos rios Negro e Amazonas. 2. Realizar revisão preventiva das ambulâncias, embarcações, equipamentos de comunicação e materiais de suporte básico e avançado de vida, assegurando prontidão operacional para o período de estiagem. 3. Manter articulação periódica da Central de Regulação das Urgências com Defesa Civil, DIOA/SSP/AM, Forças Armadas e serviços da rede de saúde para atualização dos fluxos de acionamento e remoção. 4. Desenvolvimento de pesquisa para resiliência climática dos serviços de saúde em co-desenho com comunidades ribeirinhas dos rios Negro e Amazonas.

7.2 Estágio 2 – Mobilização

No estágio de mobilização, deverão ser intensificados o acompanhamento das condições hidrometeorológicas, a análise das informações territoriais e epidemiológicas e a preparação dos recursos necessários para uma possível ampliação da resposta.

Área responsável	Ações estratégicas
Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador	1. Intensificar as ações descritas no estágio de Normalidade. 2. Avaliar o potencial de risco de doenças, agravos e eventos relacionados ao eventos climáticos extremos; 3. Elaborar e emitir produtos de comunicação epidemiológica conforme o cenário. 4. Participar de grupos de trabalho e comitês de coordenação para planejamento, implementação e monitoramento das ações em saúde. 5. Monitorar a qualidade da água para consumo humano em articulação com o sistema público de abastecimento. 6. Identificar e mapear fontes seguras alternativas de abastecimento de água. 7. Avaliar o conforto térmico dos trabalhadores expostos a eventos climáticos extremos. 8. Fomentar a criação da sala de situação da Semsa.
Atenção Primária à Saúde	1. Intensificar o monitoramento das condições de saúde nos territórios com redução dos níveis dos rios, dificuldade de abastecimento ou possibilidade de restrição de acesso. 2. Atualizar a identificação de famílias e usuários prioritários, assegurando o acompanhamento daqueles que dependem de cuidados contínuos ou apresentam maior risco de agravamento. 3. Reforçar as orientações às famílias sobre tratamento e armazenamento da água, segurança alimentar, hidratação, exposição ao calor, baixa umidade e fumaça. 4. Intensificar a busca ativa de sinais de desidratação, doenças respiratórias, doenças relacionadas à água e aos alimentos, perda de peso e descompensação de doenças crônicas. 5. Organizar previamente as agendas profissionais, visitas domiciliares, ações extramuros e estratégias alternativas de atendimento para áreas com possibilidade de isolamento.

	6. Preparar as equipes para o aumento da demanda por agravos relacionados à estiagem e orientar os fluxos de atendimento e encaminhamento. 7. Acionar lideranças comunitárias e redes locais para ampliar a comunicação de orientações e facilitar a identificação de necessidades. 8. Articular com a assistência social e os demais setores responsáveis o acompanhamento de famílias em situação de insegurança alimentar ou com necessidade de apoio complementar. 9. Estruturar ou ampliar o uso da telessaúde e do telemonitoramento como estratégias complementares para localidades de difícil acesso.
Atenção Especializada	1. Monitorar o aumento de agendamentos de consultas, exames e procedimentos especializados oriundos do Sistema de Regulação-SISREG. 2. Reorganizar e ampliar a oferta de consultas, exames e procedimentos especializados, priorizando pacientes provenientes de áreas isoladas e aqueles com maior risco de agravamento. 3. Reforçar o acompanhamento especializado dos pacientes vulneráveis, especialmente portadores de doenças crônicas, pacientes em tratamento contínuo e pessoas com agravos respiratórios ou de veiculação hídrica.
Assistência Farmacêutica	1. Intensificar o monitoramento dos níveis de estoque e do consumo nas unidades rurais e ribeirinhas. 2. Avaliar a necessidade de antecipação de abastecimento de medicamentos e insumos. 3. Avaliar a cobertura de abastecimento para até 60 a 90 dias, conforme capacidade de armazenamento para unidades com maior risco de isolamento. 4. Monitorar possíveis aumentos de consumos de medicamentos relacionados aos agravos associados à estiagem. 5. Reforçar a comunicação entre as áreas envolvidas.
Apoio Diagnóstico	1. Intensificar o monitoramento dos postos de coleta localizados em áreas sujeitas a redução de navegabilidade. 2. Revisar os cronogramas de coleta e transporte das amostras provenientes das áreas rurais e unidades fluviais. 3. Reforçar e antecipar o abastecimento dos estoques de tubos, frascos, materiais para coleta, acondicionamento e transporte de amostras.

-
4. Mapear previamente com as áreas envolvidas, as unidades que poderão apresentar dificuldade de acesso.
 5. Estabelecer previamente com o Distrito de Saúde Rural rotas alternativas para transporte de amostras, considerando a redução progressiva dos níveis do rio.
-

**Serviço de
Atendimento Móvel de
Urgência**

1. Intensificar o monitoramento das condições de navegabilidade e dos tempos estimados de resposta do SAMU para comunidades ribeirinhas e áreas de difícil acesso.
 2. Revisar e pré-posicionar, conforme análise de risco, equipamentos, insumos e meios de comunicação necessários ao atendimento e transporte de pacientes em áreas com previsão de restrição de acesso.
 3. Reforçar a articulação com pontos focais comunitários, Defesa Civil, DISAR e demais parceiros para identificação precoce de comunidades com risco de isolamento e definição de rotas alternativas de remoção.
-

7.3 Estágio 3 – Alerta

No estágio de alerta, as ações deverão ser ampliadas nos territórios que apresentarem alterações relevantes nos indicadores de risco, nos agravos à saúde, no abastecimento, na mobilidade ou no funcionamento dos serviços.

Área responsável	Ações estratégicas
Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador	1. Intensificar as ações descritas no estágio de Mobilização. 2. Fortalecer a articulação intersetorial e interinstitucional. 3. Sugerir a participação de referência técnica na consolidação das ações do setor saúde integradas aos planos locais, em especial ao PLANCON/Defesa Civil. 4. Participar, como ponto focal do Grupo de Gestão de Emergências em Desastres no âmbito do Centro de Cooperação da Cidade (CCC) se assim designado; 5. Contribuir na elaboração e atualização de mapas de risco em articulação com instituições parceiras. 6. Participar de capacitações e orientar profissionais de saúde (pontos focais) em vigilância na identificação de riscos e vulnerabilidades relacionados ao evento.

-
7. Ampliar a vigilância baseada em eventos climáticos extremos.
 8. Integrar a vigilância da saúde do trabalhador à sala de situação em emergências climáticas.
 9. Mobilizar equipes de investigação de campo em articulação com os Distritos de Saúde.
 10. Apoiar e monitorar a intensificação da vacinação de rotina, conforme o Calendário de Vacinação.
 11. Participar do processo de orientação à população quanto às medidas de prevenção e controle de doenças, agravos e eventos.
 12. Intensificar comunicação com organizações que desenvolvem atividades produtivas com maior exposição ao calor.
 13. Elaborar os informes epidemiológicos em saúde do trabalhador em decorrência das adversidades climáticas.
 14. Fortalecer ações dos Núcleos de vigilância epidemiológica hospitalares para identificação dos casos relacionados aos agravos climáticos, priorizando trabalhadores em maior risco.
-

Atenção Primária à Saúde

1. Priorizar o acompanhamento dos territórios com maior concentração de casos, dificuldade de acesso à água, restrição de mobilidade ou risco de isolamento.
 2. Reorganizar os processos de trabalho das equipes para garantir a continuidade do cuidado aos usuários prioritários e às situações de maior risco.
 3. Intensificar a busca ativa e o monitoramento de desidratação, doenças respiratórias, doenças de veiculação hídrica, agravos relacionados ao calor e descompensações de doenças crônicas.
 4. Reforçar as ações de hidratação e reidratação oral, com orientação sobre o uso adequado dos sais de reidratação e identificação dos sinais de alerta.
 5. Ampliar a comunicação à população sobre proteção contra a fumaça, cuidados com a água e os alimentos, prevenção do calor excessivo e necessidade de procura dos serviços.
 6. Implementar estratégias alternativas de acesso, como ações extramuros, pontos temporários de atendimento, telessaúde e telemonitoramento, conforme as condições de cada território.
 7. Intensificar a articulação com os distritos de saúde e os demais pontos da rede para organizar encaminhamentos, transporte sanitário e suporte às unidades com maior demanda.
-

	8. Priorizar o acompanhamento de pessoas com doenças crônicas, gestantes, crianças, idosos, pessoas acamadas e demais usuários com risco aumentado de complicações.
Atenção Especializada	1. Intensificar o monitoramento de consultas, exames e procedimentos especializados oriundos do Sistema de Regulação-SISREG 2. Priorizar pacientes de maior risco organizando a agenda especializada para garantir atendimento aos pacientes com doenças crônicas descompensadas, idosos, gestantes e demais grupos vulneráveis. 3. Monitorar sinais de agravamento dos agravos relacionados ao evento. Acompanhar a demanda por consultas e identificar precocemente aumento de doenças respiratórias, de veiculação hídrica e outros agravos associados à seca e à insegurança hídrica. 4. Fortalecer a articulação e os encaminhamentos e estabelecer fluxo prioritário entre Atenção Primária, Policlínicas, Regulação e serviços de urgência, com encaminhamento rápido dos pacientes que apresentarem sinais de agravamento.
Assistência Farmacêutica	1. Antecipar o abastecimento das unidades localizadas nas áreas de maior risco 2. Adequar a cobertura de estoque para 90 a 120 dias, conforme capacidade de armazenamento e previsão de isolamento. 3. Avaliar a necessidade de envio de quantitativo adicional de medicamentos e insumos relacionados aos agravos associados à estiagem. 4. Intensificar o monitoramento de consumo e estoque das unidades com maior risco de isolamento 5. Avaliar a ampliação excepcional da quantidade dispensada de medicamentos de uso contínuo para usuários residentes em áreas com dificuldade de deslocamento. 6. Orientar as unidades quanto ao uso racional de medicamentos e aos procedimentos excepcionais de dispensação.
Apoio Diagnóstico	1. Ativar o fluxo de contingência para coleta e transporte de amostras nas unidades de saúde e comunidades com restrição de acesso. 2. Priorizar a coleta de exames essenciais para diagnóstico e acompanhamento dos agravos relacionados à estiagem. 3. Redirecionar usuários para postos de coleta previamente determinados, quando houver dificuldade de acesso à unidade de origem.

	4. Intensificar o monitoramento de perdas de amostras, atrasos no transporte e interrupções de coleta. 5. Articular com o Distrito de saúde Rural a utilização de meios de transporte alternativos para garantir o deslocamento das amostras.
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	1. Adequar os fluxos de regulação e despacho das equipes do SAMU às restrições de navegabilidade, priorizando ocorrências tempo-dependentes e pacientes com maior risco clínico em áreas de difícil acesso. 2. Manter prontidão para acionamento de apoio interinstitucional, inclusive transporte aeromédico, quando o tempo ou a impossibilidade de deslocamento aquaviário representar risco à vida.

7.4 Estágio 4 – Situação de Emergência

No estágio de situação de emergência, deverão ser adotadas medidas extraordinárias para reduzir os impactos sobre a população, assegurar a continuidade do cuidado e apoiar os territórios que apresentarem maior comprometimento do acesso, do abastecimento ou da capacidade assistencial.

Área responsável	Ações estratégicas
Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador	1. Intensificar as ações descritas no estágio de Alerta. 2. Articular a ativação do COE-Saúde. 3. Disponibilizar apoio técnico das equipes de resposta em vigilância, priorizando áreas e populações mais impactadas. 4. Implementar a comunicação intersetorial nas ações de saúde do trabalhador.
Atenção Primária à Saúde	1. Garantir a manutenção dos cuidados essenciais da Atenção Primária nos territórios afetados, priorizando os grupos vulneráveis e as situações de maior risco clínico. 2. Reorganizar temporariamente agendas, equipes, rotas, visitas domiciliares e ações extramuros, conforme as restrições de acesso e a capacidade operacional disponível. 3. Intensificar a identificação e o manejo inicial de desidratação, doenças respiratórias, doenças relacionadas à água e aos alimentos, desnutrição e descompensação de doenças crônicas.

	4. Ampliar o acompanhamento remoto e as estratégias alternativas de atendimento para comunidades isoladas ou com acesso limitado. 5. Apoiar a identificação de famílias em situação de insegurança alimentar grave e realizar os encaminhamentos necessários à assistência social e aos demais setores responsáveis. 6. Reforçar os fluxos de encaminhamento para urgência, emergência e atenção especializada, especialmente nos casos de agravamento clínico ou risco à vida. 7. Intensificar a comunicação com a população sobre os serviços disponíveis, os sinais de alerta, as medidas de proteção e as formas de acesso ao cuidado. 8. Manter comunicação permanente com a vigilância em saúde, a gestão dos distritos e a coordenação municipal para informar alterações no cenário e necessidades de apoio.
Atenção Especializada	1. Ampliar e reorganizar a capacidade assistencial especializada — ajustar a oferta de consultas, exames e procedimentos para atender ao aumento da demanda, priorizando pacientes com agravos relacionados à crise hídrica e respiratória. 2. Realizar apoio especializado às unidades de saúde afetadas: disponibilizar equipes de referência e apoio técnico às unidades urbanas, rurais e fluviais com funcionamento parcial ou dificuldade de acesso.
Assistência Farmacêutica	1. Priorizar o abastecimento das áreas isoladas ou de difícil acesso, utilizando alternativas logísticas disponíveis. 2. Manter, sempre que possível, a cobertura de estoque de até 120 dias nas unidades com previsão prolongada de isolamento. 3. Ampliar, excepcionalmente, a quantidade dispensada de medicamentos de uso contínuo para período compatível com a dificuldade prevista de acesso ao usuário, podendo alcançar até 120, quando tecnicamente justificável. 4. Monitorar e identificar os itens críticos ou em situação de desabastecimento. 5. Adotar medidas de reposição emergencial de estoque dos itens críticos
Apoio Diagnóstico	1. Ativar integralmente o plano de contingência para coleta e transporte de exames laboratoriais. 2. Estabelecer em parceria com o Distrito de saúde Rural, rotas emergenciais para transporte de

	amostras, utilizando meios de transporte disponíveis e adequados à situação. 3. Reforçar os estoques de materiais de coleta em unidades de saúde estratégicas. 4. Implantar cronograma emergencial de coleta e transporte das amostras para áreas isoladas ou com acesso restrito. 5. Priorizar exames relacionados aos agravos de maior ocorrência durante a estiagem, conforme orientação da Vigilância.
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	1. Monitoramento contínuo da acessibilidade às comunidades ribeirinhas: acompanhamento das cotas dos rios Negro e Amazonas e da viabilidade de acesso por transporte aquaviário às comunidades ribeirinhas. 2. Comunicação efetiva com pontos focais nas comunidades ribeirinhas para acompanhamento e manejo local mediante disponibilidade de recursos, monitorado pela Regulação Médica. 3. Prontidão para acionar resgate aeromédico a qualquer momento com apoio do Departamento Integrado de Operações Aéreas (DIOA/SSP/AM) e com as Forças Armadas em casos de extrema gravidade e/ou impossibilidade de transporte aquaviário.

7.5 Estágio 5 – Crise

No estágio de crise, as ações deverão ser direcionadas à preservação da vida, à manutenção dos serviços essenciais, à proteção das populações afetadas e à articulação ampliada com os demais órgãos e instituições envolvidos na resposta.

Área responsável	Ações estratégicas
Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador	1. Intensificar as ações descritas no estágio de Emergência. 2. Monitorar, avaliar e adaptar o Plano de Ação; 3. Colaborar na reavaliação e adequação das estratégias de comunicação de risco. 4. Potencializar a comunicação intersetorial nas ações de saúde do trabalhador.
Atenção Primária à Saúde	1. Priorizar a continuidade mínima dos serviços essenciais de Atenção Primária nos territórios afetados, considerando a capacidade operacional existente.

-
2. Concentrar os esforços no atendimento e acompanhamento de pessoas em risco de agravamento, especialmente crianças, gestantes, idosos, pessoas com doenças crônicas, pessoas acamadas, pessoas com deficiência, indígenas e pessoas em vulnerabilidade social.
 3. Intensificar a identificação de situações graves relacionadas à desidratação, doenças respiratórias, doenças de veiculação hídrica, insegurança alimentar e descompensação de doenças crônicas.
 4. Utilizar estratégias excepcionais de cuidado, incluindo pontos alternativos de atendimento, ações extramuros, telessaúde, telemonitoramento e articulação com unidades de referência.
 5. Apoiar a reorganização dos fluxos assistenciais e o encaminhamento oportuno dos casos que necessitem de atendimento de urgência, emergência ou maior complexidade.
 6. Participar da mobilização interinstitucional de recursos necessários à manutenção da assistência e à proteção da população afetada.
 7. Intensificar a comunicação direta com comunidades, lideranças e grupos prioritários, utilizando os meios disponíveis em cada território.
 8. Manter o acompanhamento das unidades e áreas com funcionamento parcial ou interrompido, apoiando o restabelecimento progressivo das atividades.
 9. Registrar as ações realizadas, os territórios alcançados, os atendimentos efetuados, as interrupções ocorridas e as necessidades identificadas, subsidiando a avaliação da resposta e a recuperação dos serviços.
-

Atenção Especializada

1. Priorizar e reorganizar a agenda de atendimentos especializados, garantindo atendimento preferencial aos pacientes de maior risco e àqueles provenientes de áreas isoladas, reduzindo cancelamentos e evitando agravamento dos casos.
 2. Garantir a continuidade do tratamento e dos exames especializados, com monitoramento reorganização dos fluxos de exames e encaminhamento prioritário de casos que apresentem sinais de agravamento para serviços de maior complexidade.
-

Assistência Farmacêutica

1. Priorizar a manutenção dos tratamentos essenciais e das condições clínicas de maior risco.
 2. Intensificar o monitoramento dos itens críticos ou em situação de desabastecimento.
-

	3. Realizar a distribuição emergencial de medicamentos e insumos para as unidades. 4. Ampliar, excepcionalmente, a quantidade dispensada de medicamentos de uso contínuo conforme disponibilidade de estoque e possibilidade de abastecimento futuro da unidade. 5. Estabelecer alternativas para acesso aos medicamentos quando a unidade de referência estiver inacessível. 6. Comunicar imediatamente os gestores em caso de ruptura de abastecimento da unidade.
Apoio Diagnóstico	1. Garantir a coleta mínima necessária para manutenção da assistência e vigilância nas áreas atingidas. 2. Concentrar a coleta em unidades estratégicas que permaneçam em atendimento e apresentem melhores condições de acesso. 3. Utilizar transporte terrestre alternativo ou outros meios disponíveis. 4. Realizar monitoramento diário das unidades com coleta ativa e das áreas sem acesso ao serviço.
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	1. Monitoramento contínuo da acessibilidade às comunidades ribeirinhas: acompanhamento das cotas dos rios Negro e Amazonas e da viabilidade de acesso por transporte aquaviário às comunidades ribeirinhas. 2. Comunicação efetiva com pontos focais nas comunidades ribeirinhas para acompanhamento e manejo local mediante disponibilidade de recursos, monitorado pela Regulação Médica. 3. Prontidão para acionar resgate aeromédico a qualquer momento com apoio do Departamento Integrado de Operações Aéreas (DIOA/SSP/AM) e com as Forças Armadas em casos de extrema gravidade e/ou impossibilidade de transporte aquaviário.

7.6 Organização e atualização das ações

A execução das ações estratégicas será acompanhada por meio dos indicadores definidos neste plano, dos registros produzidos pelas áreas responsáveis e das informações obtidas junto aos serviços de saúde e aos territórios.

O acompanhamento permitirá avaliar a implementação das medidas previstas, identificar necessidades de adequação e subsidiar a tomada de decisão durante a evolução da estiagem e da seca. A análise deverá considerar a situação epidemiológica, as condições

ambientais e hidrológicas, o funcionamento dos serviços, a disponibilidade de insumos e a capacidade de manutenção do cuidado à população.

As ações serão desenvolvidas de forma articulada entre as áreas técnicas, respeitando as atribuições institucionais e os estágios operacionais estabelecidos neste plano.

8 MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO

8.1 Monitoramento

O monitoramento terá como finalidade acompanhar a execução das ações previstas no plano, verificar o cumprimento das responsabilidades definidas e identificar, em tempo oportuno, a necessidade de ajustes na resposta municipal.

Esse acompanhamento deverá observar a execução das atividades programadas, a atuação das áreas responsáveis, a comunicação entre os serviços, o cumprimento dos fluxos estabelecidos e a adequação das medidas adotadas ao estágio operacional vigente.

As informações deverão ser consolidadas em registros institucionais próprios, permitindo acompanhar as providências adotadas, os encaminhamentos realizados, as pendências existentes e as decisões tomadas durante a execução do plano.

8.2 Avaliação da resposta

A avaliação deverá analisar a adequação e a efetividade das ações desenvolvidas em cada estágio operacional. Para isso, deverão ser considerados o cumprimento das medidas previstas, a capacidade de articulação entre as áreas, a oportunidade das decisões, a manutenção dos serviços essenciais e a resposta às necessidades identificadas nos territórios.

As avaliações deverão ocorrer de forma periódica durante a vigência do plano e sempre que houver mudança relevante no cenário. Nos estágios de maior gravidade, a frequência das avaliações deverá ser ampliada, de acordo com a necessidade de coordenação da resposta.

Os resultados deverão ser registrados e apresentados às áreas envolvidas, permitindo a correção de procedimentos, a reorganização das atividades e o direcionamento dos recursos disponíveis.

8.3 Reuniões de acompanhamento

As reuniões de acompanhamento deverão ser realizadas conforme o estágio operacional e a complexidade do cenário. Esses encontros terão como finalidade:

- acompanhar a execução das ações;
- avaliar o cumprimento das responsabilidades;
- identificar dificuldades operacionais;

- definir encaminhamentos;
- estabelecer prazos e responsáveis;
- verificar a necessidade de reorganização das atividades;
- comunicar decisões às áreas e serviços envolvidos.

As deliberações deverão ser formalizadas em atas, relatórios ou instrumentos equivalentes, garantindo o registro das decisões e a continuidade do processo de acompanhamento.

8.4 Registro das ações

Cada área responsável deverá manter registros atualizados das ações executadas, dos atendimentos realizados, das atividades suspensas ou reorganizadas e das providências adotadas durante a resposta.

Os registros deverão permitir a identificação:

- da ação realizada;
- do período de execução;
- do território alcançado;
- da área responsável;
- dos recursos utilizados;
- das dificuldades encontradas;
- dos encaminhamentos necessários;
- da situação de conclusão da atividade.

Essa documentação será utilizada para subsidiar a avaliação da resposta, a elaboração de relatórios e a revisão do plano.

8.5 Revisão do plano

O plano deverá ser revisado periodicamente e sempre que forem identificadas alterações na organização dos serviços, nos fluxos institucionais, nas responsabilidades ou nos procedimentos de resposta.

A revisão também deverá ocorrer após a realização de eventos que exijam mobilização ampliada, especialmente quando forem identificadas dificuldades, lacunas ou situações não contempladas na versão vigente.

O processo de revisão deverá considerar:

- a experiência acumulada durante a execução;

- as decisões adotadas em cada estágio;
- as dificuldades encontradas pelas áreas responsáveis;
- a adequação dos fluxos de comunicação e coordenação;
- a necessidade de atualização das responsabilidades;
- a inclusão, alteração ou exclusão de ações;
- a compatibilidade do plano com a estrutura atual da Secretaria Municipal de Saúde.

As alterações aprovadas deverão ser incorporadas ao documento, com atualização da versão, registro da data de revisão e divulgação às áreas envolvidas.

8.6 Avaliação pós-evento

Após o encerramento de uma situação de emergência ou crise, deverá ser realizada uma avaliação específica da resposta desenvolvida. Essa avaliação deverá identificar os resultados alcançados, os procedimentos que contribuíram para a efetividade da atuação e os aspectos que necessitam de aprimoramento.

Ao final, deverá ser elaborado relatório contendo a síntese das ações realizadas, os principais encaminhamentos, as dificuldades identificadas e as recomendações para atualização do plano.

8.7 Coordenação e responsabilidades

A coordenação do monitoramento, da avaliação e da revisão será exercida pela Secretaria Municipal de Saúde, em articulação com as áreas responsáveis pela execução das ações e com os serviços envolvidos.

Compete à coordenação:

- organizar o acompanhamento da execução;
- convocar reuniões;
- consolidar os registros;
- acompanhar os encaminhamentos;
- comunicar decisões;
- propor ajustes;
- coordenar a revisão do documento;
- manter o histórico das versões atualizadas.

As áreas participantes deverão fornecer as informações sob sua responsabilidade, cumprir os encaminhamentos definidos e comunicar tempestivamente qualquer situação que possa comprometer a execução do plano.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estiagem e a seca constituem fenômenos que podem produzir impactos distintos sobre os territórios, a população e a organização dos serviços de saúde de Manaus. Por essa razão, a preparação e a resposta municipal devem ser orientadas por planejamento integrado, acompanhamento permanente e capacidade de adaptação às mudanças do cenário.

O presente Plano Municipal de Contingência em Saúde estabelece diretrizes gerais para o monitoramento, a classificação dos estágios operacionais, a organização das ações estratégicas e a articulação entre as áreas da Secretaria Municipal de Saúde. Sua finalidade é apoiar a tomada de decisão, orientar a atuação institucional e contribuir para a continuidade das ações de saúde durante os períodos de estiagem e seca.

A efetividade do plano dependerá da atuação coordenada das áreas técnicas, dos distritos de saúde, dos estabelecimentos assistenciais e das estruturas administrativas e de apoio. Também será necessária a articulação com os demais órgãos municipais, instituições parceiras, lideranças comunitárias e serviços que participam da proteção da população e da resposta aos eventos adversos.

A partir das diretrizes estabelecidas neste plano estratégico, deverá ser elaborado o Plano de Execução Operacional, de forma conjunta e integrada por cada área técnica da Secretaria Municipal de Saúde. Esse instrumento deverá detalhar as atividades, os responsáveis, os prazos, os recursos necessários, os fluxos de comunicação, os procedimentos de acionamento e os mecanismos de acompanhamento correspondentes a cada estágio operacional.

O Plano de Execução Operacional deverá traduzir as orientações estratégicas em medidas práticas e organizadas, considerando as atribuições específicas de cada área, a capacidade instalada da rede, as características dos territórios e as necessidades identificadas durante o monitoramento do evento. Sua elaboração conjunta deverá favorecer a integração institucional, evitar sobreposição de responsabilidades e garantir maior clareza na execução das ações.

A atualização permanente dos instrumentos de planejamento será essencial para incorporar mudanças na estrutura dos serviços, novas informações técnicas, experiências acumuladas e necessidades identificadas durante a resposta. Dessa forma, o plano estratégico e o plano de execução operacional deverão permanecer articulados e ser avaliados conjuntamente.

Assim, este plano representa um instrumento orientador para fortalecer a preparação, a coordenação e a capacidade de resposta da Secretaria Municipal de Saúde diante dos efeitos da estiagem e da seca. Sua implementação deverá contribuir para a proteção da população, a redução de riscos, a continuidade do cuidado e o aperfeiçoamento da atuação municipal em todo o território de Manaus.

REFERÊNCIAS

As referências relacionadas a seguir foram consultadas como base técnica, normativa e institucional para a elaboração deste Plano Municipal de Contingência em Saúde para a Estiagem e a Seca.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 20 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Classificação e codificação brasileira de desastres – COBRADE**. Brasília, DF: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Disponível em:

<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/sinpdec/cobrade>. Acesso em: 20 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de contingência para emergência em saúde pública por seca e estiagem**. Brasília, DF: Ministério da Saúde.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS. **Monitoramento e avaliação de impactos da seca**. Brasília, DF: CEMADEN, 2026.

Disponível em: <https://www.gov.br/ceaden/pt-br/assuntos/monitoramento/impactos-seca>.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS. **Alerta-Secas: monitoramento da severidade da seca nos municípios brasileiros**. São José dos Campos, SP: CEMADEN. Disponível em: <https://alertasecas.cemaden.gov.br/>.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Guia: preparação para resposta à emergência em saúde pública por seca e estiagem**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, 2021. Disponível em: <https://arca.fiocruz.br/items/451a5442-3dc9-4ccd-95f0-6ef5b7c9a3d6>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manaus: panorama municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/manaus.html>.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC**. São José dos Campos, SP: INPE. Disponível em: <https://www.cptec.inpe.br/>.

MANAUS. Prefeitura Municipal. **Rio Negro alcança menor marca histórica e estiagem afeta comunidades rurais, ribeirinhas e bairros urbanos de Manaus**. Manaus: Prefeitura de Manaus, 2024. Disponível em: <https://www.manaus.am.gov.br/noticia/nota/estiagem-historica-rionegro/>.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do Amazonas: boletins hidrológicos**. Brasília, DF: SGB. Disponível em: <https://www.sgb.gov.br/sace/amazonas>.

SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA. **Monitoramento climático e ambiental da Amazônia**. Brasília, DF: SIPAM. Disponível em: <https://www.sipam.gov.br/>.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. Laboratório de Clima e Meteorologia. **Boletim hidroclimático sazonal do Amapá**. Manaus: UEA. Disponível em: <https://www.uea.edu.br/>.