

RESOLUÇÃO CIB Nº 062/2026 AD REFERENDUM DE 04 DE SETEMBRO DE 2026.

Dispõe sobre a pactuação do Plano de Preparação do Setor Saúde do Estado do Amazonas para o El Niño.

A COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO ESTADO DO AMAZONAS - CIB/AM, no uso de suas atribuições e competências regimentais e;

Considerando o Ofício nº 2.510/2026/DIPLAE/DIPRE/FVS-RCP, de 10 de agosto de 2026, solicitando autorização para discussão do referido Plano em Câmara Técnica da CIB/AM;

Considerando o Decreto Estadual nº 54.274, de 1º de junho de 2026, que declarou, em caráter preventivo, Estado de Emergência Climática e Ambiental em todo o território amazonense, pelo prazo inicial de 180 dias, em razão das projeções meteorológicas associadas ao fenômeno El Niño 2026/2027 e seus impactos decorrentes;

Considerando que, após análise da demanda, foi autorizada pelo Secretário de Estado de Saúde a convocação da reunião junto à Câmara Técnica de Atenção e Vigilância em Saúde para análise e aprovação do Plano;

Considerando que, o Plano foi posteriormente apreciado pela Câmara Técnica de Atenção e Vigilância em Saúde, em reunião realizada em 13 de agosto de 2026, tendo sido analisados o próprio Plano de Preparação, a apresentação técnica realizada na reunião e os registros oficiais de desastres no Amazonas constantes do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – S2iD;

Considerando que, o instrumento tem por finalidade fortalecer a preparação, o monitoramento e a capacidade de resposta do setor saúde diante dos potenciais impactos relacionados ao fenômeno El Niño no território amazonense, considerando, entre outros fatores, a possibilidade de ocorrência de estiagem e seca, calor extremo, queimadas, fumaça e alteração da qualidade do ar, com repercussões sobre o abastecimento de água, a navegabilidade, a segurança alimentar, o acesso aos serviços e a continuidade do cuidado em saúde;

Considerando que o Plano apresentado demonstra coerência entre os riscos identificados e as estratégias propostas, utilizando metodologia estruturada de análise de riscos e estabelecendo capacidades, metas, ações, responsáveis e indicadores para preparação e resposta;

Considerando a relevância do Plano é reforçada pelo histórico de eventos registrados no Estado. Conforme dados oficiais do S2iD/MIDR, entre 2019 e 2025 foram registradas 626 ocorrências de desastres no Amazonas, sendo 180 relacionadas à estiagem e 27 a incêndios florestais com reflexos na qualidade do ar;

Considerando que, foi recomendado que, durante a execução do Plano, os cenários meteorológicos e hidrológicos sejam atualizados com base em boletins oficiais; que prazos, responsáveis, indicadores e situação das ações sejam validados pelas áreas competentes da SES-AM, FVS-RCP, COSEMS, municípios e instituições parceiras; e que as necessidades de recursos e apoio externo sejam detalhadas e monitoradas pelo COVS;

Considerando que, a articulação proposta entre FVS-RCP, SES-AM, municípios, COSEMS-AM, Ministério da Saúde e demais instituições parceiras constitui elemento relevante para o fortalecimento da capacidade de resposta do Sistema Único de Saúde diante de eventos climáticos extremos;

Considerando o parecer favorável da Sra. Laís Moraes Ferreira, Secretária Executiva de Assistência Ambulatorial Especializada e Políticas de Saúde SEAESP/SES-AM, tendo em vista a relevância do Plano para o fortalecimento da capacidade de preparação, monitoramento e resposta do setor saúde frente aos potenciais impactos do fenômeno El Niño no Estado do Amazonas; a fundamentação apresentada nos autos; a utilização de metodologia de análise de

protocolo@saude.am.gov.br
Fone: (92) 99503-4956
Av. André Araújo, 701 – Aleixo,
Manaus - AM
CEP 69067-375

Secretaria de
Saúde



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/48AC.6054.0CC0.7AF8/AF9AE59A>
Código verificador: **48AC.6054.0CC0.7AF8** CRC: **AF9AE59A**

riscos; a definição de ações, responsabilidades e indicadores; bem como a manifestação favorável da Câmara Técnica de Atenção e Vigilância em Saúde;

Considerando o Processo nº 01.01.017101.023206/2025-91 (SIGED), que dispõe sobre a pactuação do Plano de Preparação do Setor Saúde do Estado do Amazonas para o El Niño.

RESOLVE:

APROVAR Resolução AD REFERENDUM para o Plano de Preparação do Setor Saúde do Estado do Amazonas para o El Niño.

Recomenda-se que:

- Durante a implementação e as futuras atualizações do Plano, sejam observadas e acompanhadas as recomendações consignadas no Parecer Técnico da Câmara Técnica de Atenção e Vigilância em Saúde, especialmente quanto à participação da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus – SEMSA Manaus no COVS; ao detalhamento de eventual kit de calamidade pública; ao planejamento de abastecimento de insumos estratégicos; à manutenção e funcionamento das usinas de oxigênio e armazenamento de cilindros; à logística de sangue, hemoderivados e hemocomponentes; à atualização dos cenários meteorológicos e hidrológicos; e à validação dos prazos, responsáveis, indicadores e situação das ações pelas áreas competentes.

- As necessidades de recursos e apoio externo sejam detalhadas e acompanhadas pelo COVS, de forma articulada com as áreas técnicas da SES-AM, FVS-RCP, COSEMS-AM, municípios e instituições parceiras.

As recomendações acima constituem medidas de aperfeiçoamento e acompanhamento da implementação, **não configurando impedimento à pactuação do Plano**, conforme manifestação da Câmara Técnica.

Esta Resolução será publicada no Diário Oficial do Estado do Amazonas sem seus anexos, os quais poderão ser consultados no site www.saude.am.gov.br/cib/index.php.

O Coordenador da CIB/AM e a Presidente do COSEMS/AM estão de comum acordo com a presente Resolução.

Maria Adriana Moreira
Presidente do COSEMS/AM

Luis Alberto Saraiva Santos
Coordenador da CIB/AM

HOMOLOGO as decisões contidas na Resolução CIB/AM AD REFERENDUM Nº 062/2026, datada de 04 de setembro de 2026, nos termos do Decreto de Decreto de 29.05.2026.

LUIS ALBERTO SARAIVA SANTOS
Secretário de Estado de Saúde

protocolo@saude.am.gov.br
Fone: (92) 99503-4956
Av. André Araújo, 701 – Aleixo,
Manaus - AM
CEP 69067-375

Secretaria de
Saúde



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/48AC.6054.0CC0.7AF8/AF9AE59A>
Código verificador: **48AC.6054.0CC0.7AF8** CRC: **AF9AE59A**

FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS DRA. ROSEMARY COSTA PINTO
FVS-RCP
COMITÊ DE OPERAÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS VOLTADO A EVENTOS CLIMÁTICOS E
AMBIENTAIS
COVS

PLANO DE PREPARAÇÃO DO SETOR SAÚDE DO ESTADO DO AMAZONAS PARA O EL NIÑO

1 INTRODUÇÃO

O fenômeno climático El Niño, caracterizado pelo aquecimento irregular das águas do Oceano Pacífico, altera regimes de chuva, eleva as temperaturas e intensifica secas, enchentes e queimadas. Esses efeitos podem favorecer a ocorrência de doenças e agravar vulnerabilidades socioambientais, o que impõe novos desafios para o Sistema Único de Saúde (SUS).

O monitoramento meteorológico nacional e internacional aponta para uma maior probabilidade de formação de um novo El Niño ao longo de 2026, com possibilidade de persistência no segundo semestre e início de 2027. No Brasil, os impactos típicos do El Niño incluem maior probabilidade de chuvas acima da média na Região Sul, com aumento do risco de tempestades, enxurradas, inundações e deslizamentos, e maior probabilidade de redução de chuvas no Norte e no Nordeste, com intensificação de seca, estresse hídrico, queimadas, fumaça e piora da qualidade do ar.

Diante deste cenário é de fundamental importância a estruturação de um plano para o enfrentamento deste fenômeno de forma a minimizar os impactos e da continuidade as ações do setor saúde no Amazonas.

1.1 Governança e Coordenação do Plano

- **Área Responsável pela Coordenação no Plano:** Comitê de Operações de Vigilância em Saúde do Amazonas Voltado a Eventos Climáticos e Ambientais (COVS);
- **Áreas participantes da elaboração:** Assistência à Saúde, Vigilâncias Sanitária, Epidemiológica, Ambiental, Hospitalar e de Qualidade, Laboratorial e de Saúde do Trabalhador, CIEVS/AM, VIGIDESASTRES/AM, Pesquisa, Assessoria de Comunicação, CIEGES/AM e COSEMS-AM.
- **Instituições Parceiras:** Defesa Civil, Unicef, OPAS, SVSA/MS.
- **Ponto Focal Estadual:** Augusto Zany, Diretor de Planejamento, Emergências em Saúde Pública e Ações Estratégicas da FVS-RCP/AM.

1.2 Contextualização

A seca e a estiagem são algumas das principais ameaças de desastres naturais, principalmente quando associadas às condições precárias de subsistência e à vulnerabilidade socioeconômica de uma determinada população (UNITED NATIONS, 2007; WHO; WMO, 2012). A seca pode ser definida como um evento climático extremo, que causa mudança no regime de precipitação ao longo do tempo e alteração na reposição de água do ecossistema agrícola e natural. É definida por limites espaciais e temporais, com início lento e silencioso (SENA, 2017). A estiagem, por sua vez, se caracteriza por ser menos intensa e por ocorrer durante um menor período de tempo, diferindo, então, na intensidade e duração do evento. Ainda que as secas sejam precedidas por estiagens, nem todos os eventos de estiagem chegam ao estágio de seca (BINDA; VERDUM, 2020). Diferente da seca em regiões áridas, no Amazonas a estiagem está conectada ao ciclo natural das águas, conhecido como enchente e vazante. No entanto, quando esse processo natural é intensificado por alterações climáticas, o que deveria ser um recuo normal das águas se torna uma "estiagem severa" ou "seca extrema", onde os rios atingem cotas mínimas históricas.

A estiagem de 2024 no estado do Amazonas foi um dos eventos hidrológicos extremos mais relevantes dos últimos anos, caracterizada pela redução acentuada das chuvas, queda expressiva dos níveis dos rios e impactos



ambientais, sociais e econômicos em praticamente todo o estado. A ocorrência da seca esteve associada principalmente aos efeitos do fenômeno El Niño, iniciado em 2023, que alterou os padrões de circulação atmosférica e reduziu significativamente as precipitações na Amazônia.

1.3 Justificativa

A redução das chuvas provocou vazantes severas nos principais rios amazônicos, comprometendo a navegabilidade, principal meio de transporte da região. Diversas comunidades ribeirinhas e indígenas ficaram temporariamente isoladas, dificultando o abastecimento de alimentos, combustíveis, medicamentos e água potável. O transporte escolar e o acesso aos serviços de saúde também foram prejudicados, afetando diretamente a qualidade de vida da população; ressalta-se ainda que os impactos ambientais foram igualmente significativos.

A diminuição dos níveis dos rios reduziu a disponibilidade de habitats aquáticos, favoreceu a mortalidade de peixes e aumentou o risco para diversas espécies da fauna amazônica. Paralelamente, a vegetação mais seca favoreceu a ocorrência de queimadas e incêndios florestais, agravando a degradação ambiental e piorando a qualidade do ar em várias regiões do estado. Do ponto de vista socioeconômico, a estiagem afetou centenas de milhares de pessoas estimando o impacto direto em cerca de 800 mil pessoas no Amazonas em 2024, provocando aumento dos custos do transporte fluvial, elevação dos preços dos alimentos, redução da atividade pesqueira, perdas na agricultura familiar e dificuldades no abastecimento das cidades do interior.

Diante desse cenário, o Governo do Estado e os órgãos de defesa civil executaram ações de monitoramento hidrológico, distribuição de água potável, alimentos, medicamentos e outros insumos essenciais às populações mais vulneráveis. A estiagem de 2024 evidenciou a crescente vulnerabilidade da Amazônia aos eventos climáticos extremos e reforçou a necessidade de fortalecer políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas, monitoramento ambiental e gestão integrada dos recursos hídricos, visando reduzir os impactos de futuros eventos de seca na região.

1.4 Objetivos

- Objetivo Geral: Estruturar um plano de preparação do setor saúde no Amazonas para o enfrentamento do fenômeno climático El Niño, utilizando como ferramenta de identificação e análise de riscos e ameaças a matriz THIRA.
- Objetivos Específicos: Identificar os riscos e ameaças no Amazonas por meio dos sistemas oficiais tomando como base o S2iD; Analisar riscos e ameaças identificados tendo como ferramenta a matriz THIRA; Descrever as metas de capacidade do Amazonas elencando os recursos necessários e a fonte dos recursos.

2 CARACTERIZAÇÃO DO FENÔMENO EL NIÑO

O El Niño é um fenômeno climático natural causado pelo aquecimento anormal das águas superficiais do Oceano Pacífico Tropical. Esse aquecimento altera padrões de vento e chuvas em escala global, com efeitos opostos em diferentes regiões do Brasil.

No Norte, Nordeste e partes do Centro-Oeste do país, o El Niño costuma reduzir as chuvas e elevar as temperaturas, o que deixa essas regiões mais vulneráveis às secas prolongadas e às queimadas. No Sul, o efeito se inverte e traz chuvas mais intensas e concentradas, elevando o risco de enchentes e deslizamentos. No Sudeste e Centro-Oeste, ondas de calor ficam mais frequentes, geralmente combinadas com baixíssima umidade do ar.

Um Super El Niño ocorre quando a anomalia de temperatura da superfície do mar ultrapassa +2°C em relação à média histórica. Nos últimos 150 anos, isso aconteceu apenas 4 vezes: 1877-78, 1982-83, 1997-98 e 2015-16. Os modelos climáticos atuais indicam que 2026 pode ser o quinto. Caso se confirme, significará um intervalo de pelo menos 5 anos mais curto entre um Super El Niño e outro, o que pode estar associado ao aquecimento global e intensificação das mudanças climáticas.



2.1 O Fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS)

El Niño-Oscilação Sul (ENOS), conhecido internacionalmente como ENSO (El Niño-Southern Oscillation), é um dos eventos climáticos mais importantes do planeta, caracterizado pela alteração das temperaturas da superfície do mar no Oceano Pacífico Equatorial e por mudanças na circulação da atmosfera.

O ENOS possui três fases distintas: El Niño (fase quente), La Niña (fase fria) e a Fase Neutra:

- El Niño: Aquecimento anormal das águas do Pacífico Equatorial. Os ventos alísios (que sopram de leste para oeste) enfraquecem. Isso altera os padrões de chuva e temperatura globalmente;
- La Niña: Resfriamento anormal dessas mesmas águas. Os ventos alísios se intensificam, empurrando as águas quentes mais para o oeste e forçando o afloramento de águas profundas e frias no leste;
- Fase Neutra: As temperaturas da água e os padrões de vento operam próximos à média histórica, sem a dominância de nenhum dos extremos.

Durante o El Niño ocorrem eventos climáticos diferentes uns dos outros nas regiões do Brasil. Na região Sul ocorrem chuvas intensas, tempestades e volumes muito acima da média histórica. Nas regiões Norte e Nordeste ocorrem secas severas, redução drástica das chuvas e aumento do risco de queimadas. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste ocorre aumento sutil das temperaturas e chuvas irregulares.

As oscilações do ENOS trazem consequências globais e geram um efeito cascata no clima mundial influenciando segurança alimentar, economia e saúde pública.

2.2 Caracterização do Território e Histórico de Eventos

O estado do Amazonas é o maior estado brasileiro em extensão territorial, cobrindo mais de 1,5 milhão de km², possui clima equatorial úmido com temperaturas médias altas (25°C a 28°C) e chuvas abundantes superiores a 2.500 mm ao ano. Integra a maior bacia hidrográfica do mundo, dependendo dos rios (Negro e Solimões) para transporte e abastecimento. Com respeito à vegetação o território é coberto majoritariamente pela densa e altamente biodiversa Floresta Amazônica.

O histórico do fenômeno El Niño no Amazonas é marcado por secas severas, quedas históricas no nível dos rios, isolamento de comunidades ribeirinhas e aumento recorde nos focos de incêndios florestais. Como o fenômeno aquece de forma anômala as águas do Oceano Pacífico Equatorial, ele altera a circulação de ventos e bloqueia a formação de chuvas no norte do Brasil.

2.2.1 Principais Eventos Associados ao El Niño Ocorrido Anteriormente

Considerando a linha do tempo de eventos associados ao El Niño tem-se:

- 1982-1983 (Forte): Um dos primeiros grandes eventos monitorados com forte impacto social e econômico. Provocou uma estiagem severa que reduziu drasticamente o regime de chuvas na Amazônia.
- 1997-1998 (Super El Niño): Batizado na época como o "El Niño do século". Causou secas prolongadas no Amazonas, mortandade severa de árvores por estresse hídrico e os primeiros picos alarmantes de queimadas florestais documentados por satélite.
- 2015-2016 (Super El Niño): Elevou as temperaturas da floresta a níveis recordes. A seca extrema reduziu os rios Solimões e Negro, deixando bacias inteiras abaixo do nível normal e provocando uma crise no transporte fluvial de insumos. O ecossistema levou cerca de sete anos para se recuperar totalmente desse estresse.
- 2023-2024 (Forte): Gerou a pior seca da história recente do Amazonas. O Rio Negro atingiu sua menor marca em mais de 120 anos de medição (cerca de 12,70 metros) em Manaus. Cidades inteiras ficaram isoladas sem água potável, os 62 municípios decretaram estado de emergência, a navegação comercial na Zona Franca de Manaus foi interrompida e o aquecimento das águas gerou mortandade recorde de botos e peixes na região de Tefé.



Pode-se observar que em todos os anos do fenômeno El Niño no Amazonas a estiagem/seca esteve presente de forma severa, causando diversos prejuízos econômicos, sociais, ambientais e para a saúde pública.

2.2.2 Municípios Mais Vulneráveis

No Brasil, os desastres associados à estiagem e/ou à seca têm como característica relevante a possibilidade de abranger uma grande área, atingindo vários municípios ao mesmo tempo. Seus efeitos sobre a saúde humana são inúmeros e acabam por alterar o perfil de morbidade e mortalidade da população do território afetado (BRASIL, 2015).

Assim como na maior parte do país, no Amazonas, os desastres associados à estiagem também tem a característica de atingir vários municípios ao mesmo tempo (Figura 1). Ressalta-se que, no território amazonense, ocorrem concomitantemente a estiagem climatológica (chuvas abaixo da média) e estiagem hidrológica (grandes vazantes), impactando grandemente a dinâmica das espécies e atividades da população, alterando não só as relações sociais como também as práticas econômicas locais (OLIVEIRA, 2022). Desta forma, todos os municípios podem ser considerados vulneráveis, pois a estiagem severa atinge a todos, sendo a população ribeirinha e de comunidades afastadas as que mais sofrem com a estiagem, tornando-se na maioria das vezes totalmente isoladas.

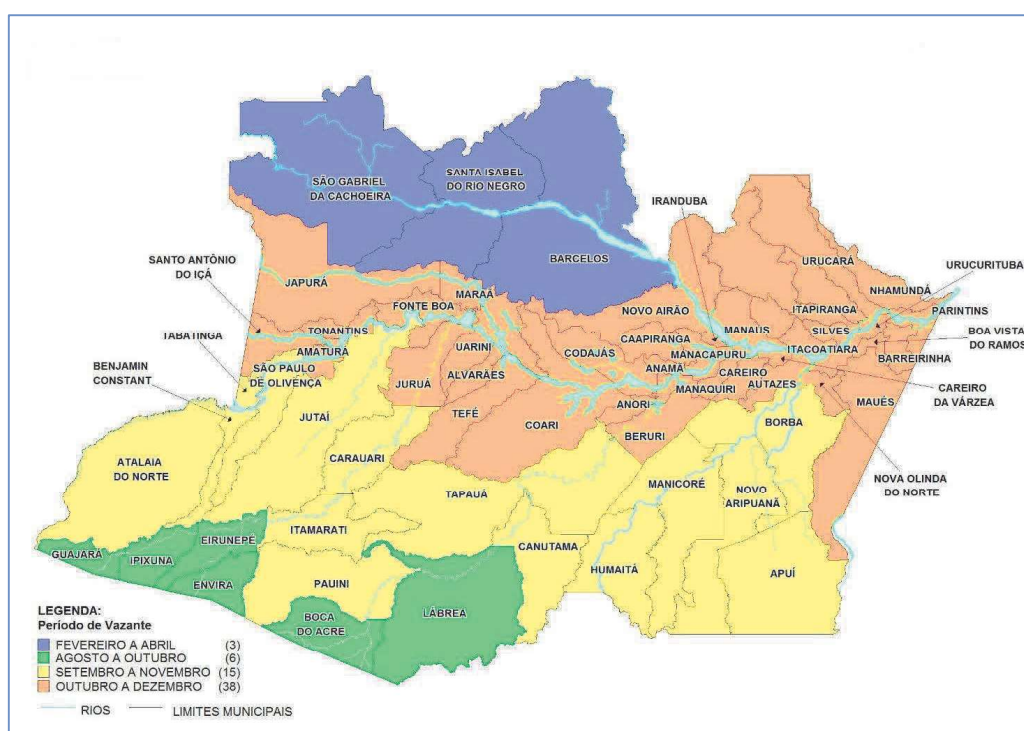


Figura 1. Distribuição sazonal do período de estiagem/vazante no território do estado do Amazonas. Fonte: CIEGES-AM/FVS-RCP, 2026.

2.2.3 Populações Vulneráveis

Os impactos da estiagem no estado do Amazonas ocorrem de forma desigual entre os diferentes grupos populacionais, afetando de maneira mais intensa populações em situação de maior vulnerabilidade territorial, social e sanitária. Em razão das características geográficas da região amazônica e da forte dependência da logística fluvial, eventos de estiagem podem comprometer o acesso à água potável, alimentação, transporte, serviços de saúde e demais serviços essenciais, especialmente em municípios do interior e comunidades de difícil acesso.

No contexto amazonense, destacam-se como grupos mais vulnerabilizados os povos indígenas, populações ribeirinhas, populações do campo, da floresta e das águas (trabalhadores rurais, camponeses, assentados e acampados da reforma agrária), comunidades quilombolas e tradicionais, população migrante, população privada de liberdade, pessoas com deficiência (PcD), além de crianças menores de cinco anos, idosos,



gestantes e pessoas com doenças crônicas. A redução da navegabilidade dos rios, associada ao aumento de queimadas, insegurança alimentar e dificuldades de abastecimento, amplia os riscos de adoecimento, interrupção do cuidado em saúde e agravamento das vulnerabilidades já existentes.

Para maiores informações e detalhamento de populações vulneráveis no Amazonas, acesse o Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública Relacionada a Eventos Climáticos Sazonais de Seca e Estiagem do Estado do Amazonas no link:

https://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/plano_de_conting%C3%Aancia_eventos_clim%C3%A1ticos_sazonais_de_seca_e_estiagem_do_estad_jE9tGpm.pdf

2.2.4 Lições Aprendidas em Eventos Anteriores

A partir de 2023 a Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP) instituiu, no âmbito da saúde, o Comitê de Operações de Vigilância em Saúde do Amazonas (COVS) para o enfrentamento à estiagem. No ano de 2025, por meio da Portaria 16/2025, publicada em 18 de fevereiro de 2025, instituiu-se o Comitê de Operações de Vigilância em Saúde do Amazonas Voltado a *Eventos climáticos e Ambientais* (COVS). O COVS atua como mecanismo de gestão coordenada para resposta do setor saúde em emergências públicas no Amazonas, considerando o aumento da ocorrência de eventos climáticos extremos, bem como a necessidade permanente de gestão de riscos que garantam medidas de prevenção eficazes.

A gestão do COVS é de responsabilidade da FVS-RCP e conta com a participação de membros de toda área técnica da vigilância e da assistência à saúde, e também com o apoio da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde (SVSA/MS), da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), e de outros órgãos de interesse de acordo com a emergência tratada.

Em 2024 no enfrentamento a estiagem severa, o COVS utilizou-se da matriz de avaliação e priorização de municípios, de elaboração própria, atuando em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas (SES), com o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), com a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).

O Comitê se reunia diariamente duas vezes ao dia e essa metodologia permitiu uma resposta mais rápida frente aos desafios enfrentados. Foi possível o acompanhamento da situação de saúde dos municípios por meio de formulário no Redcap e por meio dos dados oficiais. Estes dados, lançados na Matriz de Priorização apontavam para os municípios com maior vulnerabilidade permitindo a resposta rápida e coordenada à crise, contemplando múltiplas frentes: vigilância epidemiológica, vigilância ambiental, vigilância sanitária, vigilância em saúde do trabalhador, laboratório, assistência farmacêutica e comunicação. Essa estratégia possibilitou apoio direto aos municípios, mitigando impactos e fortalecendo a capacidade de resposta local diante dos prejuízos enfrentados decorrentes da estiagem. Este modelo de atuação implantado pela FVS-RCP se mostrou efetivo e seguramente pode servir como referência para futuras respostas a crises de saúde pública relacionadas a eventos extremos na Amazônia e em outras regiões do país.

2.3 Cenários Climáticos para 2026-2027 no Amazonas

Projeções meteorológicas da NOAA indicam a consolidação de um novo Super El Niño extremo entre o segundo semestre de 2026 e o início de 2027 no Amazonas. Em resposta ao risco iminente de nova vazante catastrófica e incêndios, o Governo do Amazonas, por meio do Decreto N. 54.274 de 1º de junho de 2026, decretou estado de emergência climática preventiva; a medida tem validade inicial de 180 dias e o objetivo é permitir uma resposta integrada do poder público diante da previsão de estiagem severa, redução dos níveis dos rios, aumento das temperaturas e maior risco de incêndios florestais.

As projeções apontam probabilidade de 80% para o estabelecimento do El Niño entre junho e agosto de 2026. Entre julho e novembro, essa possibilidade ultrapassa 90%, com expectativa de que o evento alcance intensidade ao menos moderada, podendo evoluir para um episódio forte.

De acordo com o decreto supracitado, a estiagem poderá provocar uma redução severa dos níveis dos rios, comprometendo a navegabilidade e o acesso de comunidades isoladas a serviços essenciais. A situação



preocupa especialmente em áreas onde o transporte fluvial representa a principal forma de deslocamento de pessoas, mercadorias, alimentos e atendimento de saúde.

3 IMPACTOS NO ESTADO DO AMAZONAS

Metodologia THIRA (*Threat and Hazard Identification and Risk Assessment ou Identificação de Ameaças, Perigos e Avaliação de Riscos*) é uma abordagem estruturada desenvolvida originalmente pela FEMA (Agência Federal de Gestão de Emergências dos EUA) para mapear riscos comunitários e operacionais, avaliar seus impactos e definir capacidades necessárias para mitigar desastres.

Embora o termo frequentemente se refira à metodologia global, a "Matriz THIRA" é a ferramenta visual de risco gerada a partir desse processo para priorizar ações emergenciais. As etapas fundamentais dessa metodologia são divididas em 03 etapas: Identificação de ameaças e perigos de interesse; Contextualizar e identificar os impactos, e; Definição de metas de capacidade operacional.

3.1 Impactos do Evento

Considerando a Matriz THIRA, os principais impactos identificados a partir dos sistemas oficiais são os seguintes:

Ameaça/Perigo	Probabilidade (1-5)	Impacto (1-5 cada)					Média das Pontuações de Impacto	PONTUAÇÃO TOTAL
		Pessoas afetadas	Mortalidade	Impacto em infraestrutura	Impacto econômico	Impactos nos Serviços de Saúde		
Estiagem/seca	5	4	3	5	5	5	4,4	9,4
Erosão/terras caídas	3	3	2	3	3	3	2,8	5,8
Incêndio	4	4	3	2	3	3	3	7
Calor extremo	4	4	3	2	3	3	3	7

A legenda para a pontuação de impacto é de 1 a 5 da seguinte forma: 1 (muito baixo), 2 (baixo), 3 (médio), 4 (alto) e 5 (muito alto). Os parâmetros para a probabilidade são:

PARÂMETROS PARA A PROBABILIDADE	
NÍVEL	DESCRIÇÃO
Muito Alto	O cenário provavelmente ocorrerá nos próximos 12 meses na maioria das circunstâncias (probabilidade de 95% ou mais).
Alto	O cenário provavelmente ocorrerá nos próximos 12 meses na maioria das circunstâncias (probabilidade entre 70% e 94%).
Médio	O cenário pode ocorrer nos próximos 12 meses em algumas situações (probabilidade entre 30% e 69%).
Baixo	O cenário pode ocorrer nos próximos 12 meses em algumas situações (probabilidade entre 5% e 29%).
Muito Baixo	O cenário pode ocorrer nos próximos 12 meses apenas em circunstâncias excepcionais (probabilidade inferior a 5%).

A partir dessa metodologia pode-se afirmar que a ameaça/perigo que está no nível alto, com probabilidade de 70% a 94% de ocorrer é a estiagem/seca, seguindo de incêndio e calor extremo, tendo por último a erosão/terras caídas.

Vale ressaltar que a fumaça não foi visto aqui como ameaça/perigo, porque está sendo vista como impacto direto dos incêndios.



4 CAPACIDADES E META DE CAPACIDADES IDENTIFICADAS

CAPACIDADE	META DE CAPACIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS	FONTE DE RECURSOS
O estado possui um Comitê de Operações de Vigilância em Saúde do Amazonas voltado a eventos climáticos e Ambientais (COVS) permanente	Garantir a continuidade das reuniões do COVS para uma gestão coordenada do evento, juntamente com todas as áreas técnicas e instituições, sejam elas parceiras ou convidadas.	Equipe capacitada, rede de computadores com acesso à internet, softwares, ferramenta de análises, informes de saúde.	FVS-RCP e SES/AM
Equipes capacitadas para apoio aos municípios no enfrentamento de eventos climáticos e ambientais.	Garantir equipes capacitadas nas diversas áreas da vigilância e assistência à saúde para o enfrentamento do evento (rede de atenção à saúde, processo logístico, NVEH, entre outros).	Planos de contingência elaborados, planejamento logístico de abastecimento, capacitação realizadas, equipes treinadas.	Tripartite
Equipes que atuam no monitoramento dos indicadores da assistência e vigilância por meio do Centro de Inteligência Estratégica para Gestão do SUS - CIEGIS.	Monitorar as mudanças de padrões epidemiológicos de agravos de importância para saúde pública influenciados pelos impactos dos eventos climáticos associados ao El Niño.	Redes de computadores, softwares, ferramenta de análises, acesso à internet, equipes de campo capacitadas para resposta rápida de eventos em saúde pública.	Tripartite
Gestão de medicamentos e insumos estratégicos.	Garantir a distribuição de medicamentos e insumos de forma a suprir as necessidades dos municípios.	Medicamentos e insumos estratégicos e plano logístico.	Tripartite
Gestão de insumos para desinfecção (hipoclorito) de água e distribuição.	Garantir a distribuição de hipoclorito de acordo com os parâmetros definidos pelo Ministério da Saúde.	6 milhões de frascos	Ministério da Saúde
Monitoramento de atendimentos e internações relacionados a agravos e doenças respiratórias.	Capacitar as equipes para diagnóstico e notificação de doenças relacionadas à fumaça e baixa qualidade do ar no prontuário eletrônico.	Incluir as variáveis relacionadas a agravos associados aos impactos gerados pelas mudanças climáticas (qualidade do ar, calor extremo, DDA dentre outras).	Ministério da Saúde
Monitoramento dos atendimentos e internações relacionados a agravos e doenças associadas ao calor extremo.	Capacitar as equipes para diagnóstico e notificação de doenças e agravos relacionados ao calor extremo.	Incluir as variáveis relacionadas a agravos associados aos impactos gerados pelas mudanças climáticas considerando o calor extremo (crises hipertensivas, AVCs, infartos e outras doenças do sistema circulatório dentre outros).	Tripartite

5 NECESSIDADES DE APOIO EXTERNO

NECESSIDADE IDENTIFICADA	JUSTIFICATIVA	APOIO ESPERADO
Kit Emergencial.	Eventual necessidade de kit emergencial com medicamentos e insumos para apoio aos municípios em emergência.	Doação de Kit Emergencial para apoio aos municípios afetados
Aeronáveis da FAB e helicópteros do Exército Brasileiro.	Algumas comunidades ficam totalmente isoladas sendo possível o auxílio apenas por aeronaves ou helicópteros.	Suporte logístico direto com aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB) e helicópteros do Exército para alcançar comunidades totalmente isoladas por terra e água.
Aporte financeiro para o enfrentamento ao fenômeno El Niño.	Aumento significativo de preços, dificuldade de acesso ao território, antecipação de ações a serem realizadas pré-evento.	Aporte financeiro aos municípios do Amazonas.



6 INDICADORES, AÇÕES E RESPONSÁVEIS

No quadro a seguir tem-se a matriz integrada das ações de vigilância e assistência à saúde para a preparação e resposta ao El Niño à estiagem e seca no Amazonas; tais ações estão contempladas na matriz de capacidade descritas no item 4.

META	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO	PRIORIDADE	STATUS	INDICADOR DE MONITORAMENTO
Garantir a continuidade das reuniões do COVS para uma gestão coordenada do evento, juntamente com todas as áreas técnicas e instituições, sejam elas parceiras ou convidadas.	Reuniões ordinárias munidas com informações oportunas para a tomada de decisão.	FVS-RCP	No decorrer do evento.	Alta	Em andamento	Reuniões realizadas, informes publicados, comunicação de risco eficaz.
Garantir equipes capacitadas nas diversas áreas da vigilância e assistência à saúde para o enfrentamento do evento (rede de atenção à saúde, processo logístico, NVEH, entre outros).	Oferecimento de cursos de capacitação e treinamento nas diversas áreas (vigilância e assistência) e visitas técnicas aos municípios apontados pela matriz de risco.	FVS-RCP SES/AM Ministério da Saúde	No decorrer do evento.	Alta	Em andamento	Capacitações realizadas, equipes treinadas, planos de contingência elaborados.
Monitorar as mudanças de padrões epidemiológicos de agravos de importância para saúde pública influenciados pelos impactos dos eventos climáticos associados ao El Niño.	Equipe do CIEGS/AM capacitada para a sistematização dos dados em informes de saúde semanais.	Ministério da Saúde FVS-RCP SES/AM	No decorrer do evento.	Alta	Em andamento	Informes de saúde semanais publicados.
Garantir a distribuição de medicamentos e insumos estratégicos de forma a suprir as necessidades dos municípios.	Envio de medicamentos e insumos estratégicos aos municípios do Amazonas.	Ministério da Saúde FVS-RCP SES/AM Municípios (Prefeituras municipais)	Contínuo	Alta	Em andamento	Municípios abastecidos com medicamentos e insumos estratégicos.
Garantir a distribuição de hipoclorito de acordo com os parâmetros definidos pelo Ministério da Saúde.	Fazer a gestão do insumo, baseada em critérios técnicos, para a distribuição adequada de hipoclorito aos municípios.	Ministério da Saúde FVS-RCP SES/AM Municípios (Prefeituras municipais)	Contínuo	Alta	Em andamento	Municípios abastecidos com o insumo.
Capacitar as equipes para diagnóstico e notificação de doenças relacionadas à fumaça e baixa qualidade do ar no prontuário eletrônico.	Capacitação das equipes de assistência à saúde; capacitação dos NVEH para a correta notificação; inserção deste item no prontuário eletrônico.	SES/AM FVS-RCP	Contínuo	Média	Sem prazo	Equipes capacitadas, prontuário eletrônico com informação relacionando a doença ou agravo à presença de fumaça, painel com informações consolidadas.
Capacitar as equipes para diagnóstico e notificação de doenças e agravos relacionados ao calor extremo.	Capacitação das equipes de assistência à saúde; capacitação dos NVEH para a correta notificação e relação com o calor extremo.	SES/AM FVS-RCP	Contínuo	Média	Sem prazo	Equipes capacitadas para fazer a devida relação entre a doença/agravo com o calor extremo.
Identificar precocemente riscos de desassistência e fragilidades da resposta local.	Manter canal permanente com os gestores municipais, realizar avaliação de danos e necessidades e atualizar o mapa de fragilidades assistenciais.	SES-AM/SEAR/SEAS/DABE FVS-RCP SMS	Preparação e durante o evento	Alta	A validar pela SES-AM	Municípios contatados; avaliações recebidas; fragilidades identificadas e encaminhadas.
Garantir a continuidade do cuidado e a organização da Rede de Atenção à Saúde nos territórios afetados.	Orientar a reorganização dos fluxos assistenciais, referências regionais e planos locais de continuidade dos serviços.	SES-AM/SEAS/SEAR SMS	Preparação e durante o evento	Alta	A validar pela SES-AM	Planos de continuidade ativados; serviços mantidos; fluxos regionais formalizados.
Fortalecer a coordenação do cuidado pela Atenção Primária à Saúde.	Assegurar acompanhamento longitudinal, compartilhamento do cuidado, educação em saúde e reordenação das redes conforme o cenário local.	SES-AM/DABE SMS/APS	Contínuo	Alta	A validar pela SES-AM	Ações de APS realizadas; pessoas acompanhadas; encaminhamentos e contrarreferências registrados.
Qualificar profissionais da APS para atuação em emergências climáticas.	Ofertar educação permanente sobre vigilância nutricional, imunização, riscos associados a desastres e identificação e tratamento da desnutrição.	SES-AM/DABE FVS-RCP UEA UNICEF SMS	Antes e durante o evento	Alta	A validar pela SES-AM	Profissionais e municípios capacitados; cobertura das ações educativas; conclusão dos cursos.
Prevenir, identificar e tratar a desnutrição nos grupos mais vulneráveis.	Intensificar vigilância nutricional, busca ativa, orientação alimentar e encaminhamento oportuno de crianças e demais grupos de risco.	SES-AM/DABE SMS/APS	Contínuo	Alta	A validar pela SES-AM	Cobertura do acompanhamento nutricional; casos identificados, tratados e acompanhados.
Ampliar o suporte multiprofissional e remoto aos municípios afetados.	Monitorar a atuação das e Multi e fortalecer a Telessaúde para apoio clínico, matricial e educacional às equipes locais.	SES-AM/DABE SMS	Contínuo	Média	A validar pela SES-AM	Municípios apoiados; teleatendimentos realizados; eMulti vinculadas às ações de resposta.
Fortalecer a resposta psicossocial diante dos impactos da estiagem.	Capacitar profissionais da APS em primeiros cuidados psicológicos e organizar fluxos de apoio psicossocial.	SES-AM/DABE/RH SMS	Antes e durante o evento	Média	A validar pela SES-AM	Profissionais capacitados; fluxos implantados; atendimentos psicossociais registrados.
Garantir acesso hospitalar e regulação intermunicipal conforme a capacidade instalada.	Fortalecer a regulação de urgência e internação, com definição de referências e prioridades assistenciais entre municípios.	SES-AM/Regulação/SEAS/SEAR SMS	Contínuo	Alta	A validar pela SES-AM	Pacientes regulados; tempo de resposta; solicitações por prioridade e causa.

Continua

www.fvs.am.gov.br
instagram.com/fvs.rcp
youtube.com/fvsamazonas
facebook.com/fvs.rcp

dipre@fvs.am.gov.br
Fone: (92) 99332-3935
Torquato Tapajós, 4010 – Colônia
Santo Antônio. Manaus – AM
CEP: 69092-018



FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA
EM SAÚDE DO AMAZONAS -
DRA. ROSEMARY COSTA PINTO



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/48AC.6054.0CC0.7AF8/AF9AE59A>
Código verificador: **48AC.6054.0CC0.7AF8** CRC: **AF9AE59A**

Manter comunicação assistencial e transferência regulada em funcionamento ininterrupto.	Assegurar operação 24 horas do SISTER e contato permanente com as equipes dos hospitais do interior.	SES-AM/CURA/Regulação unidades hospitalares	Durante o evento	Alta	A validar pela SES-AM	Disponibilidade do SISTER; solicitações processadas; tempo médio de regulação.
Monitorar a capacidade de internação da rede estadual.	Acompanhar continuamente a disponibilidade de leitos adultos, pediátricos, materno-infantis e especializados.	SES-AM/CURA unidades e fundações de saúde	Contínuo	Alta	A validar pela SES-AM	Leitos disponíveis e ocupados; taxa de ocupação; indisponibilidades críticas.
Garantir resgate, transporte sanitário e transferência de pacientes em áreas com restrição de acesso.	Planejar rotas aéreas, fluviais e terrestres; manter meios de transporte para pacientes críticos; articular SAMU e parceiros quando necessário.	SES-AM/SEAS/Regulação SAMU Defesa Civil Municípios	Preparação e durante o evento	Alta	A validar pela SES-AM	Resgates e transferências realizados; tempo de resposta; ocorrências sem atendimento.
Manter atualizado o diagnóstico das condições de acesso aos municípios.	Atualizar a situação de pistas, portos, rios e acessos rodoviários e solicitar autorizações de uso quando aplicável.	SES-AM/SEAR/SEAS Municípios Defesa Civil ANAC	Antes e durante o evento	Alta	A validar pela SES-AM	Mapa de acessos atualizado; municípios com rota alternativa definida; autorizações obtidas.
Assegurar que os municípios disponham de planejamento assistencial para a estiagem.	Solicitar, acompanhar e analisar os Planos Municipais de Contingência, com devolutiva técnica e monitoramento das medidas previstas.	SES-AM/SEAR FVS-RCP SMS	Antes do agravamento do evento	Alta	A validar pela SES-AM	Planos recebidos e analisados; pendências sanadas; medidas municipais acompanhadas.
Garantir disponibilidade de oxigênio medicinal e infraestrutura crítica nas unidades de saúde.	Monitorar abastecimento e consumo de tanques e cilindros, usinas de oxigênio, geradores e necessidades de manutenção.	SES-AM/SEAR/INFRA-SAUDE SMS	Contínuo	Alta	A validar pela SES-AM	Autonomia de oxigênio; unidades monitoradas; falhas e reposições atendidas.
Manter o abastecimento farmacêutico municipal durante as restrições logísticas.	Acompanhar pedidos, mapas de envio e entregas de medicamentos, articulando estoque avançado e kit emergencial quando necessário.	SES-AM/SEAR CEMA FVS-RCP SMS Ministério da Saúde	Antes e durante o evento	Alta	A validar pela SES-AM	Pedidos atendidos; tempo de entrega; municípios abastecidos; rupturas de estoque.
Garantir estoques e logística de sangue e hemocomponentes nos municípios sob risco de isolamento.	Antecipar estoques, realizar campanhas de doação e articular o envio aéreo de hemocomponentes conforme demanda transfusional.	HEMOAM SES-AM FVS-RCP Municípios	Antes e durante o evento	Alta	A validar pelo HEMOAM/SE S-AM	Estoques por município; remessas realizadas; solicitações atendidas; perdas registradas.
Preservar a continuidade da triagem neonatal durante a estiagem.	Antecipar insumos, orientar armazenamento refrigerado e organizar o envio oportuno das amostras do teste do pezinho.	HEMOAM/DAC SES-AM SMS	Antes e durante o evento	Alta	A validar pelo HEMOAM/SE S-AM	Amostras coletadas e enviadas no prazo; insumos distribuídos; amostras inadequadas.
Evitar interrupção do tratamento de pessoas com condições hematológicas crônicas em áreas isoláveis.	Programar dispensação antecipada de medicamentos e profilaxias para hemofilia, doença falciforme e leucemia mieloide crônica, conforme avaliação clínica e disponibilidade.	HEMOAM/DAP CEMA SES-AM Ministério da Saúde SMS	Antes e durante o evento	Alta	A validar pelo HEMOAM/SE S-AM	Pacientes com tratamento assegurado; dispensações antecipadas; interrupções terapêuticas registradas.

Nota: As ações assistenciais foram incorporadas a partir do Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Estiagem e Seca no Amazonas – 2024 e adequadas ao escopo do plano de 2026. Os prazos e o status das novas ações deverão ser validadas pelas áreas responsáveis da SES-AM e instituições parceiras.

7 ANEXOS

- Comunicação COVS: E-mails: cvsd.fvs@gmail.com; diplae@fvs.am.gov.br.
- Sistemas de monitoramento utilizados: Relatório da Defesa Civil, Painel do Ministério da Saúde de Excesso de Calor, BDQueimadas, SINAN, SIVEP Malária, SIVEP Gripe, entre outros.
- Links para painéis e boletins: Os links serão disponibilizados futuramente, os mesmos ainda estão em elaboração.
- Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública Relacionada a Eventos Climáticos Sazonais de Seca e Estiagem do Estado do Amazonas no link: https://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/plano_de_conting%C3%Aancia_eventos_clim%C3%A1ticos_sazonais_de_seca_e_estiagem_do_estad_jE9tGpm.pdf

www.fvs.am.gov.br
[instagram.com/fvs.rcp](https://www.instagram.com/fvs.rcp)
[youtube.com/fvsamazonas](https://www.youtube.com/fvsamazonas)
[facebook.com/fvs.rcp](https://www.facebook.com/fvs.rcp)



dipre@fvs.am.gov.br
 Fone: (92) 99332-3935
 Torquato Tapajós, 4010 – Colônia Santo Antônio. Manaus – AM
 CEP: 69092-018



FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA
 EM SAÚDE DO AMAZONAS -
 DRA. ROSEMARY COSTA PINTO

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/48AC.6054.0CC0.7AF8/AF9AE59A>
 Código verificador: **48AC.6054.0CC0.7AF8** CRC: **AF9AE59A**