



PREFEITURA DE
SÃO LUÍS

**PLANO DE CONTINGÊNCIA
PARA EMERGÊNCIAS EM
SAÚDE PÚBLICA POR CHUVAS
INTENSAS NO MUNICÍPIO DE
São Luís – MA, 2025-2028**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS – PMSL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SEMUS
SECRETARIA ADJUNTA DE AÇÕES E SERVIÇOS DE SAÚDE – SEADAS
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E SANITÁRIA –
SVES
COORDENAÇÃO DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE VIGILÂNCIA DOS RISCOS ASSOCIADOS A DESASTRES

PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA POR CHUVAS INTENSAS NO MUNICÍPIO DE São Luís – MA, 2025-2028

**São Luís – MA
2025**

Secretaria Municipal de Saúde de São Luís



Esta obra está licenciada com uma Licença *Creative Commons* - Atribuição-Não Comercial – Compartilha Igual 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada

a fonte.

Prefeitura Municipal de São Luís (PMSL)

Eduardo Salim Braide

Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS)

XXXXX

Superintendência de Assistência a Rede de Saúde (SARS)

Gleusa Mara Barreto Vieira

Superintendência de Ações e Saúde (SAS)

Camila Cristina Silva Barreto Nogueira

Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária (SVES)

Francelena de Sousa Silva

Grupo de Elaboração

Nathalya de Sousa Campos Araújo
Coordenação de Emergência em Saúde Pública

Paula de A. Chagas Corrêa
Laboratório Central do Município – LACEM/SLZ/SVES

Lourdes Maria França Moraes
Lilian Fernandes
Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde – CIEVS/CEMSP/SVES

Ana Paula Borges Gomes
Superintendência de Assistência a Rede de Saúde - SARS

Sergio Roberto Andrade
Waleska Regina Machado Araujo
Divisão de Vigilância dos Riscos Associados a Desastres – Vigidesastres/CEMSP/SVES

XXXX
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU/SARS

Silvana Mendes Costa
Raquel Costa da S. Barros
Divisão da Vigilância Epidemiológica Hospitalar/CEMSP/SVES

XXXX
Atenção Primária à Saúde/SAS

Alexssandra Sousa
Pedro Mendes de Castro
Patrícia Seguires
Divisão de Doenças Não Transmissíveis/CVE/SVES

XXXXX
Assistência Farmacêutica

XXXXXXXX
Divisão de Doenças Transmissíveis/CVE/SVES

XXXX
Saúde Mental

Colaboração

Laurilúcio Militão Soares
Fernanda Silva Brandão
Superintendência Municipal de Defesa Civil – SUPEDEC

Charlene Alves Luso
Deiryhane Reis Carvalho
Divisão de Imunização/Coordenação de Vigilância Epidemiológica/SVES

Revisão

XXXXXX
Sala de Apoio à Gestão Estratégica

Ricardo Nikson Lima Cunha
Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental/SVES

Francelena de Sousa Silva
Superintendente de Vigilância Epidemiológica e Sanitária – SVES

Gabriela Froz Mendonça
Coordenação de Vigilância em Zoonoses/SVES

Gabriela de Azevedo
Divisão de Engenharia/Coordenação de Vigilância Sanitária/SVES

Adely Fatima Dutra Vieira Araújo
Gairo Garreto
Centro de Referência em Saúde do Trabalhador Regional São Luís – CEREST/SVES

Ficha Catalográfica

São Luís. Secretaria Municipal de Saúde. Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária (SVES). Coordenação de Emergências em Saúde Pública. Divisão de Vigilância dos Riscos Associados ao Desastres -Vigidesastres.

Plano de Contingência para Emergências em Saúde Pública por Chuvas Intensas no Município de São Luís – MA, 2025 a 2028 [Recurso eletrônico] / Secretaria Municipal de Saúde, Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária – São Luís: Secretaria Municipal de Saúde, 2024 1ª edição.

Número de páginas p. :

1. Vigilância em Saúde. 2. Desastres Naturais. 3. Inundações. 4. Gestão de Riscos. I. Plano de Contingência para Emergências em Saúde Pública por Chuvas Intensas no Município de São Luís – MA, 2025 a 2028

LISTA DE SIGLAS

ACE	Agentes de Combate a Endemias
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CEMSP	Coordenação de Emergências em Saúde Pública
DDA	Doenças Diarreicas Agudas
ESP	Emergência em Saúde Pública
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
GRDE	Gestão de Riscos de Desastres e Emergências em Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
LACEM	Laboratório Central do Município de São Luís
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
RSI	Regulamento Sanitário Internacional
S2ID	Sistema Integrado de Informações sobre Desastres
SEMUS	Secretaria Municipal de Saúde
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informações de Agravos de Notificação
SIVEP-Gripe	Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe
SVES	Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária
UBS	Unidade Básicas de Saúde
VIGIDESASTRES	Programa de Vigilância dos Riscos Associados aos Desastres
VIR	Veículo De Intervenção Rápida

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa geográfico da localização do município de São Luís, Maranhão, Brasil.	14
Figura 2- Mapa de São Luís, com destaque para os distritos de saúde	15
Figura 3 - Mapas de bacias hidrográficas da ilha do Maranhão.	18
Figura 4 - Diagrama de controle da incidência da Dengue, por Semana Epidemiológica (SE), no município de São Luís, Maranhão, SE 1 a 53 do ano de 2024. São Luís, 2025.	19
Figura 5 - Número de casos notificados de dengue, dengue com sinais de alarme e dengue grave e o número de casos que evoluíram a óbitos confirmado pela doença com residência em São Luís-MA, 2004 a 2024.	20
Figura 6 - Número de casos notificados com classificação Chikungunya e o número de casos que evoluíram a óbitos confirmado pela doença com residência em São Luís-MA, 2017 a 2024.	20
Figura 7 - Diagrama de controle da incidência da Chikungunya, por Semana Epidemiológica, no município de São Luís, Maranhão, SE 1 a 53 do ano de 2024. São Luís, 2025.	21
Figura 8 - Número de casos notificados de Zika com residência em São Luís-MA, 2016 a 2024.	22
Figura 9 - Mapa do coeficiente de detecção estimado de arboviroses em São Luís, Maranhão, no período de 2015 a 2019. São Luís, 2024.	23
Figura 10 - Número de casos notificados de Leptospirose e o número de óbitos confirmado pela doença com residência em São Luís-MA, 2014 a 2024.	24
Figura 11 - Número de casos notificados de Doenças Diarreicas Agudas (DDA) no município de São Luís-MA, 2014 a 2024.	25
Figura 12 - Número de casos notificados de Acidentes por Animais Peçonhentos e o número de óbitos confirmado pelo agravo com local de ocorrência em São Luís-MA, 2014 a 2023.	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características gerais do município de São Luís, Maranhão, 2024.
14

Quadro 2 - Caracterização dos cenários de risco, ações de resposta e indicadores de transição para cada estágio de uma emergência por Inundações. São Luís-MA, 2025. 36

Quadro 3 - Matriz de ações e setores responsáveis pela preparação, vigilância e resposta a um desastre por chuvas intensas, no município de São Luís-MA.
38

Quadro 4 - Indicadores e Metas da vigilância em saúde dos riscos associados a desastres. São Luís, Maranhão, no período de 2024 a 2028. 52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número e proporção de pessoas residentes no município de São Luís, por faixa etária, segundo o Censo Demográfico de 2010 e 2022. São Luís, 2024. 16

Tabela 2 - Número de internações hospitalares por lista de morbidade do Capítulo x (Doenças do Aparelho Respiratório), por ano de atendimento, no município de São Luís-MA, no período de 2014 a 2024. 25

Tabela 3 - Registros do município de São Luís-MA no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), relativos à danos humanos no período de 2013 a 2024. São Luís-MA, 2025. 35

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	14
2.1 Objetivo Geral	14
2.2 Objetivos Específicos	14
3. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS	15
3.1 Características sociodemográficas	15
3.2 Características ambientais	18
4. DOENÇAS E AGRAVOS RELACIONADOS AO PERÍODO CHUVOSO	19
4.1 Arboviroses	20
4.2 Leptospirose	25
4.3 Doenças Diarreicas Agudas (DDA)	26
4.4 Doenças Respiratórias Agudas	27
4.5 Acidentes por Animais Peçonhentos	28
4.6 Agravos Psicológicos e de Saúde Mental	29
5. CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE	30
6. DESCRIÇÃO DO CENÁRIO DE RISCO	36
6.1 Contexto da situação	36
6.2 Cenário de risco	38
6.3 Análise de vulnerabilidades	38
7. ESTRATÉGIA DO PLANO DE CONTINGÊNCIA	39
7.1 Estágios operacionais	39
7.2 Ações e setores responsáveis	42
8. SALA DE SITUAÇÃO DE SAÚDE EM DESASTRES	53
8.1 Estrutura e componentes essenciais	53
8.2 Equipe Técnica Multidisciplinar	53
8.3 Responsabilidades e rotina operacional	54
9. MONITORAMENTO DO PLANO DE CONTINGÊNCIA	56
REFERÊNCIAS	60
ANEXOS	64
Anexo 1 – Planilha do Mapeamento de áreas de risco da Defesa Civil Municipal de São Luís, 2023.	64
Anexo 2 – Mapa do município de São Luís-MA, com pontos de estabelecimentos de saúde, Rede de Assistência Social, equipamentos sociais, por Distrito Sanitário de Saúde.	66
Anexo 3 – Levantamento da infraestrutura de saúde do município de São Luís, no ano de 2024	67

APRESENTAÇÃO

Diante da complexidade e imprevisibilidade das Emergências em Saúde Pública, a Prefeitura Municipal de São Luís, por meio do Programa de Vigilância dos Riscos Associados aos Desastres (VIGIDESASTRES SÃO LUÍS), da Coordenação de Emergências em Saúde Pública (CEMSP), vinculadas à Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária (SVES) da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS), apresenta o Plano de Contingência para Emergências em Saúde Pública por Chuvas intensas no Município de São Luís – MA, 2025 a 2028.

Este Plano de Contingência consiste em uma ferramenta estratégica para direcionar as respostas frente a situações de desastres naturais por chuvas intensas, e suas consequências como inundações, deslizamentos de terra, alagamento e desabamento, que possam ameaçar a saúde da população e o funcionamento normal dos serviços de saúde. Assim, este plano orienta as ações estratégicas do setor saúde e os responsáveis para a gestão de riscos associados a desastres, especificamente no período chuvoso, contemplando ações integradas de vigilância em saúde e atenção à saúde.

O plano foi desenvolvido seguindo as orientações do Guia para Elaboração de Planos de Contingência, publicado pelo Ministério da Saúde em 2024. Inicialmente, formou-se um Grupo de Elaboração do Plano de Contingência, com a participação de técnicos de setores estratégicos da SEMUS de São Luís e colaboração da Superintendência Municipal de Defesa Civil de São Luís, com participação da equipe técnica do Vigidesastres do Estado do Maranhão. O método utilizado para elaboração deste plano foram oficinas práticas para discussão e preenchimento de uma Matriz de Ações e Responsáveis em cada estágio operacional de um evento: normalidade, mobilização, alerta, situação de emergência, crise e reabilitação. Além das oficinas para a elaboração da Matriz de Ações e responsáveis, foram realizados outros encontros para discussão de indicadores de monitoramento das ações do plano de contingência executados pelo grupo de trabalho de emergências em saúde pública por desastres. O Vigidesastres São Luís conduziu as oficinas e realizou a redação do Plano de Contingência. A versão

final foi aprovada pelas áreas técnicas da SEMUS e revisada pela Sala de apoio Estratégico da SVES.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, tem se observado eventos que afetam a população de forma grave e recorrente. O aumento da frequência e intensidade desses eventos está intrinsecamente ligado a fatores relacionados à produção, ao consumo, ao processo de ocupação do espaço, à degradação ambiental e às mudanças climáticas (Silva, Xavier & Rocha, 2021), sendo considerados determinantes do processo saúde doença. Quando esses fatores interagem com condições de vulnerabilidade das populações, podem gerar emergências em saúde na forma de epidemias, doenças emergentes e desastres, representando ameaças significativas à saúde pública (Carmo, 2021).

O Regulamento Sanitário Internacional (RSI) é um instrumento global elaborado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para fortalecer a cooperação internacional na detecção, avaliação e resposta a eventos que possam constituir riscos à saúde pública (Brasil, 2009). O RSI define as Emergência em Saúde Pública (ESP) e estabelece diretrizes para notificação e resposta a esses eventos, com o objetivo de minimizar seu impacto na saúde global e facilitar uma resposta rápida e eficaz para proteger as populações afetadas. No Brasil, a Política Nacional de Vigilância em Saúde define ESP como “uma situação que demanda o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública” (Brasil, 2018). As situações epidemiológicas como surtos e epidemias, as situações de desassistência à população e os desastres são eventos que podem desencadear situações de ESP (Brasil, 2011).

Um desastre é definido como resultado de eventos adversos, sejam eles de origem natural ou tecnológica, que afetam um ecossistema vulnerável, resultando em danos humanos, materiais e ambientais, juntamente com prejuízos econômicos e sociais (Brasil, 2023). Esses eventos ultrapassam a capacidade local de resposta, utilizando-se dos recursos disponíveis (humanos, materiais e financeiros) e podem interromper o funcionamento normal de uma comunidade ou sociedade (Brasil, 2022).

O reconhecimento da responsabilidade do setor saúde em relação às situações de desastres é fundamental devido ao seu impacto na saúde da população e nos profissionais de saúde envolvidos na resposta, bem como na infraestrutura e recursos dos serviços de saúde (Freitas et. al, 2020). A

resposta à ocorrência de desastres envolve uma série de atores, o que requer articulações intersetoriais e interinstitucionais, local e regional para o alcance dos objetivos propostos, com vistas a definição de responsabilidades e atuação integrada (Santos et. al, 2021).

Para tanto, utiliza-se a Gestão de Riscos de Desastres e Emergências em Saúde (GRDE), compreendida como um conjunto de funções e componentes baseados na gestão multissetorial de emergências e desastres, na implementação do RSI e em boas práticas regionais, nacionais e comunitárias (WHO, 2019). A GRDE, focada no setor saúde, mas articulada com diversos setores, visa reduzir riscos e minimizar consequências para a saúde. Por exemplo, a Atenção Primária em Saúde (APS), como organizadora da rede de atenção nos territórios afetados, integrada com a Vigilância em Saúde é essencial na estruturação de fluxos de dados para avaliações rápidas de riscos locais (CEPEDES, ENSP, Fiocruz, MS, 2023). A articulação do setor saúde com outros ministérios, agências de gestão de desastres, setor privado, comunidades e organizações comunitárias garante o sucesso da GRDE de Saúde (CEPEDES, ENSP, Fiocruz, MS, 2023).

No Brasil, o desenvolvimento de ações de vigilância em saúde relativas à gestão de riscos de ESP por desastres é de competência do Programa Nacional de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres (Vigidesastres), do Departamento de Emergências em Saúde Pública do Ministério da Saúde (BRASIL, 2022). O Vigidesastres Nacional é institucionalizado pela Portaria GM n.º 4.185, de 1.º de dezembro de 2022, a qual incentiva a implementação de programas locais semelhantes ao Vigidesastres. A atuação do Vigidesastres se dá principalmente nas fases de: a) preparação contra desastres; b) monitoramento, alerta e comunicação e c) resposta e reabilitação.

No município de São Luís, Maranhão, o Programa Municipal de Vigilância dos Riscos Associados à Desastres (Vigidesastres São Luís) está inserido na Coordenação de Emergências em Saúde Pública (CEMSP), da Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária (SVES), da Secretaria Municipal de Saúde de São Luís (SEMUS). O Vigidesastres desenvolve estratégias para atuar na gestão de riscos em emergências de saúde pública causadas por desastres, com o objetivo de minimizar o risco

para a população, reduzir doenças e danos resultantes desses eventos, nas fases de preparação, vigilância e resposta. Uma das principais ferramentas de operacionalização do Vigidesastres adotadas na fase de preparação da gestão de risco é a elaboração de planos de contingência em situações de desastres.

Assim, o objetivo geral do presente documento é estabelecer uma estratégia organizada para a preparação, monitoramento e resposta da Secretaria Municipal de Saúde do município de São Luís em situações de desastres por chuvas intensas, com a definição de ações do setor saúde e responsáveis, com vistas a minimizar os impactos negativos na população e infraestrutura de saúde.

O documento apresenta uma Introdução breve, contextualizando as Emergências em Saúde Pública por Desastre, apresentando os conceitos e as definições relacionados ao tema. A seção 2 elenca os objetivos Geral e Específicos do Plano de Contingência. A seção 3 apresenta a situação epidemiológica do território, com a descrição das doenças endêmicas e emergentes, ameaças e riscos específicos relacionados ao período chuvoso e a capacidade do sistema de saúde existente para lidar com a situação epidemiológica. A seção 4 descreve os cenários de risco associados à desastres, abordando as possíveis ameaças, os perigos e as vulnerabilidades do território. A seção 5 aborda aspectos específicos da resposta a desastres, como o estabelecimento dos estágios operacionais da situação, os indicadores de transição entre os estágios, as ações e setores responsáveis. A seção 6 apresenta os indicadores para monitoramento da execução do Plano de Contingência para desastres por chuvas intensas. Por fim, a seção 6 trata das instruções sobre a instituição, ativação e desativação de uma Sala de Situação para Desastres, descrevendo sua estrutura de funcionamento.

2. OBJETIVOS

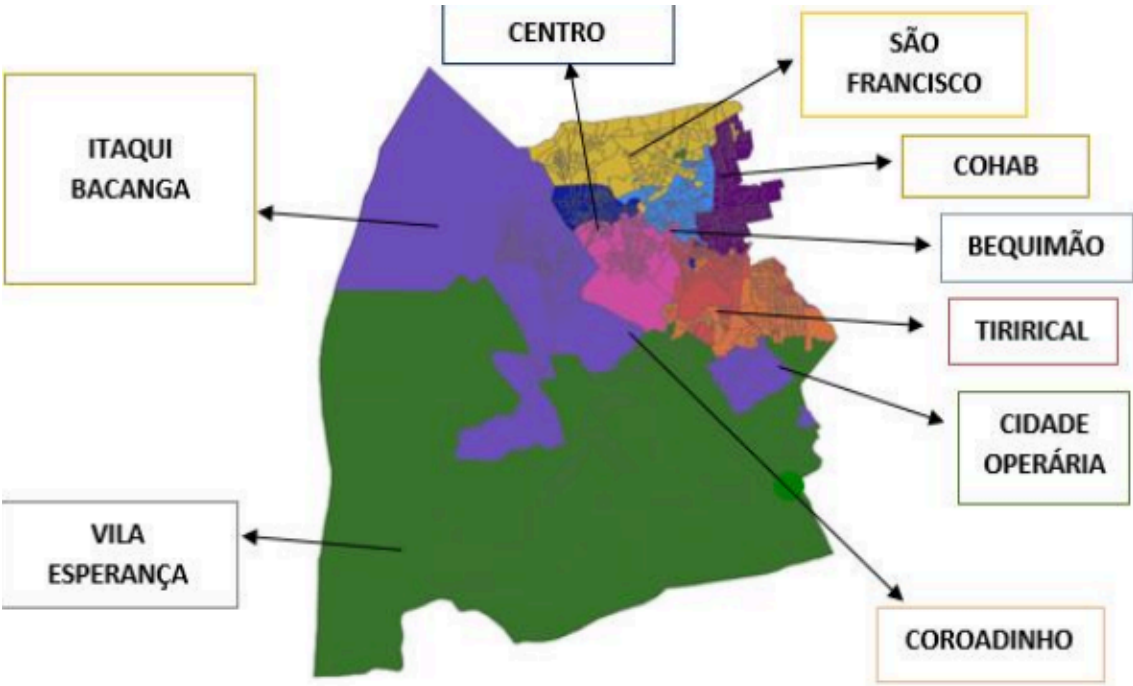
2.1 Objetivo Geral

Estabelecer uma estratégia organizada para a preparação, monitoramento e resposta da Secretaria Municipal de Saúde de São Luís em situações de desastres por chuvas intensas.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a situação epidemiológica e o cenário de risco associado a desastres em São Luís;
- Descrever as áreas de risco associados à situação de desastres no município de São Luís, bem como o quantitativo da população dessas áreas.
- Apresentar a capacidade instalada do setor saúde do município (recursos humanos, físicos e materiais);
- Definir os estágios operacionais de uma emergência por desastres (normalidade, mobilização, alerta, situação de emergências, crise e reabilitação).
- Apontar indicadores que determinam a transição entre os estágios operacionais;
- Identificar ações e responsáveis do setor saúde nos diferentes estágios operacionais de uma emergência por chuvas intensas;
- Definir a operacionalização da Sala de Situação de Saúde no contexto de desastres por chuvas intensas;
- Apontar indicadores para monitoramento das ações do Plano de Contingência para Emergências em Saúde.

Figura 2- Mapa de São Luís, com destaque para os distritos de saúde



Fonte: Plano Municipal de Saúde 2022 a 2025. Disponível em:
https://www.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/4012_plano_municipal_de_saude_2022-2025.pdf

De acordo com o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022, São Luís possui uma população de 1.037.775 milhão de habitantes, distribuída em uma área de 583,06 km², resultando em uma densidade populacional de cerca de 1.779,87 habitantes por km² (IBGE, 2023). O Quadro 1 resume as características gerais do município de São Luís.

Quadro 1 - Características gerais do município de São Luís, Maranhão, 2024.

Localização geográfica	Latitude: 2° 31' S (sul) Longitude: 44° 18' W (oeste)
Limites geográficos	Oceano Atlântico ao Norte; Baía de São Marcos e Baía de São José ao Sul; município de São José de Ribamar ao Leste e Baía de São Marcos ao Oeste.
Área territorial ¹	583,06 km ²
População residente (2022) ¹	1.037.775 pessoas
Densidade demográfica ¹	1.779,87 habitantes/km ²
Distritos sanitários de saúde	Itaqui-Bacanga, Vila Esperança, Coroadinho, Centro, Cidade Operária, Tirirical, Bequimão, Cohab, São Francisco

Distrito de saúde com maior densidade demográfica	Distrito Cohab
Distrito de saúde com menor densidade demográfica	Distrito Vila Esperança
Extensão de praias	
Área urbanizada (2019)	165,96 km ²
Esgotamento sanitário adequado (2010)	65,4%
Arborização de vias públicas (2010)	32,3%

Fonte: ¹Censo Demográfico de 2022 do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE, 2023) com dados atualizados em 22/12/2023.

A população de São Luís é majoritariamente urbana, apresenta uma distribuição demográfica jovem, com uma proporção maior de indivíduos na faixa etária de 15 a 59 anos, o que tem implicações diretas para a demanda por serviços de saúde, educação e emprego (IBGE, 2023). O número e a proporção de pessoas residentes em São Luís, por faixa etária é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Número e proporção de pessoas residentes no município de São Luís, por faixa etária, segundo o Censo Demográfico de 2010 e 2022. São Luís, 2024.

Faixa etária	2010		2022	
	Pessoas	Proporção	Pessoas	Proporção
0 a 4 anos	75.491	7,4%	63.544	6,1%
5 a 9 anos	76.442	7,5%	68.279	6,6%
10 a 14 anos	88.534	8,7%	70.132	6,8%
15 a 19 anos	96.841	9,5%	76.265	7,3%
20 a 24 anos	114.808	11,3%	90.397	8,7%
25 a 29 anos	109.130	10,8%	87.786	8,5%
30 a 34 anos	92.015	9,1%	87.665	8,4%
35 a 39 anos	77.585	7,6%	91.790	8,8%
40 a 44 anos	68.354	6,7%	85.452	8,2%
45 a 49 anos	56.433	5,6%	68.646	6,6%
50 a 54 anos	46.152	4,5%	63.000	6,1%
55 a 59 anos	35.081	3,5%	52.555	5,1%
60 a 64 anos	25.310	2,5%	43.655	4,2%

65 a 69 anos	18.476	1,8%	33.100	3,2%
70 a 74 anos	13.872	1,4%	22.671	2,2%
75 a 79 anos	9.252	0,9%	14.569	1,4%
80 a 84 anos	5.932	0,6%	9.689	0,9%
85 a 89 anos	3.096	0,3%	5.293	0,5%
90 a 94 anos	1.398	0,1%	2.293	0,2%
95 a 99 anos	452	0,0%	730	0,1%
100 anos ou mais	183	0,0%	264	0,0%
Total	1.014.837	100,0%	1.037.775	100,0%

Fonte: Censo Demográfico 2010 e 2022 do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE, 2024).

Com relação à trabalho e renda, São Luís tem 42,2% da população ocupada e salário médio mensal dos trabalhadores formais de 2,8 salários mínimos em 2022.

A cidade enfrenta desafios e avanços significativos no campo da saúde pública. Em 2022, a taxa de mortalidade infantil na cidade foi de 17,5 óbitos para 1.000 nascidos vivos. As internações devido às doenças diarreicas corresponderam a 14,4 internações para cada 1.000 habitantes em 2022 (IBGE, 2023).

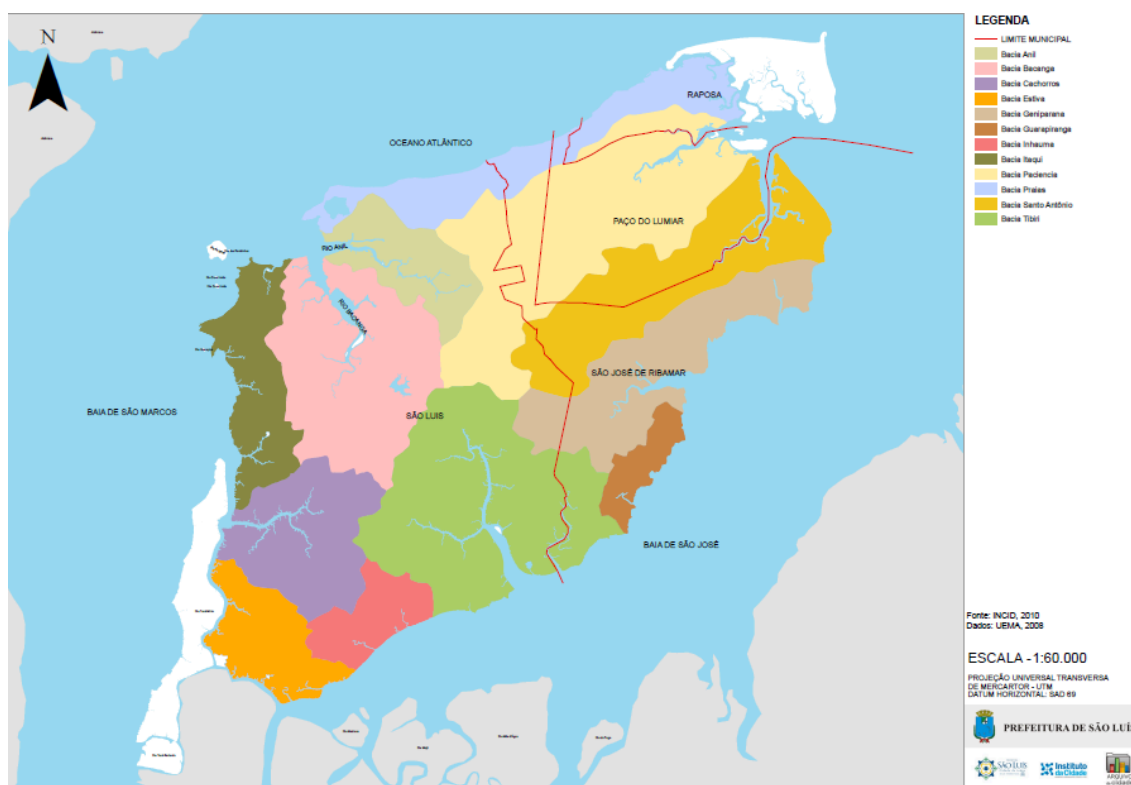
3.2 Características ambientais

O município de São Luís possui um clima tropical chuvoso, caracterizado por uma estação seca e outra chuvosa, sendo que os meses de maior precipitação ocorrem entre janeiro e abril (Pinheiro, 2018). A temperatura média anual da cidade gira em torno de 28°C, proporcionando um clima quente e úmido, típico de regiões tropicais (Santos, 2019).

A hidrografia de São Luís é composta por diversos rios, sendo os mais importantes o rio Anil e o rio Bacanga. Além deles, a região também é atravessada pelos rios Tibiri, Paciência, Maracanã, Calhau, Pimenta, Coqueiro e Cachorros (de Araujo et al., 2009). As bacias hidrográficas da ilha do Maranhão estão ilustradas na Figura 3, sendo dez localizadas no município de São Luís: Anil, Bacanga, Tibiri, Itaqui, Cachorros, Estiva, Inhaúma, Paciência, Geniparana e Praias. As principais bacias hidrográficas do município são as dos rios Anil, Bacanga e Tibiri. A Bacia do rio Anil, com aproximadamente 42

km², é a mais antiga em termos de ocupação e apresenta o maior grau de urbanização da cidade (de Araujo et al., 2009).

Figura 3 - Mapas de bacias hidrográficas da ilha do Maranhão.



Fonte: Site da Prefeitura de São Luís (Arquivo da cidade). Disponível em:
https://saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/3481_bacias_2008.pdf

4. DOENÇAS E AGRAVOS RELACIONADOS AO PERÍODO CHUVOSO

A cidade de São Luís tem sido fortemente impactada pelas chuvas devido à intensa modificação do meio natural e ao processo de urbanização acelerado, sem a devida implantação de infraestrutura (Silva, 2022). Isso resulta em diversos problemas socioambientais, especialmente relacionados a enchentes e inundações (Murara e Mendonça, 2019). Problemas de saúde pública também podem emergir devido à urbanização desordenada e condições de saneamento inadequados, tornando o município particularmente vulnerável a uma série de agravos à saúde, incluindo agravos psicológicos e de saúde mental.

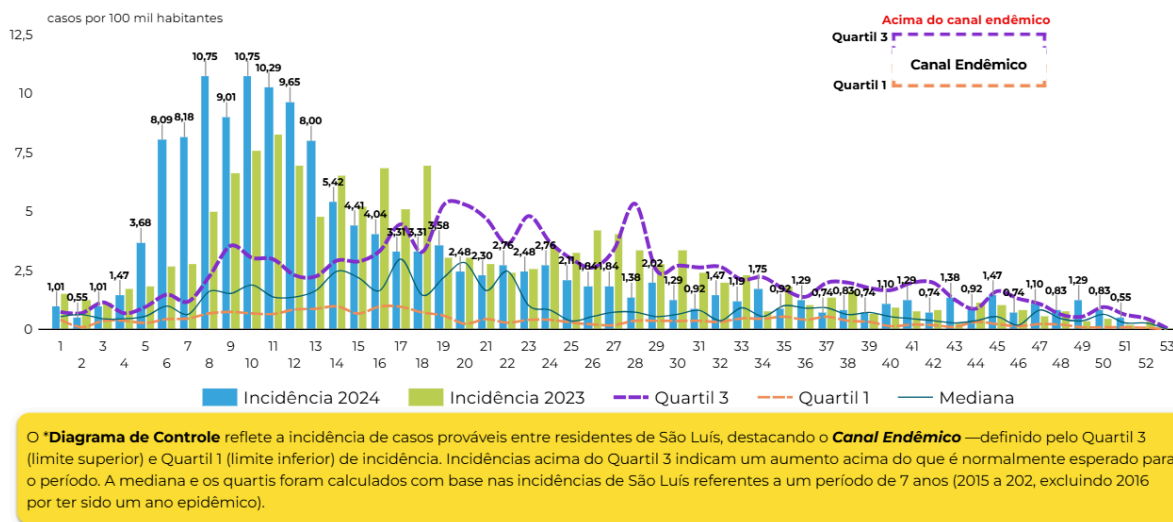
Durante o período chuvoso, por exemplo, algumas doenças tendem a ocorrer com maior frequência devido às condições ambientais favoráveis à proliferação de agentes infecciosos e vetores. Assim, é comum o aumento de casos de doenças de veiculação hídrica, agravos respiratórios, surtos de arboviroses e acidentes por animais peçonhentos.

A seguir são apresentadas o perfil epidemiológico das principais doenças e agravos que podem presentes em decorrência de chuvas intensas, considerando a realidade territorial: Arboviroses, Leptospirose, Doenças Diarreicas Agudas (DDA), Infecções Respiratórias Agudas, Acidentes por Animais Peçonhentos e Agravos Psicológicos e de Saúde Mental.

4.1 Arboviroses

As arboviroses apresentam alta sazonalidade, com picos durante a estação chuvosa (meses de janeiro a junho) em São Luís. A Dengue é uma das principais doenças endêmicas em São Luís, transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* (Pereira et al., 2024). A doença apresenta alta sazonalidade, com picos durante a estação chuvosa (meses de janeiro a junho), como observado no Diagrama de Controle elaborado pela área técnica da Coordenação de Vigilância Epidemiológica municipal (Figura 4).

Figura 4 - Diagrama de controle da incidência da Dengue, por Semana Epidemiológica (SE), no município de São Luís, Maranhão, SE 1 a 53 do ano de 2024. São Luís, 2025.

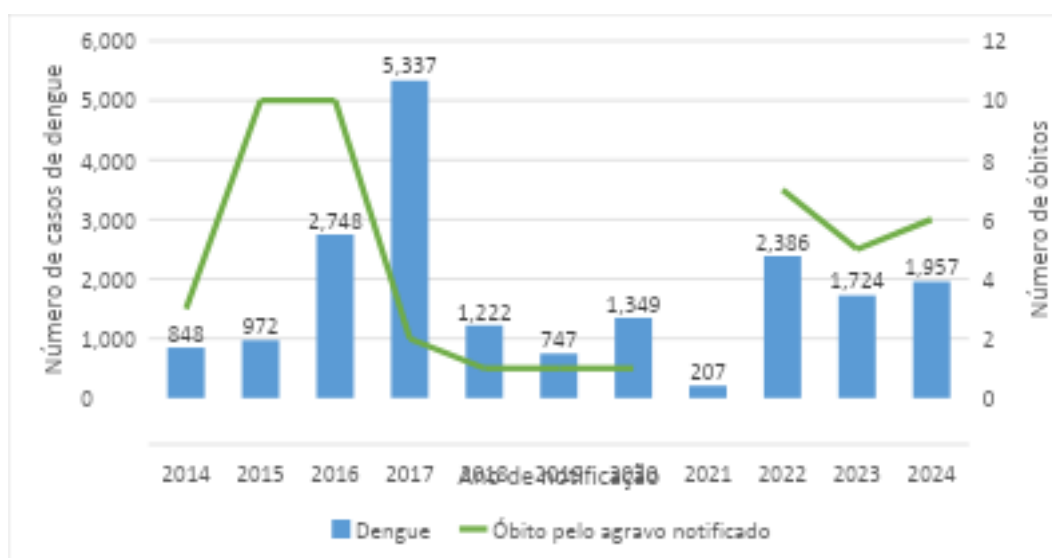


Fonte: Informe Epidemiológico do Programa Municipal de Controle das Arboviroses da Coordenação de Vigilância Epidemiológica de São Luís (São Luís, 2024).

No período de 2014 a 2023, foram notificados um total de 19.497 casos de dengue, dos quais 46 evoluíram a óbito confirmado pela doença (Figura 5). Os anos com maior número de casos notificados foram os de 2026 (n=2.748) e 2017 (n=5.337) e os anos com os maiores números de óbitos foram de 2015 (n=10) e 2016 (n=10). Observou-se um aumento do número de casos

confirmados por laboratório ao longo dos anos, passando de 9% do total de casos em 2014 para 26% em 2024, com destaque para o ano de 2023 com 64% dos casos confirmados por critério laboratorial.

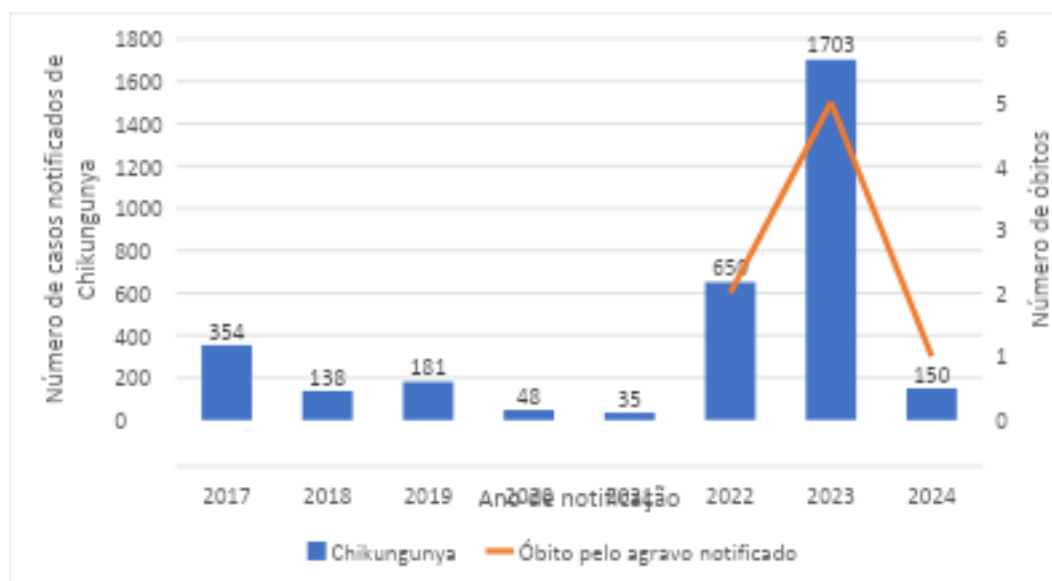
Figura 5 - Número de casos notificados de dengue, dengue com sinais de alarme e dengue grave e o número de casos que evoluíram a óbitos confirmado pela doença com residência em São Luís-MA, 2014 a 2024.



Fonte: Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados coletados em 21 de fevereiro de 2025.

A Chikungunya, também transmitida pelo *Aedes aegypti*, se destaca como uma arbovirose relevante nos últimos anos em São Luís. A cidade registrou aumento de casos desde sua introdução em 2014, com um total de 3.259 casos registrados e um total de 9 óbitos confirmados pela doença no período de 2017 a 2024 (Figura 6).

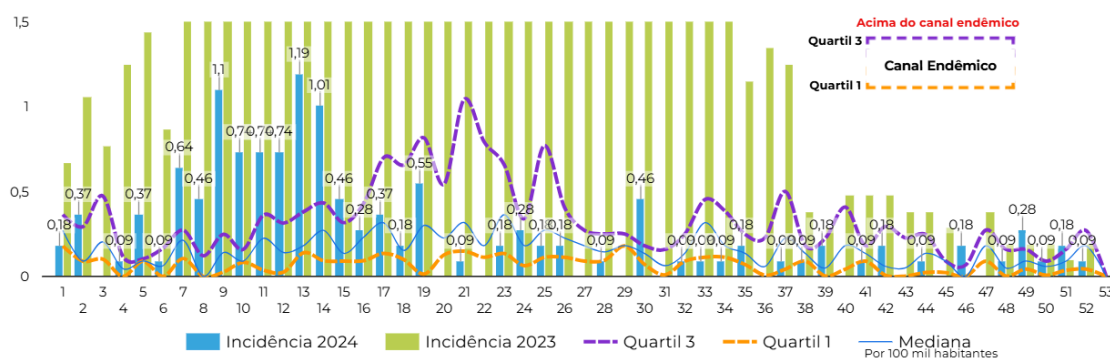
Figura 6 - Número de casos notificados com classificação Chikungunya e o número de casos que evoluíram a óbitos confirmado pela doença com residência em São Luís-MA, 2017 a 2024.



Fonte: Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados coletados em 21 de fevereiro de 2025.

Em 2023, o número de casos superou os de anos anteriores, sendo registrados 1.703 casos prováveis, sendo 1.701 confirmados (65% confirmados por critério laboratorial), com incidência de 152,6 casos por 100 mil habitantes e cinco óbitos pela doença. O surto da doença em 2023 no município foi ilustrado no Diagrama de controle da Chikungunya (Figura 7).

Figura 7 - Diagrama de controle da incidência da Chikungunya, por Semana Epidemiológica, no município de São Luís, Maranhão, SE 1 a 53 do ano de 2024. São Luís, 2025.



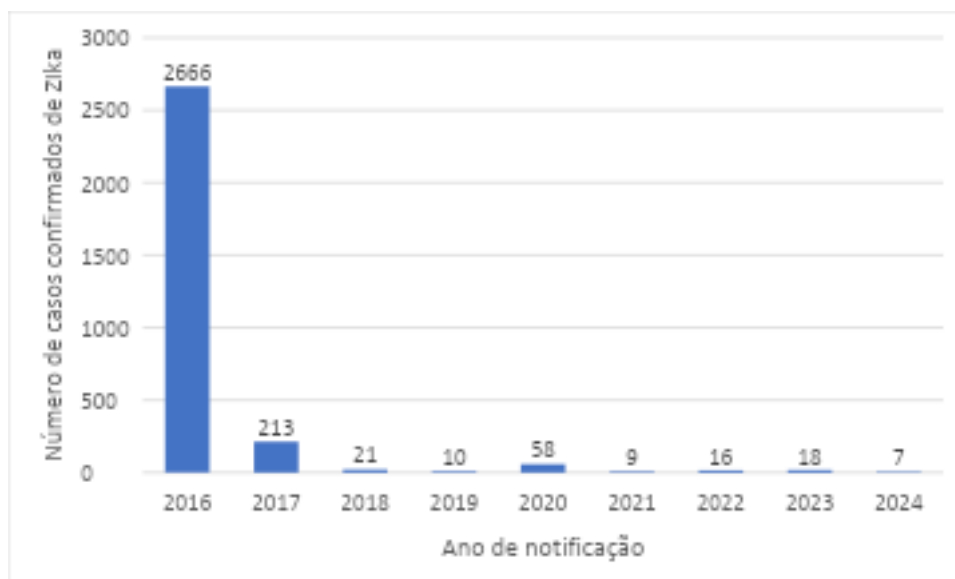
O "Diagrama de Controle" reflete a incidência de casos prováveis entre residentes de São Luís, destacando o **Canal Endêmico** —definido pelo Quartil 3 (limite superior) e Quartil 1 (limite inferior) de incidência. Incidências acima do Quartil 3 indicam um aumento acima do que é normalmente esperado para o período. A mediana e os quartis foram calculados com base nas incidências de São Luís referentes a um período de 7 anos (2015 a 2022, excluindo 2016 por ter sido um ano epidêmico).

Fonte: Informe Epidemiológico do Programa Municipal de Controle das Arboviroses da Coordenação de Vigilância Epidemiológica de São Luís (São Luís, 2024).

O vírus Zika é endêmico na região e compartilha o mesmo vetor da dengue e Chikungunya. No período de 2014 a 2024 foram registrados 3.018

casos e 4 óbitos pela doença (Figura 8). O ano como maior número de casos foi o de 2016 (n=2.666). Não houve registros de óbitos por Zika Virus desde 2022 em São Luís. Embora a incidência tenha diminuído após o surto de 2015-2016, o risco permanece, especialmente em gestantes devido à associação com microcefalia e outras malformações fetais.

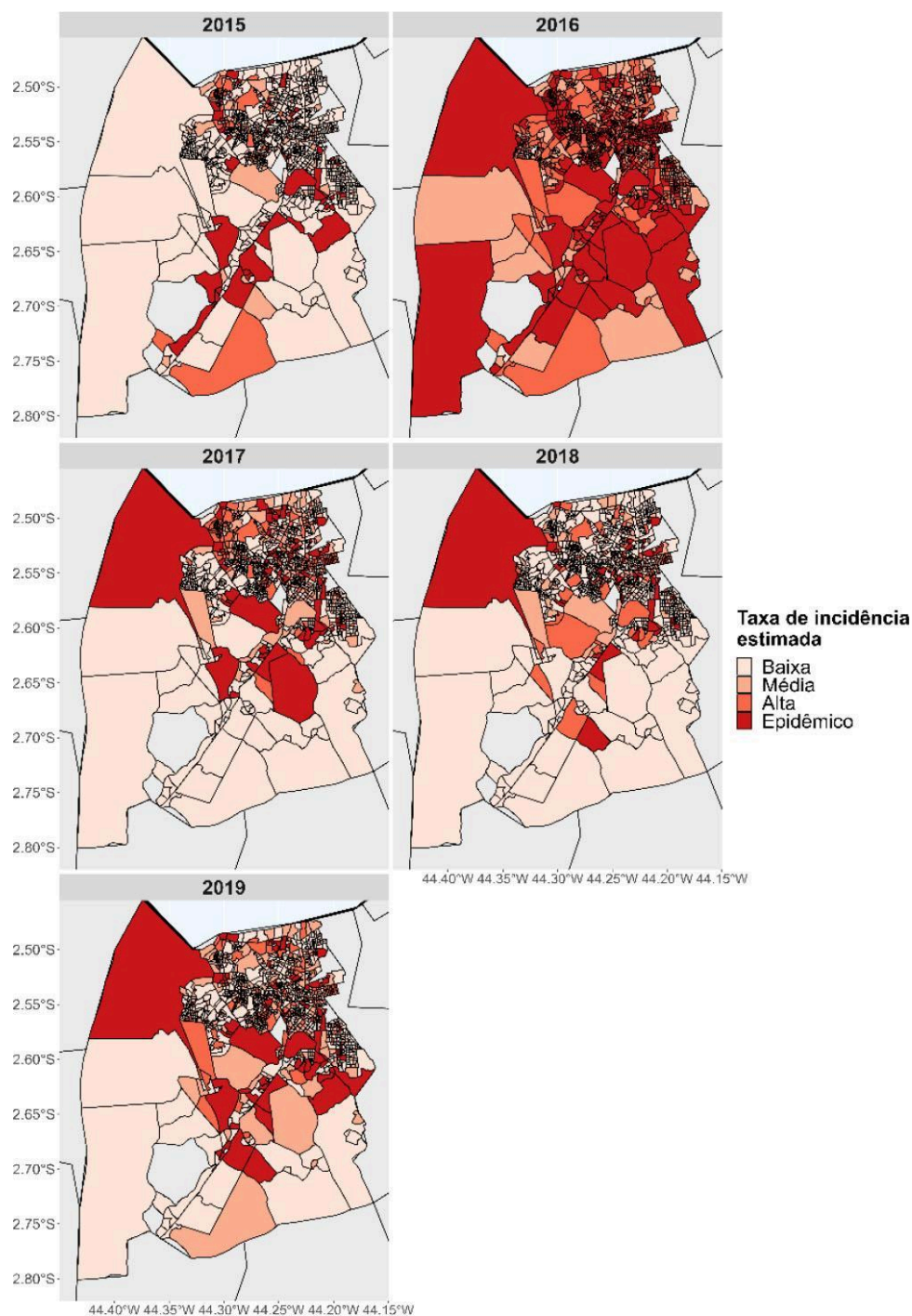
Figura 8 - Número de casos notificados de Zika com residência em São Luís-MA, 2016 a 2024.



Fonte: Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados coletados em 21 de fevereiro de 2025.

Um estudo analisou o coeficiente de detecção estimado de arboviroses em São Luís, no período de 2015 a 2019, por setor censitário (Pereira et al., 2024). Os resultados mostraram a epidemia da doença no ano de 2016 em todo o território e que, ao longo do tempo, os maiores coeficientes predominaram nos setores censitários localizados ao norte do município e em alguns municípios da área rural (Figura 9). Os autores evidenciaram ainda a associação entre pontos de descarte irregular de lixo e o coeficiente de detecção de arboviroses no município, o que sugere a relevância do controle vetorial nos potenciais criadouros do mosquito no território.

Figura 9 - Mapa do coeficiente de detecção estimado de arboviroses em São Luís, Maranhão, no período de 2015 a 2019. São Luís, 2024.



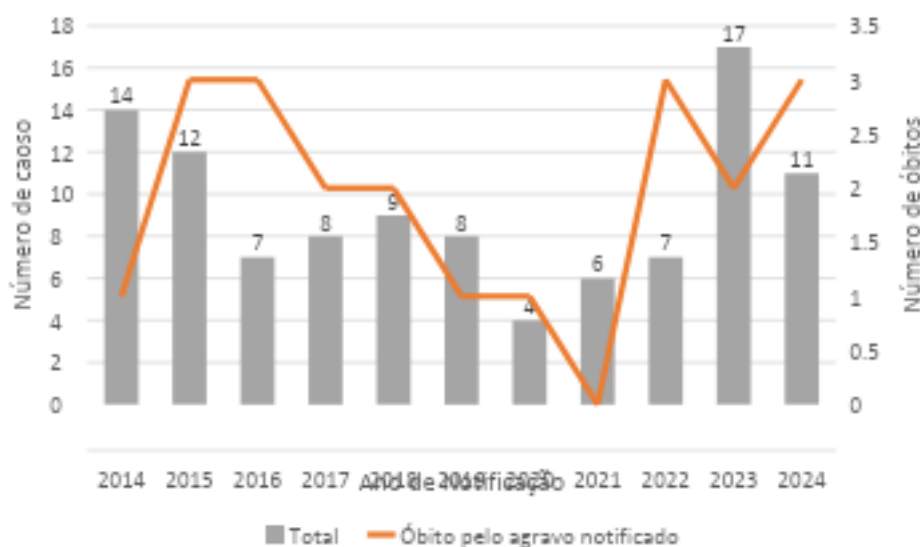
Fonte: Pereira et al., 2024.

4.2 Leptospirose

Em decorrência das enchentes sazonais e das áreas alagadas durante o período chuvoso, a leptospirose é uma doença comum em São Luís. A infecção ocorre principalmente pela exposição direta ou indireta à urina de animais infectados, especialmente roedores, sendo que situações de

enchentes e alagamentos aumentam o risco de exposição (Brasil, 2014). A série histórica de 2014 a 2024 mostrou um total de 107 casos confirmados e 21 óbitos pela doença no período (Figura 10). Em 2023 houve um aumento de casos confirmados de Leptospirose (n=17), sendo os distritos de saúde mais acometidos foram o Itaqui-Bacanga e o Coroadinho (São Luís, 2024), considerados áreas de risco com baixa infraestrutura de saneamento.

Figura 10 - Número de casos notificados de Leptospirose e o número de óbitos confirmado pela doença com residência em São Luís-MA, 2014 a 2024.

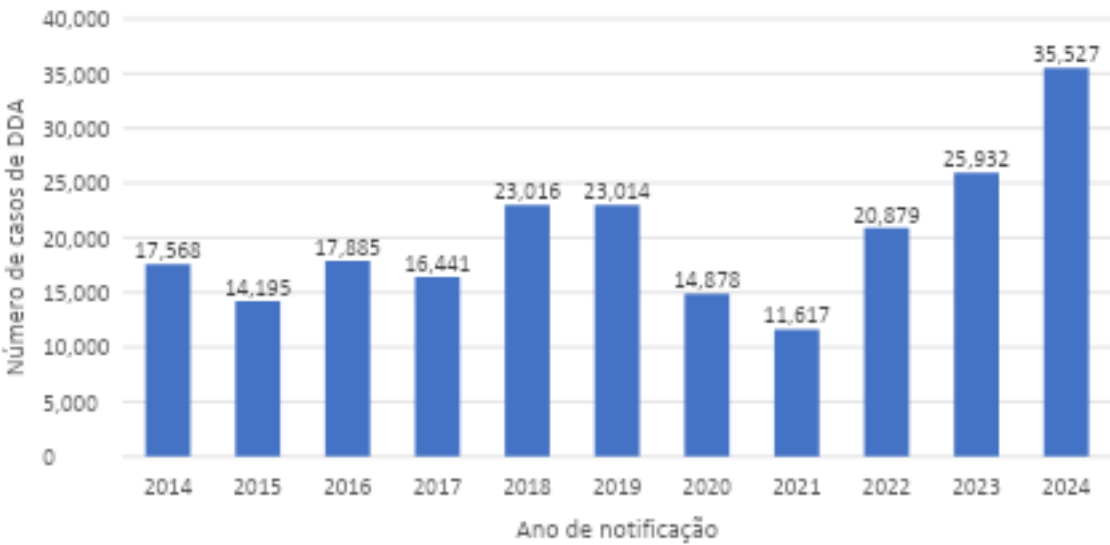


Fonte: Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados coletados em 21 de fevereiro de 2025.

4.3 Doenças Diarreicas Agudas

As DDA também são frequentes em situações de desastres naturais por uma combinação de fatores ambientais, sanitários e epidemiológicos, como maior chance de contaminação da água, maior proliferação de vetores e precária manipulação e conservação de alimentos (Freitas, 2022). No município de São Luís foram registrados 220.952 casos de DDA no período de 2014 a 2024, com o maior número de notificação realizadas no ano de 2024 (n=35.527) (Figura 11).

Figura 11 - Número de casos notificados de Doenças Diarreicas Agudas (DDA) no município de São Luís-MA, 2014 a 2024.



Fonte: Sivep DDA/ SVSA/ MS. Os dados foram atualizados em 20/02/2025 e são preliminares, sujeitos à alteração.

4.4 Doenças Respiratórias Agudas

As Doenças Respiratória costumam apresentar maior incidência em situações de desastres pela sazonalidade junto ao período chuvoso, transmissão facilitada pela aglomeração de pessoas em ambientes e comprometimento das condições de higiene, dentre outros fatores. No município de São Luís foram registradas um total de 56.296 internações hospitalares por Doenças do Aparelho Respiratório (capítulo X da CID-10) no período de 2014 a 2024, com o maior número de internações hospitalares registradas no ano de 2023 (n=6.865) (Tabela 2). A principal causa específica da internação foi por pneumonia (n=30.243) no período.

Tabela 2 - Número de internações hospitalares por lista de morbidade do Capítulo x (Doenças do Aparelho Respiratório), por ano de atendimento, no município de São Luís-MA, no período de 2014 a 2024.

Doenças do aparelho respiratório	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
.. Faringite aguda e amigdalite aguda	12	7	23	16	11	27	25	18	10	17	13
.. Laringite e traqueíte agudas	6	4	6	10	9	6	3	8	2	15	8
.. Outras infecções agudas das vias aéreas super	34	18	25	14	39	43	30	54	51	98	32

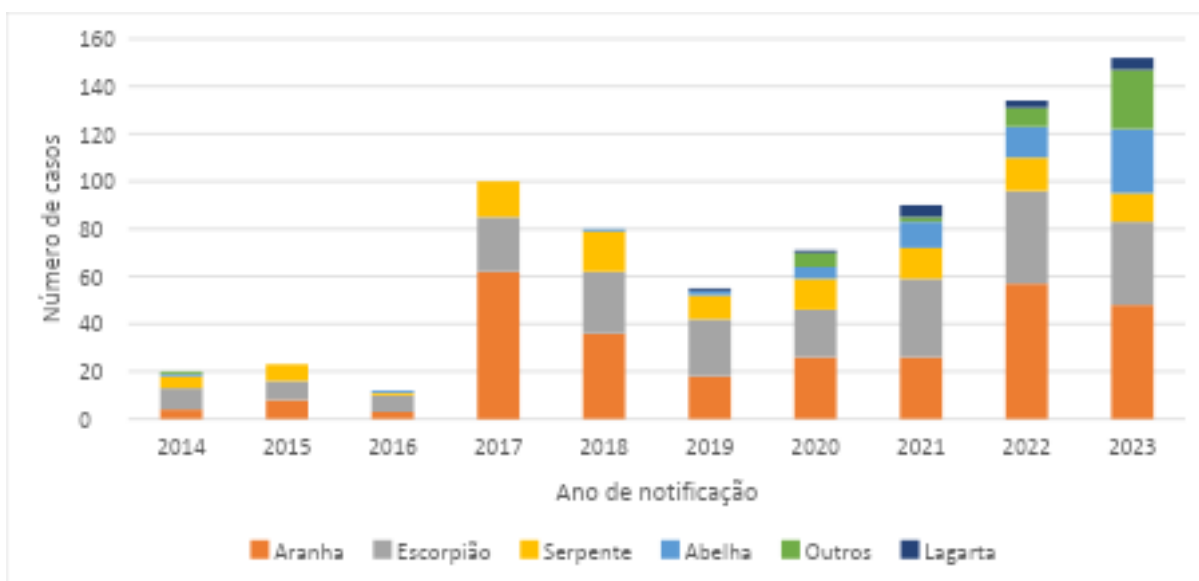
.. Influenza [gripe]	30	5	15	13	26	49	254	129	371	381	284
	3.52	3.13	2.20	2.26	2.41	2.78	1.77	1.97	3.17	3.53	3.23
.. Pneumonia	5	1	8	1	7	5	7	8	8	3	1
.. Bronquite aguda e bronquiolite aguda	150	75	50	78	171	176	59	141	245	517	341
.. Sinusite crônica	5	2	6	20	26	15	14	22	19	18	23
.. Outras doenças do nariz e dos seios paranasais	42	30	26	47	46	35	21	81	55	65	66
.. Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	341	217	211	182	137	121	94	122	153	119	318
.. Outras doenças do trato respiratório superior	26	56	54	48	50	82	51	81	85	96	124
.. Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	164	175	180	135	89	68	41	111	224	247	220
.. Asma	36	38	32	46	54	48	47	77	130	151	137
.. Bronquiectasia	3	6	7	8	11	14	19	20	19	9	12
.. Pneumoconiose	1	4	4	-	4	11	4	5	5	6	3
.. Outras doenças do aparelho respiratório	1.34	1.42	1.35	1.33	1.54	1.13	1.21	1.44	1.47	1.59	1.72
	7	1	4	2	6	0	6	8	0	3	2
Total	5.72	5.18	4.20	4.21	4.63	4.61	3.65	4.29	6.01	6.86	6.53
	2	9	1	0	6	0	5	5	7	5	4

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Dados coletado em 21 de fevereiro de 2025.

4.5 Acidentes por Animais Peçonhentos

Os acidentes com animais peçonhentos também são comuns em situação de desastres naturais devido alterações no ecossistema e em situações de inundações e alagamentos (Matos, 2022). No período de 2014 a 2023 foram notificados um total de 742 casos de acidentes por animais peçonhentos em São Luís (Figura 12). O tipo de acidente mais frequente foi por aranha (n=288), seguido de escorpião (n=224) e serpente (n=107). Foram registrados 5 óbitos, sendo 3 por serpente, 1 por aranha e 1 por escorpião. Observou-se um aumento do número de notificação de acidentes por animais peçonhentos, com destaque para o ano de 2023 (n=154 casos).

Figura 12 - Número de casos notificados de Acidentes por Animais Peçonhentos e o número de óbitos confirmado pelo agravo com local de ocorrência em São Luís-MA, 2014 a 2023.



Fonte: Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados coletados em 21 de fevereiro de 2025

4.6 Agravos Psicológicos e de Saúde Mental

As situações de vulnerabilidade social e ocorrência de desastres como alagamentos, enchentes e inundações podem desencadear aumento do número de pessoas em sofrimento psíquico e agravo dos casos já em tratamento, exigindo atenção psicossocial durante e no pós-desastre (Rafaloski et al., 2021).

Atualmente, a Rede de Atenção Psicossocial de São Luís informou não possuir protocolos e fluxos específicos para situação de Desastres. A assistência à saúde relacionada à saúde mental é realizada por todos os dispositivos de saúde que são componentes da Rede de Atenção Psicossocial, tais como as Unidades Básicas de Saúde, as Unidade de pronto Atendimento e os Serviços Hospitalares de Urgência, bem como os Centros de Atenção Psicossocial que são serviços especializados em Saúde Mental que atendem demanda espontânea. Portanto todos são portas de acesso às demandas de saúde incluindo aquelas em decorrência de emergências sanitárias.

5. CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE

O Programa Vigidesastres São Luís realizou um levantamento da infraestrutura de saúde do município de São Luís, em novembro de 2024. O levantamento foi realizado com informações a nível de Distrito Sanitário de Saúde.

O resultado desse levantamento mostrou, em cada Distrito Sanitário de Saúde, o quantitativo e a identificação de Unidades de Urgência e Emergência (n=9), de Unidade Básicas de Saúde (n=58), Equipes de Saúde da Família (n=170), Agentes Comunitários de Saúde (ACS) (n=736), Agentes de Combate a Endemias (ACE) (n=546), Equipes de Saúde Bucal (n=71) e equipes de Consultórios na Rua (n=02). Com relação ao quantitativo de transporte, estão disponíveis 13 ambulâncias de acordo com o nível de suporte médico, 02 Veículos de transporte rápido de urgência/emergência, sendo 02 motolâncias e 01 Veículo De Intervenção Rápida (VIR). Equipamentos médicos e Rede de Laboratórios de Saúde Pública. Esse levantamento consistiu no principal instrumento para avaliação posterior da capacidade instalada de resposta atual do setor saúde público.

A seguir, estão o quantitativo e a identificação da capacidade instalada do setor saúde local:

I. Lista de Unidades de Urgência e Emergência:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Itaqui-Bacanga	01	UNIDADE MISTA DO BACANGA
Vila Esperança	01	HOSPITAL DA ZONA RURAL
Coroadinho	01	UNIDADE MISTA DO COROADINHO
Centro	01	SOCORRÃO 1
Cidade Operária	01	SOCORRÃO 2
Tirirical	01	UNIDADE MISTA DO SÃO BERNANRDO
Bequimão	01	UNIDADE MISTA DO BEQUIMÃO

Cohab	01	SOCORRINHO DO COHATRAC
São Francisco	01	UPA DO SÃO FRANCISCO

II. Lista de Unidades de Pronto Atendimento:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Itaqui-Bacanga	01	UNIDADE MISTA DO BACANGA
Vila Esperança	01	HOSPITAL DA ZONA RURAL
Coroadinho	01	UNIDADE MISTA DO COROADINHO
Centro	01	SOCORRÃO 1
Cidade Operária	01	SOCORRÃO 2
Tirirical	01	UNIDADE MISTA DO SÃO BERNARDO
Bequimão	01	UNIDADE MISTA DO BEQUIMÃO
Cohab	01	SOCORRINHO DO COHATRAC
São Francisco	01	UPA DO SÃO FRANCISCO

III. Lista de Hospitais/Ambulatórios de Referência, com suas referências:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Itaqui-Bacanga	01	HOSPITAL DA MULHER
Vila Esperança	01	HOSPITAL DA ZONA RURAL
Coroadinho	00	
Centro	01	SOCORRÃO 1
Cidade Operária	01	SOCORRÃO 2
Tirirical	00	
Bequimão	00	

Cohab	00
São Francisco	00

IV. Lista de Unidades Básicas de Saúde:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	8
Vila Esperança	14
Coroadinho	4
Centro	2
Cidade Operária	9
Tirirical	7
Bequimão	6
Cohab	6
São Francisco	2
Total	58

V. Lista de Unidades Básicas de Saúde que funcionam aos fins de semana:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Itaqui-Bacanga	2	C. S. CLODOMIR PINHEIRO C. S. VILA NOVA
Vila Esperança	1	C. S. LAURA VASCONCELOS
Coroadinho	1	C. S. CARLOS MACIEIRA
Centro	1	C. S. LIBERDADE
Cidade Operária	2	C. S. SANTA BÁRBARA C. S. OLÍMPICA I
Tirirical	2	C. S. SÃO CRISTÓVÃO

		C. S. FABIANA DE MORAES
Bequimão	1	C. S. AMAR
Cohab	3	C. S. TURU
		C. S. COHAB ANIL
		C. S. GENÉSIO RAMOS
São Francisco	1	C. S. SÃO FRANCISCO

VI. Lista de Central de distribuição de farmácia

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Bequimão	2	Farmácia de Medicamentos Estratégicos (FME) – Polo Ipase
		Farmácia de Medicamentos Estratégicos (FME) – Polo Bequimão

VII. Lista de unidades de dispensação de farmácia com funcionamento no fim de semana.

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Bequimão	1	Farmácia de Medicamentos Estratégicos (FME) – Polo Bequimão

VIII. Número de salas de vacinas:

Distrito de Saúde	Número
-------------------	--------

Itaqui-Bacanga	8
Vila Esperança	14
Coroadinho	4
Centro	2
Cidade Operária	9
Tirirical	7
Bequimão	6
Cohab	6
São Francisco	3
Total	59

IX. Número de Equipes de Saúde da Família:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	28
Vila Esperança	29
Coroadinho	15
Centro	10
Cidade Operária	27
Tirirical	26
Bequimão	18
Cohab	24
São Francisco	08
Total	185

X. Número de Agentes de Comunitários de Saúde:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	107
Vila Esperança	79
Coroadinho	97
Centro	53
Cidade Operária	103
Tirirical	119
Bequimão	63
Cohab	76
São Francisco	26
Total	723

XI. Número da equipe de Agentes de Endemias

Distrito de Saúde	Agente	Supervi sor	Ponto Estraté gico	Educaç ão em Saúde	Ponto de apoio
Itaqui-Bacanga	34	7	1	2	1
Vila Esperança	23	6	1	1	1
Coroadinho	33	6	2	1	2
Centro	25	5	1	1	2
Cidade Operária	33	7	1	1	5
Tirirical	36	5	4	2	1
Bequimão	32	5	2	2	3
Cohab	42	7	1	1	6
São Francisco	20	5	0	1	5

Total	278	53	13	25	26
-------	-----	----	----	----	----

XII. Número de equipe de Saúde Bucal:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	12
Vila Esperança	15
Coroadinho	05
Centro	04
Cidade Operária	09
Tirirical	06
Bequimão	06
Cohab	10
São Francisco	04
Total	71

XIII. Número de Equipe na Consultórios na Rua:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	
Vila Esperança	
Coroadinho	01
Centro	01
Cidade Operária	
Tirirical	
Bequimão	
Cohab	

São Francisco

Total 02

XIV. Transporte (SAMU)

1. Número de ambulâncias disponíveis de acordo com o nível de suporte médico:

Classe A (Transporte): 0 unidade

Classe B (Suporte Básico): 10 unidades

Classe C (Resgate): 0 unidade

Classe D (Suporte Avançado / UTI Móvel): 3 unidades.

Classe E (Aeronaves): Não disponível.

Classe F (Nave de Transporte Médico): Não disponível.

02 motolâncias.

01 veículo de intervenção rápida (VIR)

A Central Interna de Ambulância - CIA é administrada pelo SAMU, onde a referida Central disponibiliza: 13 ambulâncias de Suporte Básico e 01 ambulância de Suporte Intermediário.

XV. Rede de laboratórios

- Horário de funcionamento Laboratório Central do Município de São Luís (LACEM):
- Laboratório de referência na Unidade Bequimão.

Embora São Luís, sendo a capital do Estado do Maranhão, tenha uma rede hospitalar relativamente robusta e certa disponibilidade de recursos médicos, esses podem rapidamente se tornar insuficientes diante de uma demanda abrupta e elevada, como uma crise por desastre devido à chuva intensa. O acesso aos serviços de saúde tende a ser desigual, especialmente em áreas da periferia, que são frequentemente as mais afetadas por alagamentos e deslizamentos, dificultando a mobilidade da população e a atuação das equipes de saúde. A capacidade de resposta em termos de pessoal e infraestrutura depende da magnitude do evento.

6. DESCRIÇÃO DO CENÁRIO DE RISCO

6.1 Contexto da situação

Os principais eventos climáticos de São Luís são as chuvas intensas, que ocorrem com maior intensidade entre os meses de janeiro e abril e podem potencializar a ocorrência de desastres naturais como as enchentes, inundações e deslizamentos de terra.

Com relação aos impactos em relação à danos humanos (óbitos, feridos e pessoas acometidas), os registros de ocorrência no município de São Luís no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, mostram apenas 09 (nove) registros realizados no período de 2013 a 2024. Dos 09 (nove) registros, 04 (quatro) estavam com status reconhecidos. Do total, 04 (quatro) registros foram por Doenças infecciosas virais, relativos à pandemia da COVID-19 nos anos de 2021 e 2022. Com relação aos dados referentes ao número de danos humanos, houveram dois registros de alagamentos em maio de 2014, ambos com 60 pessoas desabrigadas e 120 pessoas desabrigadas (Tabela 3). Em 2023, houve um registro de chuvas intensas, com 300 desalojados. Não houve o registro de óbitos e nem desaparecidos nesses registros.

Tabela 3 - Registros do município de São Luís-MA no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), relativos à danos humanos no período de 2013 a 2024. São Luís-MA, 2025.

Ano	Mês	COBRADE	Feridos	Enfermos	Desabrigados	Desalojados	Outros Afetados
2013	Abril	Rompimento/colapso de barragens	0	0	0	0	0
2014	Maio	Alagamentos	0	0	60	120	2.986
2014	Maio	Alagamentos	1	120	60	120	2.806
2021	Setembro	Doenças infecciosas virais	0	0	0	0	0
2021	Março	Doenças infecciosas virais	0	0	0	0	0
2022	Abril	Doenças infecciosas virais	0	0	0	0	0
2022	Janeiro	Tempestade Local/Convectiv	0	0	0	160	0

		a - Chuvas Intensas					
202	2	Janeiro	Doenças infecciosas virais	0	0	0	0
202	3	Fevereiro	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	0	0	0	300 28.000
202	4	-	-	-	-	-	-

Fonte: Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2iD) da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. *Dados atualizados em 21 de fevereiro de 2025.

Esses dados revelam a subnotificação e a subutilização do sistema de informação S2iD para o registro de danos pelo município de São Luís.

6.2 Cenário de risco

As áreas de risco encontram-se mapeadas e classificadas quanto ao tipo e nível de risco pela Defesa Civil Municipal (Anexo X). De acordo com esse mapeamento, atualizado em 2023, o município tem 72 áreas mapeadas, sendo 01 área de Nível 1 (baixo risco); 33 áreas de Nível 2 (médio risco) e 38 áreas de Nível 3 (alto risco) (Anexo 1). Os riscos identificados foram por encosta (n=41), erosão (n=12), alagamento (n=11), inundação (n=6), desabamento de casarões (n=1) e rompimento de barragem/ produtos químicos (n=1). Os distritos sanitários com mais áreas de riscos identificadas foram o Itaqui Bacanga, Coroadinho e Anil.

Além disso, a Vigilância Epidemiológica dispõe e compartilha um mapa com o georreferenciamento de todas as Unidades Básicas de Saúde, Hospitais, Ambulatórios, Centros de Referências de Assistência Social e outros equipamentos sociais, no Google Earth, por Distrito Sanitário de Saúde em São Luís (São Luís, 2024) (Anexo X).

6.3 Análise de vulnerabilidades

Uma ação da Coordenação de Vigilância Epidemiológica do município em 2023, com o protagonismo dos Agentes de Combate a Endemias, identificou o número de residência e de pessoas residentes nas áreas de risco mapeadas

pela Defesa Civil Municipal, totalizando aproximadamente 2.400 moradores nessas áreas. (Anexo XX)

Durante o período chuvoso, deve-se acompanhar os alertas e previsões de chuvas intensas, manter-se atualizado com a Defesa Civil Municipal e o Corpo de Bombeiros sobre o número de desabrigados, desalojados e óbitos.

Além disso, a Vigilância em Saúde municipal, em articulação com a Atenção Primária em Saúde e o Serviço de Atenção à Rede de Saúde, deve monitorar os indicadores epidemiológicos de incidência de doenças comuns nesse período como as Doenças Diarreicas Agudas, Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, leptospirose, acidentes por animais peçonhentos, arboviroses (dengue, zika e Chikungunya), Influenza sazonal e Covid-19, bem como Impactos do período chuvoso na saúde mental. Os dados referentes a capacidade instalada da rede assistencial e dos danos à infraestrutura de saúde devem ser monitorados pelo Serviço de Atenção à Rede de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde.

7 ESTRATÉGIA DO PLANO DE CONTINGÊNCIA

7.1 Estágios operacionais

A definição dos estágios de risco de desastres por chuvas intensas, ações gerais de resposta e os indicadores para acionar a progressão para o próximo estágio foram apresentados No Quadro 4.

Quadro 2 - Caracterização dos cenários de risco, ações de resposta e indicadores de transição para cada estágio de uma emergência por Inundações. São Luís-MA, 2025.

Normalidade	
Cenário	Indicador
O cenário é de estabilidade hidrológica, com os cursos d'água fluindo dentro dos limites esperados para o período, sem acumulado de chuvas significativo e sem sinais de elevação anormal do nível dos rios ou risco iminente de inundação. As ações incluem o monitoramento sistemático dos níveis dos rios, dados pluviométricos, previsões meteorológicas e checagem de rumores e informações comunitárias.	- Ausência de alerta hidrológico de nível 2 ou superior emitido por órgãos oficiais (como Defesa Civil, Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais); ou - Ausência de registro de eventos incomuns/de notificação/formulário de impactos em saúde relacionados a inundações.
Mobilização	
Cenário	Indicador
Neste estágio, há evidências de risco potencial à saúde pública associado a chuvas intensas, à elevação dos níveis dos rios ou sinais de inundação iminente em áreas vulneráveis. As ações buscam evitar a evolução para uma emergência, protegendo populações em risco. A vigilância em saúde intensifica as ações de monitoramento, análise de dados, investigação de rumores e verificação de sinais de desassistência, com foco na preparação do sistema de saúde para uma possível ampliação da demanda por atendimentos.	- Existência de alerta hidrológico de nível 2 (atenção) emitido por órgãos oficiais nas áreas mapeadas como de risco; ou - Identificação de riscos sanitários em áreas vulneráveis (ex.: risco de isolamento de comunidades, sobrecarga de serviços de saúde, registro de doenças relacionadas ao período chuvoso)
Alerta	
Cenário	Indicador
O estágio de alerta é acionado quando há indícios concretos de que a situação pode evoluir para uma emergência devido à continuidade de chuvas intensas, aumento expressivo e persistente no nível dos rios ou impacto já perceptível em comunidades vulneráveis. Ainda que a situação não tenha atingido um estado crítico, os sinais de agravamento exigem medidas preventivas e preparatórias imediatas. São adotadas ações como a intensificação da comunicação intrassetorial. A vigilância em saúde realiza análise da situação local e avaliação de risco do evento, especialmente quanto à saúde da população e à estrutura de saúde nas áreas de risco.	- Presença de alerta hidrológico de nível 3 (alerta máximo) emitido para áreas de risco; ou - Alagamentos em áreas povoadas; ou - Impactos identificados sobre serviços de saúde; ou - Interrupção de acesso a UBS ou hospitais; ou - Aumento de registros de doenças relacionadas ao período chuvoso ou surtos localizados observadas no diagrama de controle

Emergência	
Cenário	Indicador
Neste estágio, a situação exige uma resposta integrada e abrangente devido à ocorrência de alagamentos, desabrigados, óbitos ou impactos significativos nos serviços de saúde e infraestrutura básica. São implementadas medidas intensivas de resposta do sistema de saúde, como reforço das equipes, redistribuição de insumos estratégicos e instalação de unidades temporárias de atendimento. Ações de comunicação com a população se intensificam, com ênfase em alertas públicos, orientações sanitárias e mobilização comunitária. A vigilância em saúde atua de forma contínua, monitorando e respondendo a agravos priorizados em situações de inundação e orientação das ações de saúde em abrigos. Intensificação do trabalho articulado com a Defesa Civil, Assistência Social e Corpo de Bombeiros.	- Danos à infraestrutura de unidades de saúde com interrupção de atendimentos (quantidade); e - Registros de doenças relacionadas a inundações e surtos (diagrama de controle).
Crise	
Cenário	Indicador
A crise representa o cenário mais grave do desastre por inundação, caracterizado por grande magnitude, descontrole parcial ou total da situação e rupturas nos sistemas essenciais (saúde, transporte, energia, abastecimento, comunicação, assistência social). Há perdas humanas, colapso de serviços de saúde e elevada pressão sobre o sistema de resposta. Neste estágio, são mobilizados recursos excepcionais em larga escala, com o envolvimento de todos os níveis de governo, estadual e nacional, quando necessário. A resposta requer coordenação estratégica entre setores, gestão de crise e comunicação eficaz com a população e a mídia. O foco recai sobre salvar vidas, reduzir impactos e iniciar o processo de recuperação.	- Déficit de profissionais de resgate envolvidos na resposta - Déficit de profissionais de assistência à saúde; - Inoperância parcial ou total de hospitais e outras unidades de saúde; - Registro de óbitos relacionados diretamente ou indiretamente ao desastre; - Aumento (quantidade) do número de desabrigados e desalojados; - Registro de surtos de doenças associadas ao período chuvoso por X semanas; - Interrupção de acesso a água potável em X comunidades.

7.2 Ações e setores responsáveis

O Programa Vigidesastres coordenou a realização de oficinas práticas para discussão e preenchimento de uma Matriz de Ações e Responsáveis em cada estágio operacional de um evento. Assim, o Quadro 3 apresenta as ações estratégicas, os responsáveis, o setor de apoio e a identificação de qual estágio operacional (normalidade, mobilização, alerta, situação de emergência, crise) essa ação é direcionada.

Quadro 3 - Matriz de ações e setores responsáveis pela preparação, vigilância e resposta a um desastre por chuvas intensas, no município de São Luís-MA.

MATRIZ DE AÇÕES E SETORES RESPONSÁVEIS							
Ação estratégica	Responsáveis	Apoio	Estágios operacionais				
			Normalidade	Mobilização	Alerta	Emergência	Crise
Publicar normas técnicas referentes às ações de vigilância em saúde para o período chuvoso	VIGIDESASTRES						
Promover reuniões técnicas com o Grupo de Trabalho de Vigilância dos desastres	VIGIDESASTRES						
Estabelecer a articulação intra e intersectorial para informação prévia da situação de risco e à ocorrência de desastres	VIGIDESASTRES						
Monitorar as ocorrências encaminhadas pela Defesa Civil Municipal	VIGIDESASTRES						
Monitorar e divulgar os alertas emitidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)	VIGIDESASTRES						
Monitorar a execução do Plano de Contingência para desastres por chuvas intensas	VIGIDESASTRES						
Estabelecer fluxo com as unidades notificadoras hospitalares e a DVEH para receber e monitorar as notificações de doenças e agravos associados ao período chuvoso	DVEH/SVES						

Capacitar os NHE quanto à comunicação de eventos associados a desastres	DVEH/SVES						
Intensificar o monitoramento das comunicações de Doenças, Agravos e Eventos (DAE) de saúde pública hospitalares em casos de doenças relacionadas ao período chuvoso ou surtos	DVEH/SVES						
Capturar rumores relacionados a situação de riscos de desastres	CIEVS/SVES						
Elaborar protocolos com procedimentos detalhados das ações em situações de enchentes	CIEVS/SVES						
Elaborar clipping de notícias, notas informativas e alertas epidemiológicos no contexto de desastres	CIEVS/SVES						
Detectar e identificar oportunamente a ocorrência de surtos decorrentes do período chuvoso	CIEVS/SVES						
Capacitar os serviços de saúde para a Vigilância das Doenças e Agravos de Notificação Compulsória mais frequentes em situações de desastres por chuvas intensas (Violência)	DANT/CVEp/SVES						
Monitorar e notificar situações de violência em abrigos	DANT/CVEp/SVES	SEMCAS					
Elaborar fluxo interno da rotina laboratorial para situação de desastre	LACEM SÃO LUÍS/SVES						
Capacitar técnicos para coleta, acondicionamento e transporte de amostras para análise laboratorial de doenças de interesse para a saúde pública, especificamente doenças mais frequentes no período chuvoso	LACEM SÃO LUÍS/SVES						
Coordenar a utilização do Sistema de Informação – Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)	LACEM SÃO LUÍS/SVES	IOC/LACEN					

Otimizar envio de amostras para análise laboratorial da unidade local ao IOC/LACEN em situações de desastre	LACEM SÃO LUÍS/SVES	IOC/LACEN					
Intensificar o processamento das análises laboratoriais da qualidade da água para consumo humano das áreas atingidas	LACEM SÃO LUÍS/SVES	VIG AMBIENTAL/FUNASA					
Apoiar as ações das unidades de saúde (SARS) na coleta e acondicionamento de amostras para análise laboratorial em situação de desastre	LACEM SÃO LUÍS/SVES						
Viabilizar e articular o recebimento de amostras no LACEM todos os dias incluindo feriados e finais de semana	LACEM SÃO LUÍS/SVES						
Adquirir insumos com o estado para coleta de amostras biológicas que atenda as demandas em situação de desastre	LACEM SÃO LUÍS/SVES	IOC/LACEN					
Realizar os exames laboratoriais de doenças transmissíveis que estejam sob monitoramento durante e pós desastre	LACEM SÃO LUÍS/SVES						
Mapeamento das formas de abastecimento de água nas áreas de riscos	CVSA/SVES						
Monitorar as condições de operação e da qualidade da água de consumo humano dos sistemas de abastecimento de água (Sistema de Abastecimento de Água - SAA, Sistema de Abastecimento Coletivo - SAC e Sistema de Abastecimento individual - SAI) e adotar medidas de fortalecimento nas áreas de risco para ocorrência de desastres	CVSA/SVES						
Intensificação da coleta de amostra de água de consumo humano para envio ao laboratório	CVSA/SVES						
Monitoramento da água para consumo humano fornecida em abrigos	CVSA/SVES	SEMCAS					

Identificar outras fontes seguras de abastecimento de água	CVSA/SVES						
Condições sanitárias de abrigo	SANITÁRIA	SEMCAS					
Estimular as áreas técnicas para intensificação das atividades e ações de vigilância epidemiológica no período chuvoso	COORD.EPIDEMIOLOGIA						
Capacitar os profissionais da Vigilância em Saúde quanto à análise de situação local dos agravos mais frequentes em situações de desastres	COPEP/Dts						
Avaliar a ocorrência e treinar profissionais de saúde sobre o manejo clínico das doenças transmissíveis relacionadas ao período chuvoso	COPEP/Dts						
Analisar a série histórica de pelo menos cinco anos, por semana epidemiológica, nos períodos correspondentes à ocorrência do desastre, das doenças e agravos relacionados às inundações	COPEP/Dts						
Elaborar material educativo e notas técnicas, e capacitar profissionais para a profilaxia de acidentes por animais peçonhentos, cuidados com roedores e contaminação hídrica	COPEP/Dts						
Realizar a análise de situação de saúde local e avaliação de risco da ocorrência de doenças e surtos	COPEP/Dts						
Investigar de imediato os casos suspeitos das doenças de transmissão vetorial, hídrica, e de síndromes agudas respiratórias notificadas no período chuvoso	COPEP/Dts						
Detectar precocemente os surtos e executar ações para o controle imediato	COPEP/Dts						
Investigar de imediato os casos suspeitos das doenças transmissíveis notificadas;	COPEP/Dts						
Dispor de equipe e acesso prioritário aos serviços de laboratórios públicos e privados para apoio diagnóstico urgente e necessário para vigilância e controle de surtos e epidemias	COPEP/Dts						

Intensificar as ações de vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis e outras doenças e agravos relacionados à enchente e inundação, até o restabelecimento da normalidade;	COVEP/Dts						
Identificar via notificações, os distritos com ocorrência de surtos de doenças transmissíveis para direcionamento das ações de controle	COVEP/Dts						
Intensificar a vacinação nas áreas de risco mapeadas	VIGIEPI-DICI						
Viabilizar a manutenção da rede de frio em unidades de saúde com interrupção de energia elétrica ou comprometimento no atendimento	VIGIEPI-DICI						
Realizar a vacinação nos abrigos e nos profissionais envolvidos na situação de desastre, de acordo com as orientações do Programa Nacional de Imunizações	VIGIEPI-DICI						
Realizar treinamento das equipes de vigilância sanitária para atuação em situações de desastres	SVES-COVISA						
Reforçar a orientação aos envolvidos nas atividades de armazenamento de produtos conforme determinação dos fabricantes, para garantir a integridade dos mesmos	SVES-COVISA						
Realizar ações educativas sobre cuidados com a água, alimentos, higiene pessoal e do ambiente em situações de alagamento e inundações	SVES-COVISA						
Orientar o manejo dos resíduos dos serviços de saúde e remoção adequada de resíduos domiciliares e entulhos durante e após o desastre	SVES-COVISA	APS, LACEM					
Inspecionar e monitorar os estabelecimentos fabricantes e dispensadores de Produtos (Alimentos, medicamentos, saneantes domissanitários e produtos para a saúde (correlatos) nas regiões atingidas	SVES-COVISA						
Inspecionar os abrigos provisórios e suas condições sanitárias	SVES-COVISA						

Participar do planejamento das ações emergenciais voltadas para os recursos hídricos, sistematizar e monitorar o acesso à informação sobre a qualidade da água para consumo humano	SVES-COVISA						
Identificar as atividades produtivas de áreas vulneráveis	CEREST/SVES						
Identificar a população trabalhadora de áreas vulneráveis	CEREST/SVES						
Monitorar as notificações dos agravos no SINAN, e outros sistemas	CEREST/SVES						
Reunir com lideranças, sindicatos e poder local para compartilhar informações levantadas visando a adoção de medidas protetivas aos trabalhadores das áreas vulneráveis	CEREST/SVES						
Divulgar os dados e informações sobre o perfil das atividades produtivas e dos trabalhadores a todas as instâncias de proteção e assistência aos trabalhadores	CEREST/SVES						
Monitorar os riscos aos quais os trabalhadores estarão expostos	CEREST/SVES						
Capacitar os profissionais de saúde para orientar os trabalhadores atingidos pelo evento quanto aos seus direitos	CEREST/SVES						
Intensificar a articulação com as instâncias de referência relacionadas como o Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério Público do Trabalho, Procuradoria Regional do Trabalho e Instituto Nacional do Seguro Social	CEREST/SVES						
Identificar os trabalhadores vitimados no evento nos bancos de dados oficiais e relatórios de atendimentos da atenção à saúde	CEREST/SVES						
Acompanhar o registro de casos, inquéritos epidemiológicos e estudos da situação de saúde dos trabalhadores a partir dos territórios	CEREST/SVES						
Analisar a situação de saúde dos trabalhadores, identificando as situações de maior gravidade	CEREST/SVES						

Monitorar o absenteísmo de trabalhadores atingidos pelo desastre	CEREST/SVES						
Identificar os pontos de atenção e equipamentos de apoio especializado dentro da rede de assistência para atenção integral em situações de desastres	REDE/SARS						
Estabelecer e divulgar fluxo de atendimento em situação de desastres no período chuvoso para as unidades de saúde de pronto atendimento de urgência e emergência	REDE/SARS						
Capacitar o SAMU quanto ao atendimento de múltiplas vítimas	REDE/SARS	SAMU/REDE					
Identificar territórios possíveis para instalação de hospitais de campanha	REDE/SARS						
Ampliar a equipe de resgate e de assistência mediante déficit de profissionais mobilizados	REDE/SARS						
Instalar e suprir hospitais de campanha mediante necessidade	REDE/SARS						
Estabelecimento de fluxo de referência para atendimento especializado em casos de desastres por chuvas intensas	SAMU/REDE						
Articulação com a rede de apoio pública e privada para disponibilização de veículos em caso de necessidade	SAMU/REDE						
Realizar atendimento pré-hospitalar, com ações voltadas à resposta rápida, triagem de vítimas do desastre e coordenação do transporte para unidades de saúde	SAMU/REDE						
Realizar o controle de população de animais em caso de propagação de zoonoses de relevância para a saúde pública	UVZ						
Orientar a adoção de medidas de biossegurança que impeçam ou minimizem o risco de transmissão de zoonoses e da ocorrência de acidentes causados por animais peçonhentos	UVZ						

Realizar triagem da saúde dos animais encaminhados aos abrigos	UVZ						
Monitorar os abrigos quanto ao risco de acidentes por animais peçonhentos e contatos por roedores	UVZ						
Resgatar os animais das áreas de risco através de veículos de apoio, ambulância e aeromédico	UVZ						
Realizar o monitoramento das residências, com retorno programado, para avaliação do risco de acidentes com animais peçonhentos e da presença de roedores	UVZ						
Avaliar o estado de saúde dos animais durante e pós o desastre	UVZ						
Manter estoques de insumos, imunobiológicos e medicamentos estratégicos	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	FME e SES					
Estabelecer procedimentos de envio dos kits de medicamentos e insumos estratégicos às Unidades de Saúde solicitantes	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	SETOR DE TRANSPORTE/SEMUS					
Definir orçamento específico para Assistência Farmacêutica para desastres e uma lista de medicamentos adequados a doenças e agravos mais frequentes no período chuvoso	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	SEADAF e SPAAS/SEMUS					
Excedida a capacidade do município solicitar a SES em apoiar, providenciar junto ao Ministério da Saúde os kits de medicamentos e insumos estratégicos (ver Portaria Específica);	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA						
Identificar locais estratégicos alternativos para a manutenção das condições de refrigeração e armazenamento dos medicamentos com base nas ameaças identificadas no município	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA						
Avaliar os almoxarifados e incluí-los no mapa municipal de riscos e recursos, considerando sua localização em áreas historicamente afetadas por inundações	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	SUMAPA/SEMUS					

Providenciar o armazenamento adequado de medicamentos e insumos, em local previamente identificado, caso o almoxarifado local tenha sido atingido pelo desastre	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	SUMAPA e SETOR DE TRANSPORTE/SEM US					
Monitorar o aumento na demanda por medicamentos e insumos estratégicos relacionados ao desastre	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA						
Adotar procedimentos necessários para realização do processo de aquisição dos kits de medicamentos e insumos estratégicos, com base na demanda média nacional ou na dimensionada em levantamentos in loco	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA						
Prover as unidades de saúde envolvidas no atendimento das vítimas com os insumos e medicamentos necessários aos agravos relacionados ao desastre	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	SETOR DE TRANSPORTE/SEM US					
Fornecer informação técnica aos gestores e propor recomendações na organização da assistência farmacêutica em desastres por chuvas intensas, visando contribuir ao dimensionamento das demandas por insumos e medicamentos	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA						
Solicitar o apoio da SES, quando excedida a capacidade do município, providenciar junto ao Ministério da Saúde os kits de medicamentos e insumos estratégicos (conforme Portaria Específica)	ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA						
Mapear todos os serviços de cuidados em saúde mental no município	SAÚDE MENTAL / REDE						
Estabelecer um fluxo de referência/encaminhamentos aos pontos de atenção em saúde mental para o atendimento de vítimas de desastres por chuvas intensas	SAÚDE MENTAL / REDE						

Mobilizar os pontos de atenção da rede de atenção psicossocial disponíveis na região de saúde afetada	SAÚDE MENTAL / REDE						
Atuar na identificação e atendimento das demandas em saúde mental decorrentes do evento, por meio da avaliação dos danos psicológicos, oferta de suporte psicossocial às pessoas afetadas e apoio institucional às equipes envolvidas	SAÚDE MENTAL / REDE						
Auxiliar no diagnóstico de transtornos psíquicos nas pessoas em situação de abrigos	SAÚDE MENTAL / REDE						
Promover ações de cuidado e apoio psicossocial aos profissionais e trabalhadores envolvidos na resposta ao desastre, com foco na prevenção do adoecimento mental, escuta qualificada e suporte institucional contínuo	SAÚDE MENTAL / REDE						
Produzir conteúdo informativo nos perfis oficiais de internet (site, Instagram, Facebook, Twitter)	ASCOM						
Intensificar as ações de comunicação interinstitucionais	ASCOM						
Elaboração e emissão de relatórios e informes contínuos, atualizados e sistematizados para os diferentes atores envolvidos: gestores, áreas técnicas e população	ASCOM						
Articular a comunicação com a mídia local por meio do envio de releases, agendamento de entrevistas e realização de coletivas de imprensa	ASCOM						
Ativar a Sala de Situação, com avaliação preliminar da magnitude do evento e dos impactos imediatos	SVES	CEMSP/VIGIDESAS TRES					

8. SALA DE SITUAÇÃO DE SAÚDE EM DESASTRES

A sala de situação em saúde no contexto de vigilância em saúde por desastres é uma estrutura estratégica que visa integrar dados, informações e análises para apoiar a tomada de decisões rápidas e baseadas em evidências durante os diferentes cenários de uma emergência em saúde. A sala de situação tem como finalidade principal monitorar, analisar e disseminar informações de saúde pública relacionadas ao desastre, para o apoio à tomada de decisão pela gestão.

Para este plano de contingência, a sala de situação do desastre pode ser ativada a partir do cenário de mobilização pela gestão da SEMUS, sob a coordenação da SVES. Para o cenário de emergência e crise é necessário que a alta gestão municipal avalie a pertinência de ativação de um Centro Operacional de Emergência (COE) para realizar a gestão coordenada e articulada do desastre. Assim, com base na magnitude e complexidade do evento, o COE deve ser acionado pelo Secretário Municipal de Saúde.

A seguir, apresenta-se uma descrição da operacionalização de uma sala de situação, considerando aspectos técnicos, estruturais e funcionais:

8.1 Estrutura e componentes essenciais

A sala de situação pode funcionar de forma virtual ou em um ambiente físico. A infraestrutura física e tecnológica deve possuir uma estrutura adequada de mobiliário, comunicação, equipamentos, acesso a rede de internet segura e de qualidade, softwares de análises, entre outras estruturas, para facilitar o trabalho dos profissionais. É recomendado o uso de telas e monitores para exibição de mapas, dashboards e alertas e equipamentos de videoconferência. Além disso, é imprescindível o acesso a sistemas de informação como o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), SINAN, Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), e-SUS atenção básica, Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISÁGUA), Sistema de Alerta da Defesa Civil e monitoramento climático como o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN).

8.2 Equipe Técnica Multidisciplinar

A equipe técnica deve ser composta por técnicos da Vigilância em Saúde, Atenção Primária e Rede de Atenção à Saúde. Além disso, é recomendado a participação de epidemiologistas, sanitaristas, engenheiros ambientais, geógrafos, analistas de dados, estatísticos e pessoal de apoio administrativo e comunicação em saúde.

8.3 Responsabilidades e rotina operacional

Entre essas responsabilidades, destacam-se:

- Monitoramento contínuo da situação local
- Vigilância de riscos à saúde
- Análise de dados
- Comunicação de risco
- Avaliação pós-evento
- Articulação intersetorial com Defesa Civil, Meio Ambiente e Assistência Social.

a) Monitoramento contínuo

Frequência: Diária (intensificado conforme previsões de risco)

- Acompanhar previsões meteorológicas (Inmet, Cemaden, Defesa Civil).
- Monitorar alertas de risco hidrológico, geológico e de eventos extremos.
- Coletar dados de pluviômetros automáticos e sensores locais e avaliar níveis de rios e reservatórios (quando disponíveis).

b) Vigilância de riscos à saúde

Frequência: Diária ou conforme necessidade (reforçada em dias críticos)

- Identificar áreas afetadas por alagamentos, deslizamentos ou isolamento.
- Identificação de áreas de risco e populações vulneráveis
- Monitorar notificações de doenças ou surtos.
- Acompanhar dados de atendimentos por traumas, acidentes, e agravos à saúde mental.
- Avaliar condições de saneamento e qualidade da água (SISAGUA).
- Checar funcionamento de unidades de saúde nas áreas afetadas.

c) Análise de dados

Frequência: Semanal (diária em situações de crise)

- Cruzar dados pluviométricos com indicadores de saúde e vulnerabilidade social.
- Gerar mapas de risco (inundações, escorregamentos, áreas de moradia precária).
- Elaborar boletins informativos, painéis interativos e alertas.

d) Comunicação de risco

Frequência: Conforme necessidade

- Produzir materiais de orientação à população (água potável, cuidados com enchentes, sinais de doenças).
- Enviar boletins aos gestores e parceiros institucionais.

e) Avaliação pós-evento

Frequência: Após retorno ao estágio de normalidade ou encerramento do evento.

- Sistematizar informações sobre áreas afetadas, agravos, ações realizadas e impactos.
- Avaliar capacidade de resposta e identificar pontos de melhoria.
- Atualizar plano de contingência com base nas lições aprendidas.
- Emitir relatório técnico para autoridades e gestores.

A sala de situação é desativada quando há o encerramento do evento ou quando retorna ao cenário de normalidade.

9 MONITORAMENTO DO PLANO DE CONTINGÊNCIA

No Quadro 4 são apresentados os indicadores para monitoramento das ações do setor saúde na gestão de riscos de desastres.

Quadro 4 - Indicadores e Metas da vigilância em saúde dos riscos associados a desastres. São Luís, Maranhão, no período de 2024 a 2028.

Indicadores de estrutura				
Nome do Indicador	Relevância	Método de cálculo	Fonte de Informação	Meta
Programa Vigidesastres local institucionalizado	Estabelecer claramente as diretrizes para as funções de preparação e resposta, prevenindo mecanismos para o financiamento destas funções e garantindo o cumprimento e a aplicação das leis, dos regulamentos e dos códigos relacionados as funções de preparação e resposta do Programa Vigidesastres.	Existência (sim ou não) da Portaria do Programa Vigidesastres Municipal	Diário Oficial municipal	Ter a portaria do Vigidesastres publicada até o ano de 2024
Ações inseridas nos instrumentos de gestão local	Ter ações de vigilância em saúde de riscos associados a desastres inseridas e pactuadas nas agendas estratégicas da secretaria municipal de saúde fortalece o Programa Vigidesastres, além de prever recursos no orçamento da saúde	Número de ações do programa Vigidesastres inseridas nos instrumentos de gestão	Plano Municipal de Saúde (PMS), Programação Anual da Saúde (PAS) e o Plano Plurianual (PPA)	Ter pelo menos uma ação inserida em um instrumento de gestão local até o ano de 2025
Participação intersetorial no Grupo de trabalho local instituído	Verificar a participação frequente e intersetorial nos encontros e reuniões do Grupo de Trabalho do Vigidesastres	Número de setores presentes em cada reunião, dividido pelo número total de setores que compõe o Grupo de Trabalho local, multiplicado por 100	Programa Vigidesastres local	Ter pelo menos 70% de presença dos setores que compõe o GT local, em cada reunião até 2025

Proporção de participação nos processos formativos (webinars, cursos e oficinas) oferecidos pelo DEMSP	Verificar a participação nos processos formativos (webinars, cursos e oficinas) oferecidos pelo DEMSP pelos profissionais envolvidos diretamente no Programa Vigidesastres local	Número de webinar, cursos e oficinas realizados pelo ponto focal e apoiador do Vigidesastres local, dividido pelo total de webinar, cursos e oficinas ofertados, multiplicado por 100	Programa Vigidesastres local	Cada profissional deve ter realizado pelo menos 80% dos webinar, cursos e oficinas ofertados anualmente
Indicadores de processo				
Nome do Indicador	Relevância	Método de cálculo	Fonte de Informação	Meta
Mapeamento de áreas de riscos	É essencial para a gestão proativa e eficiente de riscos, permitindo a identificação precoce, a mitigação eficaz, e a resposta rápida a situações de emergência	Número de áreas de riscos mapeadas	Defesa Civil Municipal	Ter um mapeamento das áreas de risco do município atualizado anualmente
Proporção de visita ao local, do total de ocorrências da Defesa Civil com vítimas	Manter-se articulado com outras instituições e monitorar o fluxo de atendimento de saúde das vítimas acometidas por desastre	Número de ocorrências que foi realizada visita ao local, dividido pelo total de ocorrências com vítimas registradas, multiplicado por 100	Programa Vigidesastres local e Defesa Civil Municipal	80% de visitação de equipe ao local das ocorrências com vítimas, anualmente
Produção de Informativos	Manter atualizado informações e a situação de saúde na temática da gestão de riscos em desastres	Número de informativos sobre o Vigidesastres elaborados e divulgados	Programa Vigidesastres local	Pelo menos dois informativos anualmente
Divulgação de alertas	A divulgação de alertas pode identificar e comunicar rapidamente os perigos iminentes, sendo útil na prevenção e redução de riscos, contribuindo para a prevenção, preparação, resposta e recuperação em situações de desastre, salvando vidas e minimizando danos.	Número de alertas divulgados, do total de alertas emitidos pelo CEMADEN referente ao município de São Luís	Programa Vigidesastres local e CEMADEN	Divulgar 100% dos alertas emitidos pelo CEMADEN à gestão local anualmente

Proporção de profissionais da equipe de resposta capacitada	Manter equipe de resposta rápida capacitada e preparada para atuar no estágio de risco de desastres	Número de profissionais da equipe de resposta capacitados em pelo menos um processo formativo, do total de profissionais da equipe de resposta	Programa Vigidesastres local	80% da equipe de resposta capacitada
Indicadores de resultado (Fase de resposta)				
Nome do Indicador	Relevância	Método de cálculo	Fonte de Informação	Meta
Ativação da sala de situação	Uma Sala de Situação ativa...	Uma sala de situação ativa (sim ou não)	Programa Vigidesastres local	Ativar sala de situação sempre que necessário
Proporção de crianças, idosos e deficientes desabrigados	Mostrar a proporção de pessoas em situações de exposição e vulnerabilidade social altas desabrigadas no estágio de crise	Número de crianças, idosos e deficientes desabrigados, dividido pelo total de desabrigados, multiplicado por 100	Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Assistência Social	Monitoramento diário do indicador no estágio de crise
Proporção de crianças, idosos e deficientes desalojados	Mostrar a proporção de pessoas em situações de exposição e vulnerabilidade social altas desalojadas no estágio de crise	Número de crianças, idosos e deficientes desalojados, dividido pelo total de desalojados, multiplicado por 100	Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Assistência Social	Monitoramento diário do indicador no estágio de crise
Número de óbitos	Expressa o grau de magnitude e os impactos diretos do desastre	Número de óbitos registrados com pelo menos nome, sexo, idade e causa provável do óbito	Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Assistência Social	Monitoramento diário do indicador no estágio de crise
Incidência de doenças transmissíveis	Mostrar a situação epidemiológica no que tange as doenças transmissíveis prevalentes em situação de desastres, no momento do estágio de risco, sendo útil para medidas de prevenção e controle dessas doenças	Número de casos novos (suspeitos ou confirmados) das doenças transmissíveis prevalentes em situações de desastre, dividido pela população em risco, multiplicado por 100.000	Coordenação de Vigilância Epidemiológica	Monitoramento diário do número de casos e incidência das doenças transmissíveis no estágio de crise

Cobertura Vacinal	Monitorar a cobertura vacinal da população, identificar pessoas afetadas susceptíveis a doenças imunopreveníveis e atualizar o calendário vacinal da população afetada por desastres	Número de doses aplicadas de um imunobiológico (dose única ou última dose) dividido pela população-alvo, multiplicado por 100	Coordenação de Vigilância Epidemiológica/ Divisão de Imunização	Metas nacionais pactuadas: 90% para as vacinas BCG e Rotavírus e 95% para as demais vacinas
-------------------	--	---	---	---

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto Legislativo nº 395, de 9 de julho de 2009. Aprova o texto revisado do regulamento sanitário internacional, acordado na 58ª Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde, em 23 de maio de 2005. Diário Oficial da União 2009; 10 jul. Disponível em:

<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/regulamento-sanitario-internacional/arquivos/7181json-file-1>. Acesso em 02 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 588, de 12 de julho de 2018. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS). Brasília – DF, 2018. Disponível em:

<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>. Acesso em 02 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto n. 7.616, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde – FN – SUS. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7616.htm. Acesso em 02 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 14.750, de 12 de dezembro de 2023. altera as Leis nº 12.608, de 10 de abril de 2012, e 12.340, de 1º de dezembro de 2010, para aprimorar os instrumentos de prevenção de acidentes ou desastres e de recuperação de áreas por eles atingidas, as ações de monitoramento de riscos de acidentes ou desastres e a produção de alertas antecipados. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14750.htm#art2. Acesso em 02 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.185, de 1º de dezembro de 2022. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS n.º 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Programa Nacional de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres – Vigidesastres, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília, DF: MS, 2022. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt4185_05_12_2022.html. Acesso em 02 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Painel de Monitoramento de Arbovirose. [Internet], 2024. Dados atualizados em 20/09/2024. Disponível:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aedes-aegypti/monitoramento-das-arboviroses>. Acesso em 23 set 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.

Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. LEPTOSPIROSE - Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Maranhão. [Internet], 2024. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinannet/cnv/leptoma.def>. Acesso em 24 set. 2024.

CARMO, E. H. Emergências de saúde pública: breve histórico, conceitos e aplicações. *Saúde em Debate*, 44, 9-19, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2020.v44nspe2/9-19/>. Acesso em: 02 mai. 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 152 p.: il. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapias_hanseniose.pdf. Acesso em: 26 set. 2024.

CEPEDES, Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde; Escola ENSP, Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; Fiocruz, Fundação Oswaldo Cruz; MS, Ministério da Saúde. Orientações para gestão de risco de desastres e emergências em saúde pública: abordagem integrada atenção primária e vigilância em saúde / Carlos Machado de Freitas ... [et al.].— Rio de Janeiro: MS, Fiocruz, ENSP, CEPEDES, 2023. 116 p.: il. Color. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/assets/anexos/51e66193bb07f0c34df831292ad31e0e.PDF>. Acesso em 02 mai. 2024.

da Silva Costa, L., & da Silva, W. A. (2022). Manifestações patológicas em fachadas de construções históricas: estudo de caso da Igreja de Nossa Senhora do Carmo em São Luís—MA. *Research, Society and Development*, 11(2), e24011225819-e24011225819. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25819/22493>. Acesso em 16 ago 2024

da Silva, L. C., Dourado, A. M., de Oliveira Dourado, F. J., Ortoni, G. E., Bohórquez, K. D. F. F., Euclides, K. L. L. C., ... & da Silva Bolan, R. (2024). Doenças emergentes e reemergentes: uma revisão de literatura. *Europub Journal of Health Research*, 5(1), 45-74. Disponível em: <https://ojs.europubpublications.com/ojs/index.php/ejhr/article/view/3259/2907>. Acesso em: 21 nov. 2024

de Araújo, E. P., Teles, M. G. L., & Lago, W. J. S. (2009). Delimitação das bacias hidrográficas da Ilha do Maranhão a partir de dados SRTM. *Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Natal: INPE*. <http://mar.teles.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2008/11.17.23.07.25/doc/4631-4638.pdf>. Acesso em 27 set. 2024.

dos Santos, L. E. N. (2019). CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL DE SÃO LUÍS-MA. Acesso em, 10(11). Disponível: https://saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/2241_2228_caracterizacao_socioambiental_de_sao_luis.pdf

FREITAS, C. M. D., SILVA, I. V. D. M. E., XAVIER, D. R., SILVA, E. L. E., & BARCELLOS, C. Desastres naturais e seus custos nos estabelecimentos de saúde no Brasil no período de 2000 a 2015. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(7), e00133419, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/v36n7/1678-4464-csp-36-07-e00133419.pdf>. Acesso em 02 mai. 2024

Freitas, S. P. D. (2022). Levantamento da ocorrência de doenças de veiculação hídrica e sua relação com zonas alagadas no período chuvoso no município de Itacoatiara-AM.

MARQUES, L. R., DE MORAES, S. L., MORATO, R. G., & RODRIGUES, Z. M. R. (2023). Clima e casos de dengue em São Luís, Maranhão, Brasil. *Revista do Departamento de Geografia*, 43, e193353-e193353. Acesso em: 21 nov. 2024.

MATOS, M.E.S.D. Zoonoses e acidentes com animais peçonhentos no Município de São Luís, MA: Aspectos socioeconômicos e ambientais”. 2022. 97 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/tede/4669>. Acesso em 26 set. 2024.

MORAIS, K. V. R., DE SOUZA, P. M. A., MORAIS, J. R. R., AMARAL, Y. A. M., CATISANI, F., OLIVEIRA, R. M., ... & PISANI, G. A. A. (2020). As doenças emergentes e reemergentes e seus determinantes. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(4), 11227-11241. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/15843>. Acesso em 26 set. 2024.

MURARA, P., & MENDONÇA, M. (2019). Variabilidade e Tendências das Precipitações Pluviais em Rio do Sul–SC. *Revista Brasileira de Geografia Física*, 12(06), 1996-2007, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/download/240203/34355>. Acesso em: 21 nov. 2024.

PEREIRA, E. D. A., CARMO, C. N. D., ARAUJO, W. R. M., & BRANCO, M. D. R. F. C. (2024). Distribuição espacial de arboviroses e sua associação com um índice de desenvolvimento social e o descarte de lixo em São Luís, Maranhão, 2015 a 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 27, e240017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2024.v27/e240017/pt/#>. Acesso em 26 set 2024.

PINHEIRO, Juarez Mota. Clima Urbano da Cidade de São Luís do Maranhão. 2018. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Programa de Pós-Graduação

em Geografia Física, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

RAFALOSKI, A. R., ZEFERINO, M. T., FORGEARINI, B. A. O., FERNANDES, G. C. M., & MENEGON, F. A. (2021). Saúde mental das pessoas em situação de desastre natural sob a ótica dos trabalhadores envolvidos. *Saúde em Debate*, 44, 230-241.

SANTOS, D. A., NETO, N. C. D., DE SOUSA OLIVEIRA, L., DOS SANTOS VIEIRA, Y. K., OLIVEIRA, I. S. V., & DOS SANTOS CUNHA, C. R. (2023). Perfil Epidemiológico dos casos de hanseníase em São Luís-MA entre 2018 e 2021. *Diversitas Journal*, 8(1). Disponível em: https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/2427. Acesso em 26 set. 2024.

SÃO LUÍS. Secretaria Municipal de Saúde de São Luís. Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária. Coordenação de Vigilância Epidemiológica. Informes, boletins epidemiológicos e demais produtos. [Internet], 2024. Disponível em: <https://sites.google.com/semus.saoluis.ma.gov.br/vigiepi-sves/divisooes/transmisiveis>. Acesso em 24 set. 2024.

SILVA, JOSIRENE FRANÇA DA. Risco hidrometeorológicos em área urbana do município de São Luís - MA: vulnerabilidade, perigo e suscetibilidade associados. 2022. 189 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO)) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/tede/4279>. Acesso em 21 nov. 2024.

SILVA, M. A. D., XAVIER, D. R., & ROCHA, V. (2021). Do global ao local: desafios para redução de riscos à saúde relacionados com mudanças climáticas, desastre e Emergências em Saúde Pública. *Saúde em Debate*, 44, 48-68. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2020.v44nspe2/48-68/>. Acesso em 02 mai. 2024

WHO, World Health Organization. Health emergency and disaster risk management framework. Genebra: World Health Organization, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516181>. Acesso em 02 mai. 2024.

ANEXOS

Anexo 1 – Planilha do Mapeamento de áreas de risco da Defesa Civil Municipal de São Luís, 2023.

ÁREA	BAIRRO	PONTO/LOCALIDADE	Nível	RISCO
ÁREA 01 COROADINHO (06 BAIRROS)	Cohab Sacavém	Avenida 3/Rua Bom Jesus	N2	Encosta
		Rua 44/ Estrada da Vitória	N2	Encosta
		Rua 11	N2	Encosta
	Coroadinho	Avenida Natal/2ª Travessa da Av. Natal - Bairro Vila Natal	N2	Encosta
		Rua D. Pedro II , II Travessa Dom Pedro II - Morro do Zé bombom /Rua do Eucalipto	N3	Encosta
		Rua Duque de Caxias	N3	Encosta
		Avenida da Babilônia, Rua Babilônia, Travessa Babilônia	N3	Encosta
		Rua Boa Esperança e Rua São Benedito – Primavera Bom Jesus	N3	Encosta
		Avenida José Sarney com a Rua União - Alto São Sebastião	N2	Encosta
		Rua Jatobá/Rua do Fio	N2	Alagamento
	Parque Pindorama	Rua do Rio	N2	Alagamento
	Sacavém	Estrada da vitória, km 07	N2	Encosta
		Rua São Luis	N3	Encosta/ Alagamento
	Salina do Sacavém	O Barreiro e Avenida 02	N3	Encosta/ Erosão
		Rua do Fio/II e III Travessa da Rua Boa Esperança/II Travessa da Rua da União	N2	Alagamento
	Túnel do Sacavém	Alto da Penha	N2	Encosta
		Estrada da Vitória	N2	Encosta
ÁREA 02 ANIL	Matança - Anil	Rua e Travessa da Matança (Rua do Campo), Rua Juscelino Santos, Rua Fé em Deus	N3	Alagamento
(10 BAIRROS)	Bairro Angelim	Rua Nossa Senhora das Graças	N3	Alagamento
		Rua Portuguesa, Nossa Senhora de Santana	N3	Encosta
	João de Deus	Rua São Jorge, Rua Padre Marcos Anchieta	N3	Erosão
		Rua 15 novembro	N3	Encosta/ Erosão
	Pão de Açúcar	Vila Socó: Rua da Macauba, Jean Norberto, Getúlio Vargas e 12 de julho	N2	Alagamento
		Rua São Judas Tadeu	N2	Encosta
	Santo Antônio/ Pirapora	Rua Salmo, Rua Jairzinho, Rua Santa Clara	N2	Encosta
	Barreto	Rua 4 e adjacências	N2	Alagamento
	Residencial João Alberto	Ruas: Sarney Filho, Gardênia Ribeiro Gonçalves, Bom Jesus, Newton Filho	N3	Inundação
	Vila Isabel Cafeteira - Cohab	Rua Terezinha de Sousa/Rua Irene de Sousa	N3	Erosão
		Rua Nossa Senhora de Fátima, São Benedito	N2	Encosta e Alagamento
ÁREA 03 EIXO ITAQUI BACANGA (10 BAIRROS)	Vila Lobão	Rua Santa Tereza, São Francisco, Tancredo Neves	N3	Encosta
		Rua São Raimundo/Fé em Deus e Jurandir Filho	N3	Encosta
	Alto da Esperança	Travessa São Raimundo	N3	Encosta
		Rua Nova Turu	N2	Erosão
	Fumacê	Rua Nova, Rua do Entroncamento, Avenida Vaticano	N2	Inundação
		Rua Costa e Silva, Rua Costa Moreira, Rua Sarney Filho	N2	Erosão
	Mauro Fecury I	Rua Dra. Érika	N2	Erosão
	Mauro Fecury II	Rua 07, Rua da Independência, Rua 09	N3	Erosão
		Avenida Tomás de Aquino/ Rua Militana Ferreira	N3	Encosta
	Sá Viana	Rua Aquiles Lisboa/ Rua Perminio Lindoso	N3	Encosta
		4º Trav. Alberto Sales, Rua Maria da Paz, Rua São Tomé, Rua São Geraldo e Rua Bela Vista	N1	Inundação
	Vila Bacanga	Travessa da Rua do Amor	N2	Inundação
		Rua Joao Paulo II/Dom Luis: Rua da Mangueira, Rua São Pedro,	N3	Encosta

	Vila Embratel	Rua Júpiter	N2	Inundação/ Alagamento
		Rua 02 de Maio/ Travessa 02 de Maio	N3	Erosão
		2ª Travessa do Arame com a 2ª Travessa 6 de Abril, 2ª Trav. Da Rua da Estrela, 2ª Travessa da Rua São Pedro	N3	Encosta
		Rua Bom Futuro	N3	Encosta
		Rua Padre Rafael, Travessa Padre Rafael, Travessa São Pedro	N2	Encosta
		Rua São Félix	N3	Encosta
		Residencial Primavera: Rua da Carneira/Rua do Amor	N2	Inundação
		Piancó: II Travessa do Piancó	N3	Encosta
	Vila Isabel/ Conj. EIT	Rua Senador Pompeu, Rua A	N2	Encosta
	Anjo da Guarda	Rua da Palestina	N3	Encosta
		Rua Bom Sucesso	N3	Erosão/Alagamento
	Vila Isabel	Travessa Maria da Luz Melo	N3	Encosta
		Rua Duque de Caxias	N3	Encosta

ÁREA	BAIRRO	PONTO/LOCALIDADE	Nível	RISCO
ÁREA 04 COHAMA/TURU (01 BAIRRO)	Cantinho do Céu	Travessa Menino Jesus de Praga, Rua Menino Jesus de Praga	N3	Encosta
ÁREA 05 CIDADE OLÍMPICA/SÃO RAIMUNDO (05 BAIRROS)	Cidade Olímpica	Vila Sapinho: Av. Thaissa, Rua N. Sr.ª da Liberdade com as ruas 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	N2	Alagamento
		Residencial José Reinaldo Tavares: Rua da união, Rua Nossa Sra. Aparecida com a Avenida Santana	N2	Alagamento
	Residencial Nestor	Rua 01	N3	Erosão
	São Raimundo	Rua 13 e Rua 15	N3	Erosão
	Vila Vitória	Rua do Campo	N3	Erosão
	Vila Ayrton Senna	Rua Santa Mônica, Rua Santa Isabel, Rua da Pedreira	N3	Encosta
ÁREA 06 ZONA RURAL I (06 BAIRROS)	Rio Grande	Rua Nova, Rua Bom Jardim, Rua Bom Jesus	N2	Encosta
	Tibiri	Av. Principal - Rio do meio	N2	Encosta
	Vila Itamar	Rua 07 com a Rua Tancredo Neves	N2	Encosta
		Travessa da Rua 05	N2	Encosta
	ARBS (Pedrinhas, Maruai e Mangue Seco)	Áreas de Resíduo de Bauxita	N3	Rompimento de Barragem/ Produtos químicos
ÁREA 07 ZONA COSTEIRA (01 BAIRRO)	Ponta D'Areia/São Francisco	Avenida Atlântica	N2	Erosão
		Rua Buriti	N3	Costeira Encosta
ÁREA 8 CENTRO (01 BAIRRO)	Centro Histórico	Rua 13 de Maio, Rua 14 de Julho, Rua Afonso Pena, Rua da Palma, Rua do Alecrim, Rua do Giz, Rua dos Afogados, Rua Isaac Martins, Rua São João e Travessa Feliz	N3	Desabamento de casarões
LEGENDA: N1 – Nível 1 (Baixo Risco); N2 – Nível 2 (Médio Risco); N3 – Nível 3 (Alto Risco)				

Anexo 3 – Levantamento da infraestrutura de saúde do município de São Luís, no ano de 2024

I- Identificação do município (IBGE):

1. Área do município: 583,063 km²
2. População residente: 1.037.775 pessoas (Censo 2022)
3. Limites geográficos: Limita-se com o Oceano Atlântico, ao Norte; com o Estreito dos Mosquitos, ao Sul; com a Baía de São Marcos, a Oeste, com São José de Ribamar, e a baía de São José, a Leste.
4. Lista de distritos sanitários (extensão, número de localidades, prédios e habitantes) – Ano 2021:

ZONA URBANA

DISTRITOS SANITÁRIOS	Km2	LOC.	PRÉDIOS	HAB.
DIST.01- CENTRO	42	21	34.269	87.321
DIST.02- ITAQUI BACANGA	38	19	32.659	83.325
DIST.03- COROADINHO	74	37	51.358	131.471
DIST.04- COHAB	74	37	62.868	160.193
DIST.05- BEQUIMÃO	54	27	43.751	111.482
DIST.06- TIRIRICAL	62	31	39.230	99.963
DIST.07- VILA ESPERANÇA	14	07	10.226	26.057
DIST.08- SÃO FRANCISCO	74	37	49.382	125.860
DIST.09- CIDADE OPERÁRIA	28	14	40.877	104.157
TOTAL	460	230	364.620	929.829

ZONA RURAL

DISTRITOS SANITÁRIOS	Extensão (Km²)	Localidades	Prédios	Habitantes.
DIST.01- CENTRO	-	-	-	-
DIST.02- ITAQUI BACANGA	108	54	17.818	45.410
DIST.03- COROADINHO	18	09	339	870
DIST.04- COHAB	-	-	-	-
DIST.05- BEQUIMÃO	-	-	-	-
DIST.06- TIRIRICAL	-	-	-	-
DIST.07- VILA ESPERANÇA	196	98	39.339	100.359

DIST.08- SÃO FRANCISCO	-	-	-	-
DIST.09- CIDADE OPERÁRIA	52	26	12.730	35.513
TOTAL	374	187	70.226	182.152

Fonte: Setor de Cartografia da SVES, 2021.

II - Unidades de Saúde (por distrito de saúde, quando couber):

1. Lista de Unidades de Urgência e Emergência:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Itaqui-Bacanga	01	UNIDADE MISTA DO BACANGA
Vila Esperança	01	HOSPITAL DA ZONA RURAL
Coroadinho	01	UNIDADE MISTA DO COROADINHO
Centro	01	SOCORRÃO 1
Cidade Operária	01	SOCORRÃO 2
Tirirical	01	UNIDADE MISTA DO SÃO BERNARDO
Bequimão	01	UNIDADE MISTA DO BEQUIMÃO
Cohab	01	SOCORRINHO DO COHATRAC
São Francisco	01	UPA DO SÃO FRANCISCO

2. Lista de Unidades de Pronto Atendimento:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Itaqui-Bacanga	01	UNIDADE MISTA DO BACANGA
Vila Esperança	01	HOSPITAL DA ZONA RURAL
Coroadinho	01	UNIDADE MISTA DO COROADINHO
Centro	01	SOCORRÃO 1
Cidade Operária	01	SOCORRÃO 2
Tirirical	01	UNIDADE MISTA DO SÃO BERNARDO
Bequimão	01	UNIDADE MISTA DO BEQUIMÃO

Cohab	01	SOCORRINHO DO COHATRAC
São Francisco	01	UPA DO SÃO FRANCISCO

3. Lista de Hospitais/Ambulatórios de Referência, com suas referências:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
	o	
Itaqui-Bacanga	01	HOSPITAL DA MULHER
Vila Esperança	01	HOSPITAL DA ZONA RURAL
Coroadinho	00	
Centro	01	SOCORRÃO 1
Cidade Operária	01	SOCORRÃO 2
Tirirical	00	
Bequimão	00	
Cohab	00	
São Francisco	00	

4. Lista de Unidades Básicas de Saúde:

Distrito de Saúde	Número
	o
Itaqui-Bacanga	8
Vila Esperança	14
Coroadinho	4
Centro	2
Cidade Operária	9
Tirirical	7
Bequimão	6
Cohab	6
São Francisco	2
Total	58

5. Lista de Unidades Básicas de Saúde que funcionam aos fins de semana:

Distrito de Saúde	Número	Nome das Unidades
Itaqui-Bacanga	2	C. S. CLODOMIR PINHEIRO C. S. VILA NOVA
Vila Esperança	1	C. S. LAURA VASCONCELOS
Coroadinho	1	C. S. CARLOS MACIEIRA
Centro	1	C. S. LIBERDADE
Cidade Operária	2	C. S. SANTA BÁRBARA C. S. OLÍMPICA I
Tirirical	2	C. S. SÃO CRISTÓVÃO C. S. FABIANA DE MORAES
Bequimão	1	C. S. AMAR
Cohab	3	C. S. TURU C. S. COHAB ANIL C. S. GENÉSIO RAMOS
São Francisco	1	C. S. SÃO FRANCISCO

6. Lista de Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) (Saúde Mental - Larissa):

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	
Vila Esperança	
Coroadinho	
Centro	
Cidade Operária	
Tirirical	
Bequimão	
Cohab	

São Francisco

Total

7. Lista de Central de distribuição de farmácia

Distrito de Saúde	de	Número	Nome das Unidades
Bequimão		2	Farmácia de Medicamentos Estratégicos (FME) – Polo Ipase
			Farmácia de Medicamentos Estratégicos (FME) – Polo Bequimão

8. Lista de unidades de dispensação de farmácia com funcionamento no fim de semana.

Distrito de Saúde	de	Número	Nome das Unidades
Bequimão		1	Farmácia de Medicamentos Estratégicos (FME) – Polo Bequimão

9. Número de salas de vacinas:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	8
Vila Esperança	14
Coroadinho	4
Centro	2
Cidade Operária	9
Tirirical	7

Bequimão	6
Cohab	6
São Francisco	3
Total	59

10. Número de equipes de Atenção Domiciliar:

III - Recursos humanos

1. Número total de médicos em unidades de urgência e emergência da Rede Municipal
2. Número total de enfermeiros em unidades de urgência e emergência da Rede Municipal
3. Número de profissionais de Vigilância em Saúde
4. Número de Equipes de Saúde da Família:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	28
Vila Esperança	29
Coroadinho	15
Centro	10
Cidade Operária	27
Tirirical	26
Bequimão	18
Cohab	24
São Francisco	08
Total	185

5. Número de Agentes de Comunitários de Saúde:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	107
Vila Esperança	79

Coroadinho	97
Centro	53
Cidade Operária	103
Tirirical	119
Bequimão	63
Cohab	76
São Francisco	26
Total	723

6. Número da equipe de Agentes de Endemias

Distrito de Saúde	Agente	Superv isor	Ponto Estraté gico	Educa ção em Saúde	Ponto de apoio
Itaqui-Bacanga	34	7	1	2	1
Vila Esperança	23	6	1	1	1
Coroadinho	33	6	2	1	2
Centro	25	5	1	1	2
Cidade Operária	33	7	1	1	5
Tirirical	36	5	4	2	1
Bequimão	32	5	2	2	3
Cohab	42	7	1	1	6
São Francisco	20	5	0	1	5
Total	278	53	13	25	26

7. Número de equipe de Saúde Bucal:

Distrito de Saúde	Númer o
Itaqui-Bacanga	12
Vila Esperança	15
Coroadinho	05
Centro	04

Cidade Operária	09
Tirirical	06
Bequimão	06
Cohab	10
São Francisco	04
Total	71

8. Número de Equipe na Consultórios na Rua:

Distrito de Saúde	Número
Itaqui-Bacanga	
Vila Esperança	
Coroadinho	01
Centro	01
Cidade Operária	
Tirirical	
Bequimão	
Cohab	
São Francisco	
Total	02

IV – Transporte (SAMU)

10 Número de ambulâncias disponíveis de acordo com o nível de suporte médico:

Classe A (Transporte): 0 unidade

Classe B (Suporte Básico): 10 unidades

Classe C (Resgate): 0 unidade

Classe D (Suporte Avançado / UTI Móvel): 3 unidades.

Classe E (Aeronaves): Não disponível.

Classe F (Nave de Transporte Médico): Não disponível.

2. Outros Veículos de Transporte Rápido de Urgência/Emergência:

02 motolâncias.

01 veículo de intervenção rápida (VIR)

ONS.:A Central Interna de Ambulância - CIA é administrada pelo SAMU, onde a referida Central disponibiliza: 13 ambulâncias de Suporte Básico e 01 ambulância de Suporte Intermediário.

V - Equipamentos médicos (Rede)

1. Aparelhos de raio X
2. Desfibrilador
3. Reanimador máscara-valva-reservatório
4. Tomógrafos
5. Ventilador mecânico

VI – Rede de laboratórios (listar laboratórios de referência e horário de funcionamento)

1. Horário de funcionamento Laboratório Central do Município de São Luís (LACEM):
2. Laboratório de referência na Unidade Bequimão.