

# Boletim Epidemiológico 42

## Arboviroses

Período de Avaliação: 03/01/2021 a 23/10/2021 Semana Epidemiológica - 42

SECRETARIA DA  
SAÚDE

GOVERNO DO  
MARANHÃO  
GOVERNO DE TODAS AS  
MÃES

Para o Sistema de Vigilância em Saúde do Brasil, consideram-se casos SUSPEITOS:

**Caso suspeito de DENGUE:** pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha presença de *Aedes aegypti* que apresente febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, cefaléia, dor retroorbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.

**Caso suspeito de CHIKUNGUNYA:** febre de início súbito e artralgia ou artrite intensa com início agudo, não explicado por outras condições, que resida ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.

**Caso suspeito de ZIKA VÍRUS:**

Pessoa que apresente febre baixa (referida OU mensurada, de até 38,5° C) OU ausência de febre, E exantema maculopapular pruriginoso, com início em até 48 horas após primeiros sintomas, acompanhado de , pelo menos, UM dos seguintes sintomas: hiperemia conjuntival não pruriginosa e não purulenta OU artralgia OU edema de membros OU prurido.

**Caso suspeito de FEBRE AMARELA:**

Indivíduo com quadro febril agudo (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, residente ou procedente de área de risco para febre amarela ou de locais com ocorrência de epizootias em primatas não humanos ou isolamento de vírus em vetores, nos últimos 15 dias, não vacinados contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado.

**NOTIFICAÇÃO:**

**Casos de DENGUE E CHIKUNGUNYA** são coletados por meio de formulário padronizado e inseridos no SINAN dengue - online).

Casos de **ZIKA VÍRUS E FEBRE AMARELA** são registrados no SINAN net

## INTRODUÇÃO

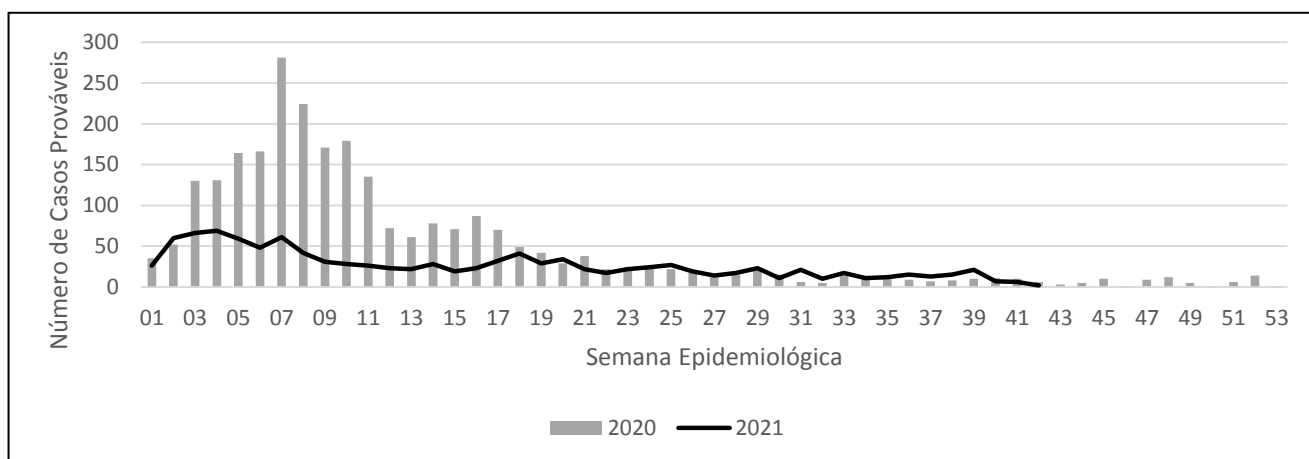
Este boletim tem o objetivo de apresentar os dados epidemiológicos relativos à evolução dos casos de Dengue, Chikungunya, Zika Vírus e Febre Amarela (FA), no ano de 2021, com análise do comportamento dessas doenças, comparando com a situação vivenciada em 2020, que foi muito influenciada pela Pandemia do Coronavírus - COVID19. Também demonstrar os índices de infestação dos municípios que realizarem o Levantamento Rápido de *Aedes Aegypti* (LIRAA), e as ações realizadas pelo estado, apontando as recomendações aos gestores e população em geral.

O documento será atualizado e divulgado semanalmente até o mês de junho e quinzenalmente no período de julho a dezembro

## 1 - VIGILÂNCIA DAS NOTIFICAÇÕES DE DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA E FEBRE AMARELA(FA)

As arboviroses são caracterizadas por um grupo de doenças virais transmitidas, em áreas urbanas e/ou rurais, pelo *Aedes aegypti* e outros mosquitos. Nos últimos 5(cinco) anos, tem havido o registro das arboviroses Dengue, Chikungunya e Zika em todas as Regiões do Maranhão. No que se refere a Febre Amarela(FA), no entanto, não há registro de casos desde 1996. Essas doenças estão associadas à surtos e epidemias devido á rapidez de sua transmissão em localidades de alta infestação pelos mosquitos vetores, circulação dos vírus causadores das infecções e grande número de pessoas suscetíveis. Podem se manifestar com casos leves, moderados, e ainda provocarem quadros com complicações e gravidade como síndromes neurológicas, problemas articulares limitantes, síndrome hemorrágicas, inclusive levar à óbito. A Zika Vírus ainda está associada à ocorrência de microcefalia e outras malformações congênitas. Devido a magnitude dessas doenças, é fundamental o monitoramento permanente da infestação e dos níveis de incidência, bem como da adoção de medidas de prevenção e controle nos territórios.

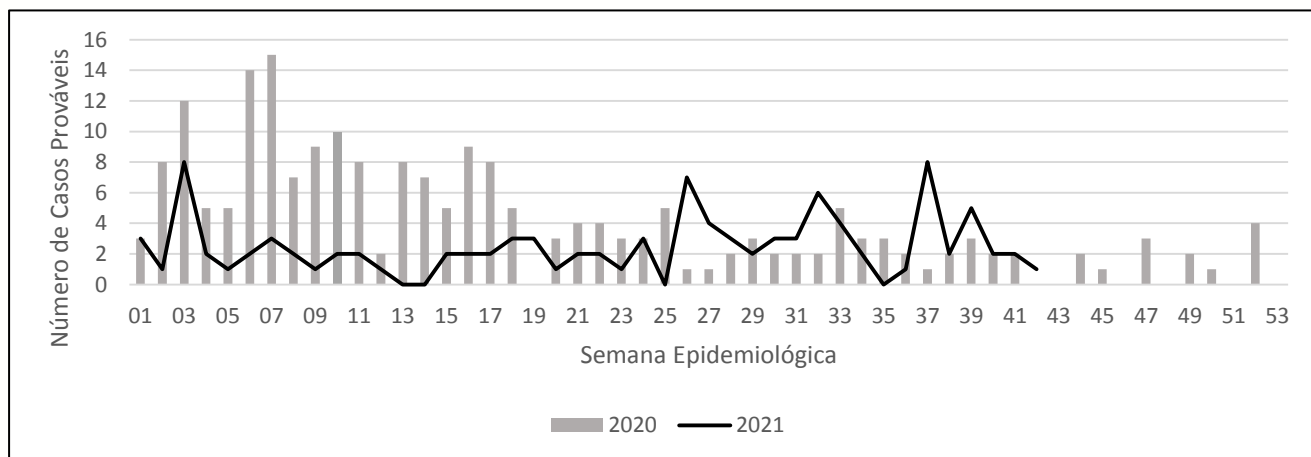
**FIGURA 1. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS DE DENGUE NOTIFICADOS/PROVÁVEIS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE) NO MARANHÃO, 2020-2021.**



Fonte: Sinan Online (banco de dados atualizado em 26/10/2021). Dados sujeitos à alteração. \*Dados referentes a SE 42.

Em 2020, até a 42ª SE, foram notificados 2.541 casos prováveis de Dengue e 1.751 foram confirmados enquanto que, em 2021, até a mesma semana epidemiológica, foram registrados 1.113 casos prováveis, com 919 confirmados. Dessa forma, em 2021, verifica-se, até o momento, a redução de 1.428 (-56%) casos prováveis, e 832 (-47%) casos confirmados.

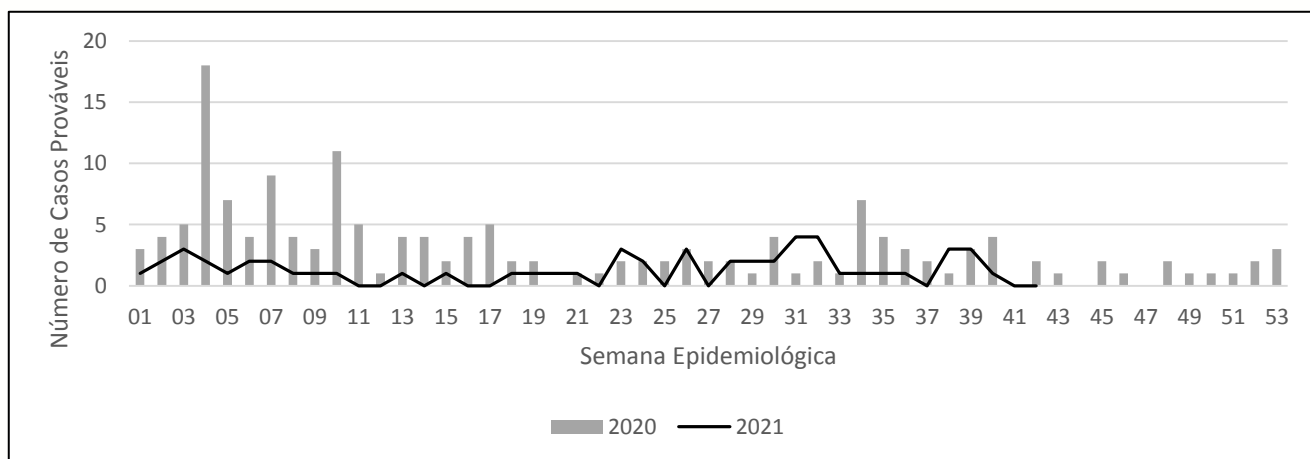
**FIGURA 2. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS DE CHIKUNGUNYA NOTIFICADOS/PROVÁVEIS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA(SE) NO MARANHÃO, 2020-2021.**



Fonte: Sinan Online (banco de dados atualizado em 26/10/2021). Dados sujeitos à alteração. \*Dados referentes a SE 42.

Em 2020, até a 42ª SE, foram notificados 196 casos prováveis de Chikungunya e 104 foram confirmados enquanto que, em 2021, até a mesma semana epidemiológica, foram registrados 104 casos prováveis, com 54 confirmados. Dessa forma, em 2021 verifica-se, até o momento, a redução de 92 (-47%) casos prováveis, e 50 (-48%) casos confirmados.

**FIGURA 3. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS DE ZIKA NOTIFICADOS/PROVÁVEIS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA NO MARANHÃO, 2020-2021.**



Fonte: Sinan Online (banco de dados atualizado em 26/10/2021). Dados sujeitos à alteração. \*Dados referentes a SE 42.

Em 2020, até a 42ª SE, foram notificados 147 casos prováveis de Zika e 90 foram confirmados enquanto que, em 2021, até a mesma semana epidemiológica, foram registrados 55 casos prováveis, com 12 confirmados. Dessa forma, em 2021, verifica-se, até o momento, a redução de 92 (-62%) casos prováveis, e 78 (-86%) casos confirmados.

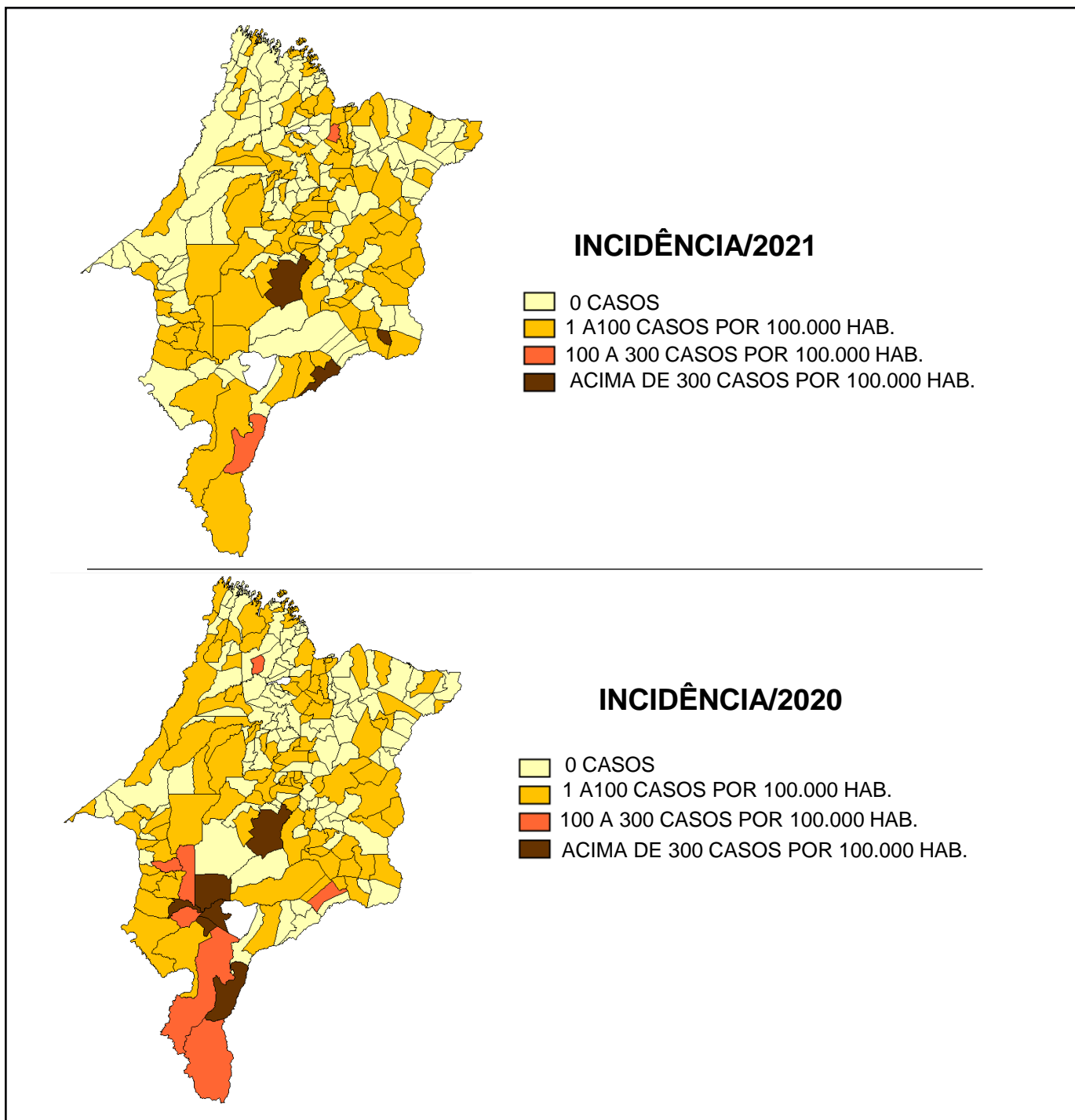
Avalia-se que esta redução das notificação das Arboviroses sejam, em parte, reflexos da atenção dos serviços de saúde encontrar-se muito voltada para a suspeita de infecção por COVID19.

**FIGURA 4. CASOS PROVÁVEIS E INCIDÊNCIA DE ARBOVIROSES POR REGIÃO DE SAÚDE, 2021.**

Regional	Dengue		Chikungunya		Zika		Febre Amarela	
	Casos (N)	Incidência	Casos (N)	Incidência	Casos (N)	Incidência	Casos (N)	Incidência
ACAILANDIA	7	2,35	0	0,00	0	0,00	-	-
BACABAL	12	4,45	5	1,85	1	0,37	-	-
BALSAS	52	22,97	8	3,53	3	1,33	-	-
BARRA DO CORDA	508	217,68	4	1,71	2	0,86	-	-
CAXIAS	9	2,94	0	0,00	0	0,00	-	-
CHAPADINHA	8	2,11	3	0,79	3	0,79	-	-
CODO	7	2,26	1	0,32	1	0,32	-	-
IMPERATRIZ	59	10,87	2	0,37	0	0,00	-	-
ITAPECURU	34	8,84	3	0,78	3	0,78	-	-
PEDREIRAS	19	8,68	3	1,37	3	1,37	-	-
PINHEIRO	17	4,28	6	1,51	3	0,75	-	-
PRESIDENTE DUTRA	14	4,81	0	0,00	0	0,00	-	-
ROSARIO	39	12,96	9	2,99	5	1,66	-	-
SANTA INÉS	29	7,36	8	2,03	3	0,76	-	-
SÃO LUÍS	169	11,62	32	2,20	21	1,44	-	-
SJ PATOS	104	42,26	9	3,66	0	0,00	-	-
TIMON	10	4,00	1	0,40	0	0,00	-	-
VIANA	5	1,83	6	2,20	4	1,47	-	-
ZE DOCA	11	3,65	4	1,33	3	1,00	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.113</b>	<b>15,73</b>	<b>104</b>	<b>1,47</b>	<b>55</b>	<b>0,78</b>		

A incidência acumulada diz respeito à frequência com que surgem novos casos, somados às notificações anteriores num intervalo de tempo. Assim, percebe-se que a Unidade Regional de Saúde(URS) de Barra do Corda está com a maior incidência acumulada (189 casos de dengue/100.000 habitantes). Além da incidência por região de saúde, é essencial o acompanhamento dos níveis de incidência dos municípios. Nesta semana apontam como maiores índices: Sucupira do Riachão(353 casos de dengue/100.000 hab.),Tasso Fragoso(187 casos de dengue/100.000hab) e Bacabeira (140 casos/ 100.000 hab.) que têm recebido apoio técnico da SES/MA.

**FIGURA 5. INCIDÊNCIA DE DENGUE POR MUNICÍPIO, 2020 A 2021.**



## 2- ÓBITOS DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA VÍRUS.

**FIGURA 5. NÚMERO DE ÓBITOS DENGUE POR MUNICÍPIO, 2019 A 2021.**

MUNICÍPIOS DE RESIDÊNCIA	DENGUE			Em Invest.
	2019	2020	2021	2021
COLINAS	1	-	-	-
CHAPADINHA	-	1	-	-
IMPERATRIZ	1	-	-	-
LAGOA GRANDE DO MARANHÃO	1	-	-	-
MARACAÇUMÉ	-	-	-	-
PAÇO DO LUMIAR	1	-	-	-
SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO	-	1	-	-
SÃO LUÍS	1	1	-	1
SÃO LUIS GONZAGA DO MA	-	1	-	-
TRIZIDELA DO VALE	-	1	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>1</b>

Fonte: Sinan Online (banco de dados atualizado em 26/10/2021). Dados sujeitos à alteração. \*Dados referentes a SE 42.

**FIGURA 6. NÚMERO DE ÓBITOS CHIKUNGUNYA POR MUNICÍPIO, 2019 A 2021.**

MUNICÍPIOS DE RESIDÊNCIA	CHIKUNGUNYA			Em Invest.
	2019	2020	2021	2021
LAGO DA PEDRA	1	-	-	-
SÃO LUIS	-	1	-	-
CANTANHEDE	-	1	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: Sinan Online (banco de dados atualizado em 26/10/2021). Dados sujeitos à alteração. \*Dados referentes a SE 42.

**FIGURA 7. NÚMERO DE ÓBITOS ZIKA POR MUNICÍPIO, 2019 A 2021.**

MUNICÍPIOS DE RESIDÊNCIA	ZIKA			Em Invest.
	2019	2020	2021	2021
BACABAL	1	-	-	-
SÃO LUÍS	1	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

Fonte: Sinan Online (banco de dados atualizado em 26/10/2021). Dados sujeitos à alteração. \*Dados referentes a SE 42.

Para a demonstração dos óbitos resolveu-se retroagir a 2019 para dar mais visibilidade devido a importância desse dado junto aos serviços de assistência média. No ano de 2019, foram registrados 8(oito) óbitos por arboviroses (dengue – 5, chikungunya – 1, e Zika – 2. Em 2020, foram confirmados 5 óbitos de dengue e 2 de chikungunya. Entretanto, até a 42ª SE/2021, não há registros de óbitos por arboviroses no Maranhão.

### 3 - INFESTAÇÃO PREDIAL POR Aedes Aegypti

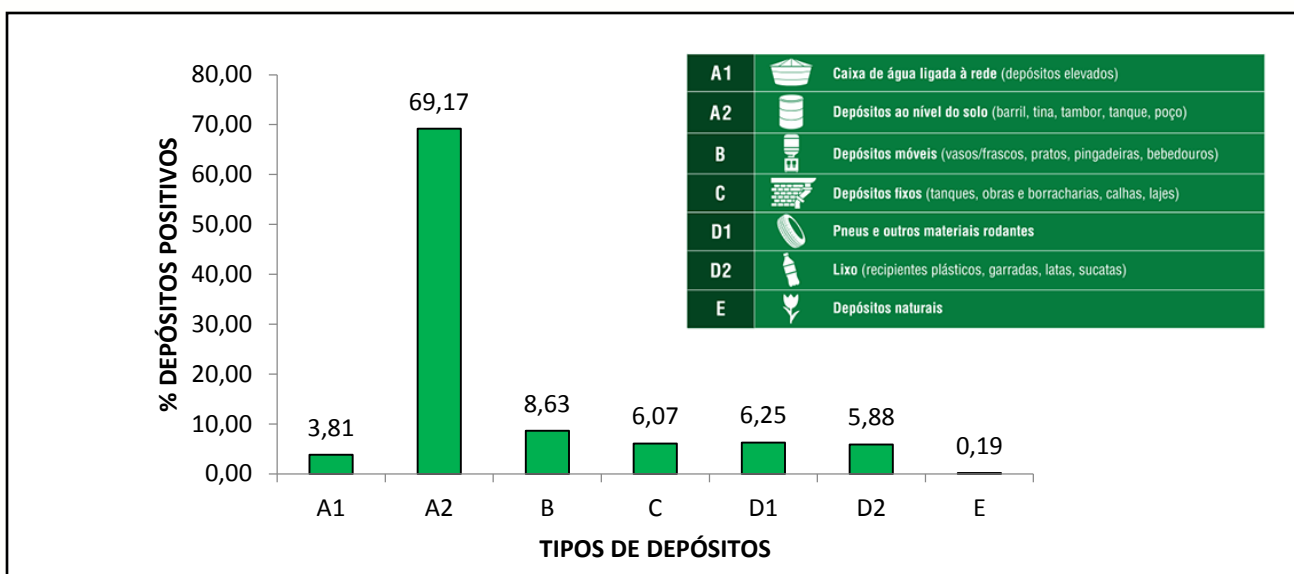
O Levantamento de Índice Rápido por Aedes aegypti (LIRAA) é fundamental para verificar as localidades urbanas que possuem a concentração de larvas desse mosquito e orientar a gestão para programação e execução das ações de prevenção e controle das arboviroses. Essas regiões têm maior probabilidade de ocorrência da transmissão de Dengue, Chikungunya e Zika Vírus e risco de urbanização da Febre Amarela. Dessa maneira, o Programa Estadual de Controle da Arboviroses/PECARBV/MA realiza a orientação e supervisão da realização do LIRAA com o objetivo de garantir resultados fidedignos e presta apoio institucional, em parceria com as Unidades Regionais de Saúde aos Municípios.

**FIGURA 8. RESULTADO DO LEVANTAMENTO DE ÍNDICE RÁPIDO DO Aedes Aegypti (LIRAA), EM 2021.**

Estratificação quanto ao Risco	%	JANEIRO	%	MAIO	%	SETEMBRO	%
Baixo Risco	<= 0,9%	42	25%	69	36%	105	52%
Médio Risco	>= 1 a <= 3,9%	81	49%	87	45%	79	39%
Alto Risco	> 3,9%	39	24%	37	20%	17	8%
<b>TOTAL</b>		<b>162</b>	<b>75%</b>	<b>193</b>	<b>89%</b>	<b>201</b>	<b>93%</b>

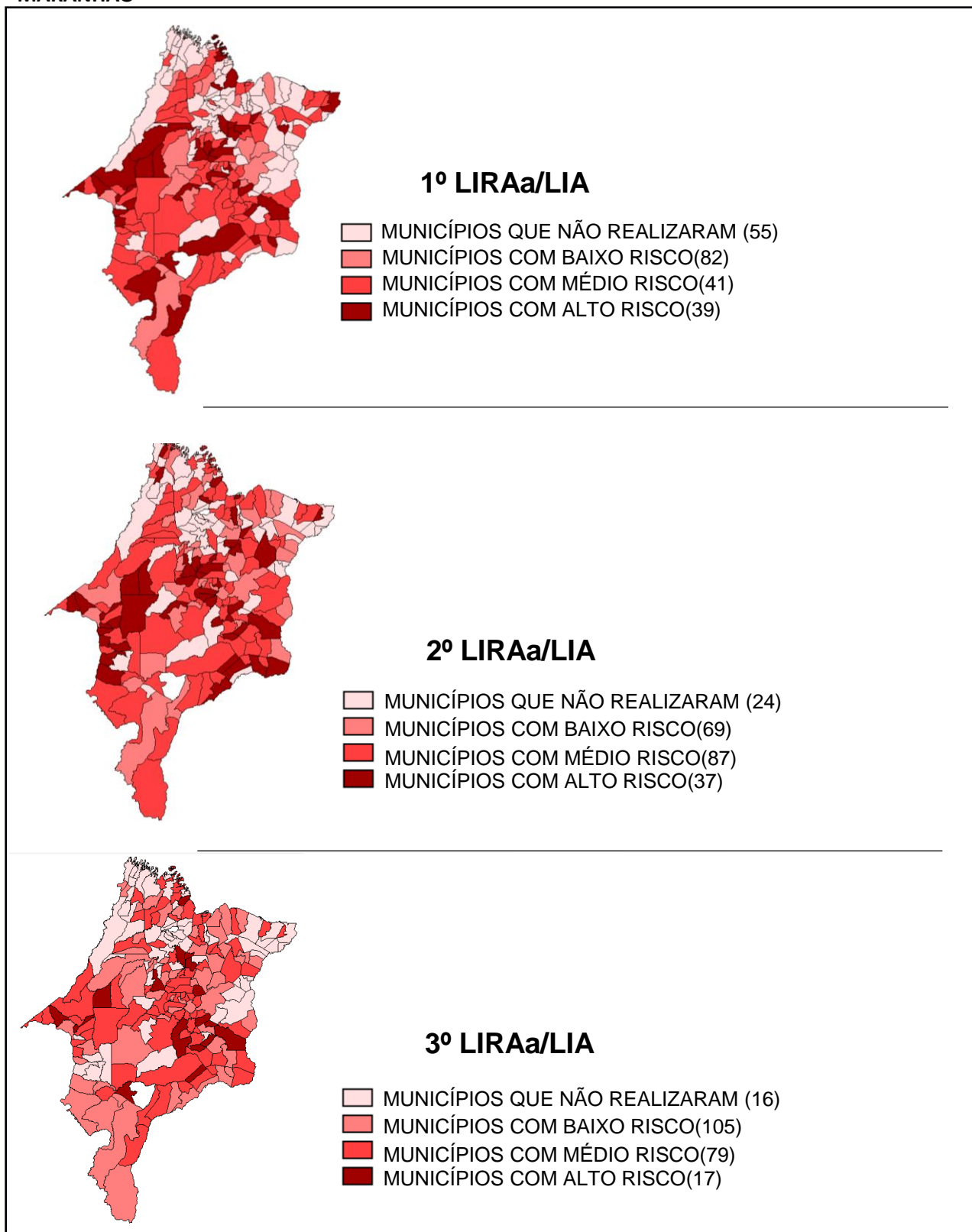
As realizações das ações de campo, incluindo visitas domiciliares e a realização do LIRAA foram também impactados pela pandemia, durante suas diversas ondas de transmissão. Isso levou o ministério da saúde a limitações desse trabalho direcionado à atuação de agentes de controle de endemias, realidade que explica o percentual de municípios, que realizaram o levantamento de índices de infestação.

**FIGURA 9. PERCENTUAL DE DEPÓSITOS POSITIVOS PARA O Aedes Aegypti NO SEGUNDO LIRAA/LIA, MARANHÃO, 2021**





**FIGURA 10. MAPA DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO SITUAÇÃO ENTOMOLÓGICA. 1º, 2º e 3º LIRA EM 2021, MARANHÃO**



Fonte: Sinan Online (banco de dados atualizado em 26/10/2021). Dados sujeitos à alteração. \*Dados referentes a SE 42.

## **4. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DAS ARBOVIROSES**

### **4.1 ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A PREVENÇÃO DIRECIONADAS À POPULAÇÃO**

- Manter limpos os recipientes/locais de armazenamento de água.
- Acionar a Secretaria Municipal de Saúde ou outro ente público quando forem identificados focos do mosquito *Aedes Aegypti* de difícil eliminação pelos moradores ou pela população;
- Manter bem tampados tonéis, caixas e barris de água;
- Encher pratinhos de vasos de plantas com areia até a borda ou lavá-los uma vez por semana;
- Manter garrafas de vidro e latinhas de boca virada para baixo;
- Guardar pneus em locais cobertos, protegidos de chuva;
- Fazer sempre manutenção de piscinas;
- Encher com massa de cimento os cacos de vidro de muros;
- Manter as calhas limpas para evitar coleção de água.
- Lavar os tanques, caixas d'água, tonéis, jarros de planta (áreas internas e externas) com escova para retirada dos ovos do mosquito que permanecem viáveis por mais de 01 ano, aderidos às superfícies;
- Dar destino ao lixo, não acumulando resíduos e recipientes (qualquer “coisa” que possa acumular água) nas áreas ao redor da residência;
- As Empresas de Construção Civil devem assegurar que as áreas de construção estejam livres de focos do mosquito-vetor;
- As Imobiliárias devem manter os imóveis sob sua responsabilidade limpos e assegurar a entrada dos Agentes de Controle Endemias de combate á Dengue dos municípios nos prédios para vistoria e tratamento de focos;



## 4.2 RECOMENDAÇÕES PARA OS GESTORES

- Realizar de ações de orientação para a população dos municípios quanto aos cuidados de prevenção e combate de focos do mosquito;
- Manter atualizado o Plano de Contingência das Arboviroses 2021.
- Elaborar e encaminhar para à Coordenação do PECARB/MA o Plano Operacional das ações de campo de controle vetorial e garantir sua execução;
- Manter as equipes de controle vetorial adequadas, estruturadas e em atividade dentro das normas do Programa Nacional e recomendações frente a Pandemia do COVID19;
- Mapear os Pontos Estratégicos, realizando as ações de rotina (visitas e tratamento) e borrifação quando necessário;
- Manter o Programa Municipal estruturado com maquinário e EPI apropriados para as ações de tratamento com dispersão de inseticidas, assegurando borrifação de PE's e bloqueio de casos com máquina de nebulização costal conforme os manuais/MS;
- Alimentar os bancos dos sistemas de informação SIPNCD/SINAN-NET/SINAN-ONLINE e demais, igualmente importantes;
- Realizar o monitoramento da situação epidemiológica (vigilância de casos) e entomológica (LIRAA e LIA) para subsidiar a programação e realização da ações, de forma oportuna, para prevenir epidemias e óbitos;
- Instalar e manter em funcionamento colegiados de articulação de ações de combate ao Aedes Aegypti ( Comitês);
- Cumprir os regramentos da vigilância epidemiológica dos casos como: notificação/investigação/encerramento, nos prazos preconizados pelo Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica/MS;
- Realizar todas as ações de forma integrada com a Atenção Básica e Assistência;
- Promover a vacinação da população contra a Febre Amarela, garantindo cobertura adequada;
- Estabelecer um sistema de vigilância de epizootia em primatas não humanos(PNH);
- Apoiar as incursões de monitoramento viral para a Febre Amarela, quando houver;
- Orientar as pessoas para não adentrarem nas matas sem estarem vacinadas.

## 5. AÇÕES REALIZADAS PELO PECARB/MA

- Campanha de mobilização popular e dos trabalhadores da saúde para a prevenção das arboviroses, com lançamento em Paço do Lumiar;
- Confecção de cartazes com distribuição para todas as Regiões de Saúde/municípios;
- Elaboração de Notas técnicas/informativas de Alerta e orientações sobre a situação epidemiológica e providências dirigidas aos gestores e profissionais de saúde;
- Supervisão/monitoramento das ações dos Programas Municipais de Controle de Arboviroses: URS – Bacabal (Bacabal, São Luiz Gonzaga do MA e Vitorino Freire); URS – Barra do Corda (Barra do Corda, Jenipapo dos Vieiras e Grajaú); URS – P. Dutra (Dom Pedro, Tuntum, Presidente Dutra, Gonçalves Dias, Graça Aranha e Gov. Eugênio Barros, Santo Antônio dos Lopes, São Domingos do MA); URS – Viana (Viana, Matinha e Penalva); URS – São João dos Patos (Mirador, Colinas e Buriti Bravo); URS – Pedreiras (Trizidela, Pedreiras, Poção de Pedras, Lago dos Rodrigues e Lago da Pedra); URS – Balsas (Riachão, Fortaleza dos Nogueiras e São Raimundo das Mangabeiras, Nova Colinas, São Félix de Balsas e Sambaíba); URS – Chapadinha (Chapadinha e Santa Quitéria) URS – Pinheiro (Alcântara, Bequimão, Peri-mirim, Turiaçu, Cururupu, Pinheiro, Bacuri); URS – Caxias (Caxias, Coelho Neto e Aldeias Altas); URS – Imperatriz (Imperatriz, Estreito, Campestre, Carolina, Gov. Edson Lobão, João Lisboa e Porto Franco); URS – Itapecuru – Mirim (Arari, Itapecuru – Mirim, Matões do Norte, Miranda do Norte, Vitória do Mearim); URS – Timon (Timon, Matões, Parnaram e São Francisco do MA); URS – Zé Doca (Centro Novo do MA, Junco do MA e Santa Luzia do Paruá); URS – Codó (Codó, Alto Alegre do MA e São Mateus do MA); URS – Rosário (Rosário, Santa Rita, Humberto de Campos, Barrerinhas, Icatu e Morros); URS – Açailândia (Açailândia, Cidelândia, São Pedro da Água Branca, Bom Jesus das Selvas, Buriticupu); URS – Chapadinha (Chapadinha, Santa Quitéria e Brejo); URS – Santa Inês (Santa Inês, Bom Jardim e Pindaré – Mirim)
- Monitoramento da realização do LIRAa/LIA nos municípios: Timon (Matões, Parnarama e Timon); URS – Rosário (Barrerinhas, Morros, Humberto de Campos, Santo Amaro e Santa Rita); URS – Chapadinha (Chapadinha, Araióses e São Bernardo); URS – São João dos Patos (São João dos Patos e Pastos Bons); URS – Codó (Codó, Coroatá e São Mateus); URS – Açailândia (Buriticupu, Itinga do MA e Açailândia); URS – Barra do Corda (Arame, Itaipava e Jenipapo dos Vieiras); URS – Balsas (Formosa da Serra Negra, Fortaleza dos Nogueiras e Riachão); URS – Pinheiro (Presidente Sarney, Turiaçu e Pinheiro); URS – Viana (Matinha, Cajari e Olinda Nova do MA)
- Aplicação de inseticida (adulticida) por UBV, em municípios que apresentarem índices de risco para surtos e/ou aumento de notificação de casos. Foram tratados 30 municípios; URS – Presidente Dutra (Tuntum, Dom Pedro, Fortuna, Gonçalves dias, Gov. Eugênio Barros, Graça Aranha), URS – Itapecuru (Miranda, Matões do Norte, Arari, Cantanhede), URS – Timon (Parnarama, Matões), URS – Balsas (Riachão, Fortaleza dos Nogueiras, Tasso Fragoso, São Raimundo das Mangabeiras), URS – Barra do Corda (Barra do Corda, Grajaú, Barão de Grajaú), URS – Pedreiras (Poção de Pedras), Grande Ilha (Alcântara e São José de Ribamar e Paço de Lumiar) URS – São João dos Patos (Benedito Leite); URS – Imperatriz (Porto Franco); URS – Rosário (Rosário, Santo Amaro do MA); URS – Chapadinha (Chapadinha); URS – Bacabal (Vitorino Freire)

## 5. AÇÕES REALIZADAS PELO PECARB/MA

- **Capacitação** em Aplicação de Inseticidas pelo método UBV e outras metodologias – Municípios da URS de Itapecuru;
- **Capacitação** em Controle Vetorial e Vigilância Epidemiológica – Municípios da URS de Pedreiras, P. Dutra;
- Treinamento em serviço para equipes municipais recém admitidas sobre as operações da campo em caráter de urgência mediante solicitação;
- Supervisão e manutenção de equipamentos de aplicação de inseticidas nas URS: Chapadinha, Rosário, Itapecuru, Zé Doca, Viana e Pinheiro, Barra do Corda e Presidente Dutra, Caxias e Codó.
- Assessoria técnica aos municípios sobre ações de vigilância, prevenção e controle de casos em municípios com situação de alto risco e/ou ocorrência de surto.
- Elaboração e disponibilização de documentos de Alerta, Orientação Técnica e elaboração do Plano de Contingência
- Elaboração do Boletim Epidemiológico sobre as informações da situação entomo-epidemiológica das arboviroses.
- Avaliação dos dados epidemiológicos no SINAN em loco, com busca ativa nas unidades de saúde de municípios.

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO**  
Coordenação do PECARB/MA e equipe técnica.

**CONTATOS:**

Telefones: (98) 3194-6261 (ramal- 6261)

Email: [dengue@saude.ma.gov.br](mailto:dengue@saude.ma.gov.br)