

Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF)

José Sarto Nogueira Moreira

Secretaria Municipal de Saúde (SMS)

Ana Estela Fernandes Leite

Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVIS)

Nélio Batista de Moraes

Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI)

Antonio Silva Lima Neto

Organização

Osmar José do Nascimento

Geziel dos Santos de Souza

Rebeca de Souza Oliveira

Kamilla Carneiro Alves Marques

Colaboradores

José Antônio Pereira Barreto

Regina Lúcia Souza do Vale

Ewerton dos Santos de Souza

Luciana Lucas Rogério

Projeto Gráfico

Osmar José do Nascimento

Rebeca de Souza Oliveira

Revisão e normalização

Antonio Silva Lima Neto

Kilma Wanderley Lopes Gomes

Célula de Vigilância Epidemiológica

cevepi@sms.fortaleza.ce.gov.br

Dengue, Chikungunya e Zika

Cenário epidemiológico no Município de Fortaleza 2021

Introdução

Dengue, chikungunya e zika são doenças que fazem parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública.

A dengue é endêmica no Município de Fortaleza desde 1986 quando foi introduzido o sorotipo DENV1. Nesses 36 anos foram confirmados 339.722 casos e 286 óbitos. A soma dos casos registrados nos anos epidêmicos de 1994 (DENV2), 2008 (DENV2), 2011 (DENV1) e 2012 (DENV4) representa 39,5% do total (133.424/339.722). Nos anos em que o DENV3 foi o sorotipo predominante (2003-2007) não foram registradas grandes epidemias.

Os primeiros casos de Chikungunya em residentes no Município de Fortaleza foram registrados no ano de 2014. Na época as investigações evidenciaram tratar-se de casos importados. Casos autóctones foram confirmados somente a partir de dezembro de 2015. Nesses 7 (sete) anos foram confirmados 80.883 casos e 172 óbitos, com destaque para 2017 quando foram registrados 76,5% dos casos (61.826/80.883) e 83,7% dos óbitos (144/172).

Os primeiros relatos de zika no Município de Fortaleza datam do final de 2014, quando passou a ser notificada uma síndrome febril exantemática com clínica equivalente à dengue, mas com resultados negativos em testes laboratoriais para essa doença. Os primeiros casos de zika confirmados por laboratório em residentes de Fortaleza foram registrados em 2015. Considerada inicialmente como “benigna”, mudou esse status quando o vírus Zika passou a ser associado com o aumento do número de casos de microcefalia. A partir de fevereiro de 2016 a doença foi incluída na lista de doenças de notificação compulsória. Entre 2016 e 2020 foram confirmados 1.662 casos em residentes de Fortaleza. No ano de 2021, até a 34ª semana, foram registradas no Sinan cento e cinquenta e oito suspeitas de zika.

Sumário

1. Cenário da dengue em Fortaleza, ano 2021	3
1.1 Dengue, dengue graves (DG), dengue com sinais de alarme (DSA) e Óbito por dengue	3
1.2 Diagrama de controle, ano 2021	4
1.3 Diagrama de controle por Regional de Saúde, ano 2021	5
1.4 Diagrama de controle no triênio 2018-2020	6
1.5 Vigilância Laboratorial: Circulação Sorotipo DENV, Fortaleza 2021	7
1.6 Resultados Laboratoriais: circulação do DENV, Fortaleza 2020	8
1.7 Resultado laboratorial: detecção de anticorpos IgM no ano de 2021	9
1.8 Mapa de calor dos casos confirmados, Fortaleza 2021	10
1.9 Casos confirmados de Dengue por tipo de estabelecimento	11
1.10 Cenário por Regional de Saúde.....	11
2. Monitoramento da chikungunya em 2020 - 2021	12
2.1 Cenário em 2021	12
2.2 Resultados dos testes sorológicos 2021	12
2.3 Óbito por Chikungunya	12
2.4 Casos confirmados no período 2014 a 2021	12
2.5 Série temporal das notificações por semana epidemiológica, 2020-2021	13
2.6 Notificações por tipo de estabelecimento, 2021	13
2.7 Notificações por Regional de Saúde, Fortaleza 2021	14
2.8 Notificações por Faixa Etária.....	14
3. Monitoramento da zika em 2020	15
3.1 Zika em Fortaleza	15
3.2 Zika em 2021	15
3.3 Síndrome Congênita associada a infecção pelo vírus Zika (SCZ)	16
4. Consolidado das notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika em 2021	17
4.1 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por CORES, Fortaleza 2021	17
4.2 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES I, Fortaleza 2021	17
4.3 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES II, Fortaleza 2021	18
4.4 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES III, Fortaleza 2021	18
4.5 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES IV, Fortaleza 2021	19
4.6 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES V, Fortaleza 2021	19
4.7 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES VI, Fortaleza 2021	20
5. Consolidado dos óbitos confirmados e em investigação no período 2016 a 2021	21
6. Casos confirmados e óbitos, dengue, chikungunya e zika, 2015 a 2021	22
7. Referências Bibliográficas	23

1. Cenário da dengue em Fortaleza, ano 2021

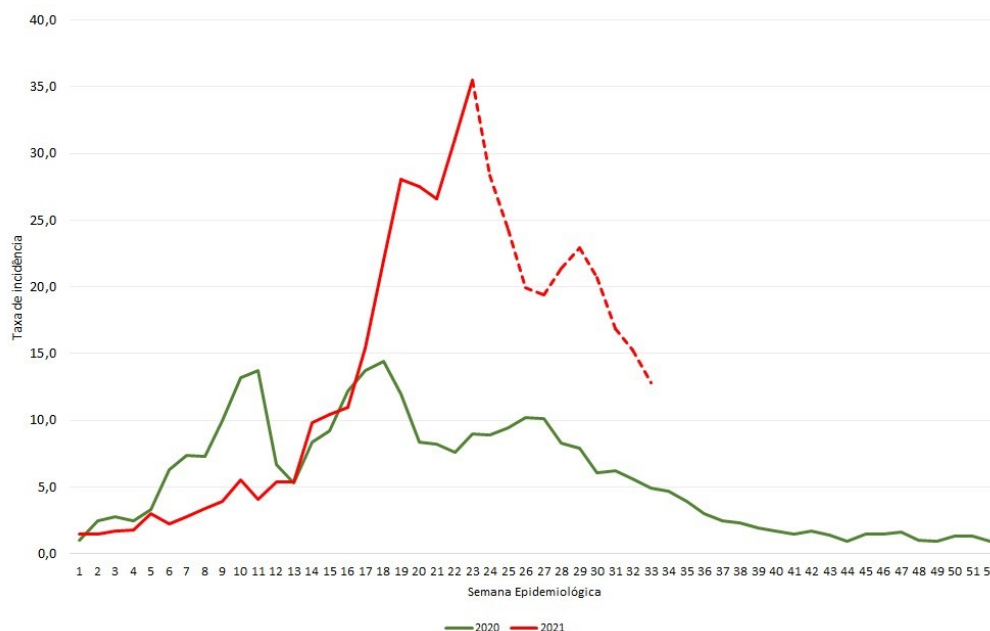
O Sinan registra 23.919 prováveis casos de dengue em residentes de Fortaleza no ano de 2021. Desses, 45,1% (10.789) foram confirmados, 46,5% (11.127) descartados, 6,6% (1.578) ainda estão sendo investigados e 1,8% (425) classificados como inconclusivos. Dos confirmados 25,3% (2.735) foram por critério laboratorial e 74,7% (8.054) por critério clínico epidemiológico.

A distribuição dos casos confirmados por grupo etário dos pacientes mostra o seguinte quadro:

- * 0 a 9 anos - 8,7% (941 casos);
- * 10 e 18 anos - 20,3% (2.180 casos);
- * 19 e 59 anos - 66,3% dos casos (7.157 casos);
- * 60 anos e mais - 4,7% dos casos (511 casos).

Os números de 2021 registrados até a 34ª Semana Epidemiológica (SE) indicam um acréscimo de 51,1% comparado ao mesmo período de 2020. O comportamento da taxa de incidência (TI) por semana do início dos sintomas no ano de 2021 comparado ao mesmo período de 2020 está representado na figura 1. Observa-se um crescimento da TI a partir da 13ªSE, partindo de 5,4 casos por 100 mil habitantes para 11,0 na 16ªSE. A partir da 17ªSE a TI alcança valores superiores as taxas de 2020 (fato já registrado nas semanas 14 e 15), registrando a máxima de 35,5 casos/100 mil habitantes na 23ªSE. A partir da 24ªSE observa-se um inversão da tendência, mas os valores alcançados permanecem acima dos registrados em 2020.

Figura 1 - Dengue: taxa de incidência (100.000) por semana epidemiológica, Fortaleza 2020-2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

1.1. Dengue Grave (DG), Dengue com sinais de Alarme (DSA) e Óbito por dengue

Até a 34ª semana de 2021 foram notificadas 14 suspeitas de DG, 12 com evolução para óbito. Desses, 09 já foram investigados: 3 confirmados como óbito por dengue (idade de 10, 11 e 19 anos) e 6 descartados. Há registro de 385 casos confirmados de DSA. Em 2020 foram confirmados 134 casos de DSA e 08 classificados como DG, dos quais 5 evoluíram para óbito.

1.2 Diagrama de controle, ano 2021

Para acompanhar a força de transmissão da dengue por semana epidemiológica o município utiliza o Diagrama de Controle como ferramenta para monitorar oportunamente as mudanças de cenários: endêmico para epidêmico, epidêmico para endêmico.

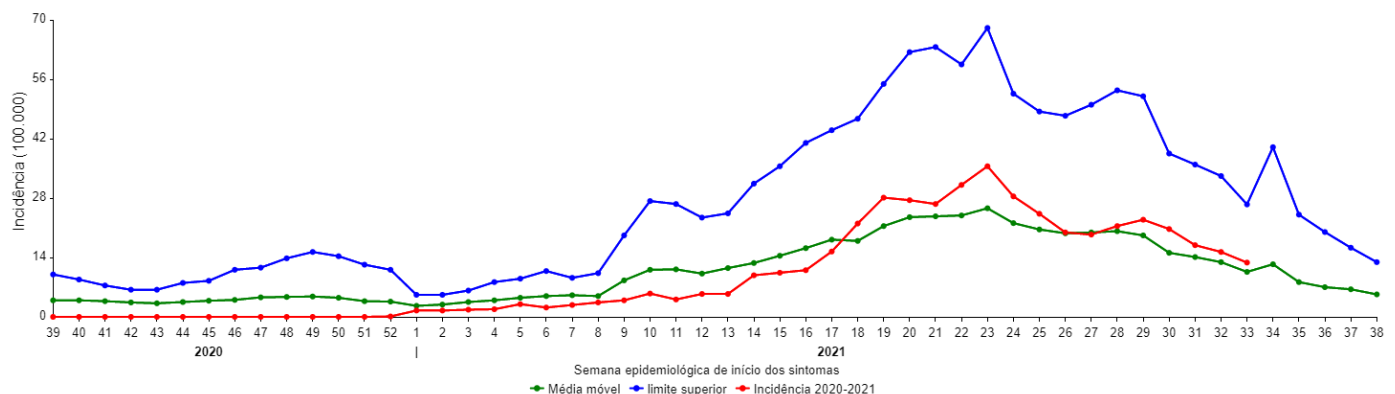
O diagrama de controle relativo ao período entre a 39ª semana de 2020 e a 34ª semana de 2021 está registrado na figura 2. No intervalo a taxa de incidência foi inferior ao número máximo de casos esperados em todas as semanas, sinalizando para um cenário de **transmissão dentro do padrão endêmico do município**:

⇒ Entre a 39ª SE e 52ª SE de 2020 a TI máxima registrada foi menor de 2 casos por 100 mil habitantes/semana;

⇒ Entre a 1ªSE e 34ªSE de 2021 a TI máxima registrada foi de 35,5 casos/100 mil habitantes na 23ªSE.

A taxa de incidência (TI) acumulada em 2021 é de 401,6 casos/100 mil habitantes. Os números por semana epidemiológica evoluíram de 1,5 casos por 100 mil habitantes na 1ªSE para 35,5 na 23ªSE. Entre a 24ªSE e 33ªSE registra tendência de queda, variando de 24,8 para 12,8 casos/100.000 habitantes. A TI média semanal foi de 14,0 casos/100 mil habitantes, superior a verificada no mesmo período de 2020 que foi de 8,0. Nas últimas cinco semanas a TI variou de 22,9 casos por 100 habitantes na 29ªSE para 12,8 na 33ªSE.

Figura 2 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2020 - 2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Esclarecimentos acerca do diagrama de controle

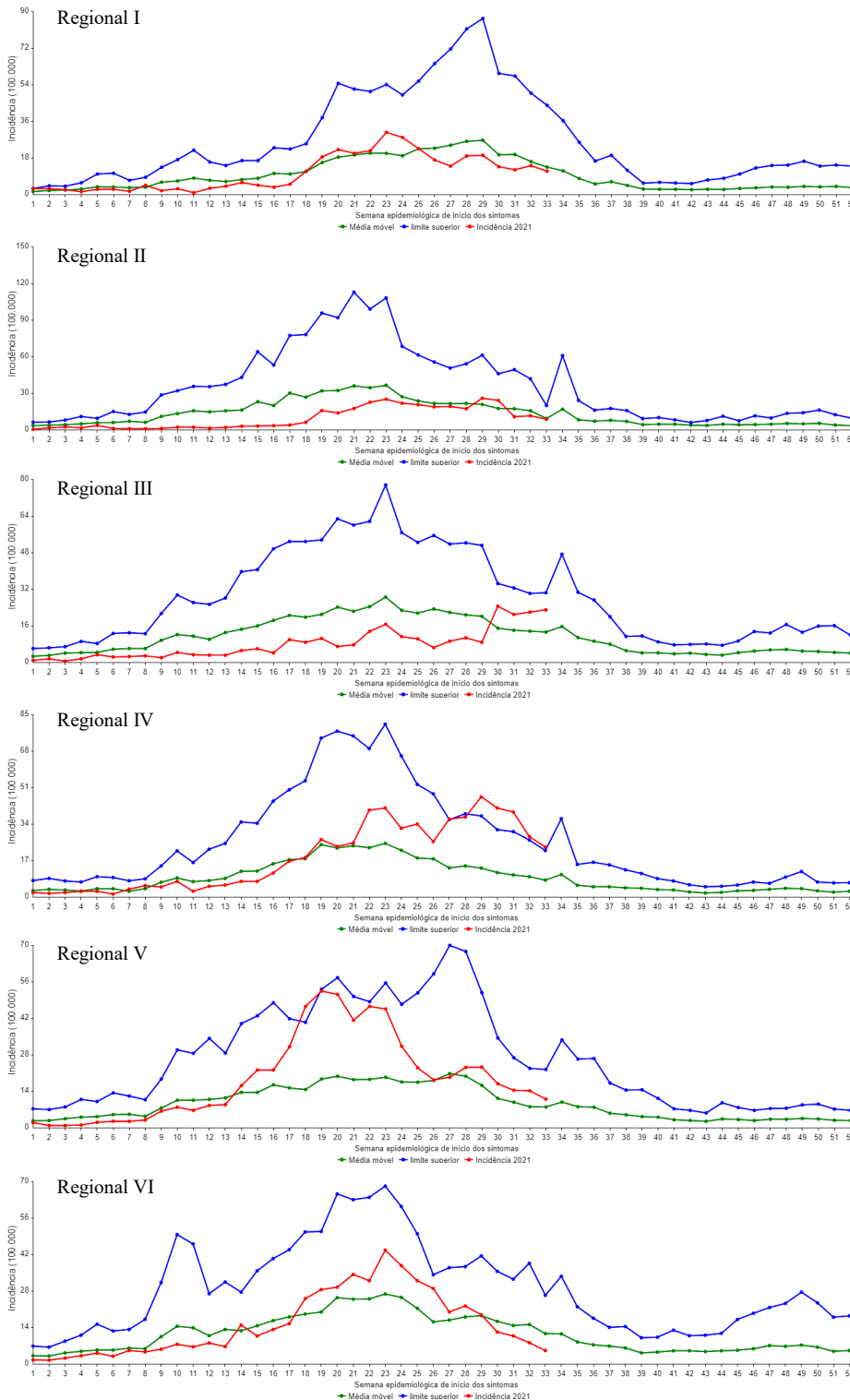
1. O intervalo entre a 39ª e a 52ª SE é o período de menor incidência das arboviroses em Fortaleza;
2. O espaço de tempo entre a 1ª e a 38ª SE, em geral, é o intervalo de maior transmissão das arboviroses. Nesse período ocorreram as epidemias de dengue no município.
3. **Linha azul (limite superior)**: indica o número máximo de casos esperados por semana epidemiológica.
4. **Linha verde (média móvel)**: indica o número médio de casos esperados por semana epidemiológica.
5. **Linha vermelha (incidência)**: indica o comportamento da transmissão da dengue no período observado, podendo sinalizar para os seguintes cenários:

3.1 – Cenário 1: quando a incidência (linha vermelha) se posicionar acima do limite superior (linha azul) **indica transmissão em nível epidêmico**;

3.2 – Cenário 2: quando a linha incidência se posicionar entre o limite superior (linha azul) e a média móvel (linha verde) **indica transmissão da doença dentro do padrão endêmico do município**;

1.3 Diagrama de controle por Regional de Saúde, 2021

Figura 3 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2021, por regionais de saúde.



O cenário por Regional de Saúde está refletido nos diagramas de controle na figura 3. Em geral temos um quadro de baixa transmissão em todas as regionais.

Regional I - Taxa de incidência acumulada de 306,7 casos por 100 mil habitantes em 2021 e TI máxima de 30,5 na 23ª semana.

Regional II - TI máxima de 25,8 casos/100.000 habitantes na 29ª semana de 2021 e taxa acumulada de 244,9 no ano.

Regional III - TI acumulada de 179,7 casos por 100 mil habitantes até a 32ª semana de 2021. Na 30ª semana foi registrada a taxa de 24,5 (maior no período).

Regional IV - Taxa de incidência acumulada de 451,4 casos por 100 mil habitantes. Maior taxa registrada na 29ª semana (46,6 casos/100.000).

Regional V - registrou TI superior a máxima esperada de 52,4 casos por 100 mil habitantes na 19ª semana. A taxa acumulada é de 561,3 casos por 100 mil habitantes.

Regional VI - TI acumulada de 465,7 casos por 100 mil habitantes. A taxa máxima registrada foi de 43,6 casos por 100 mil habitantes na 23ª semana de 2021.

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

1.4 Diagrama de controle no triênio 2018 - 2020

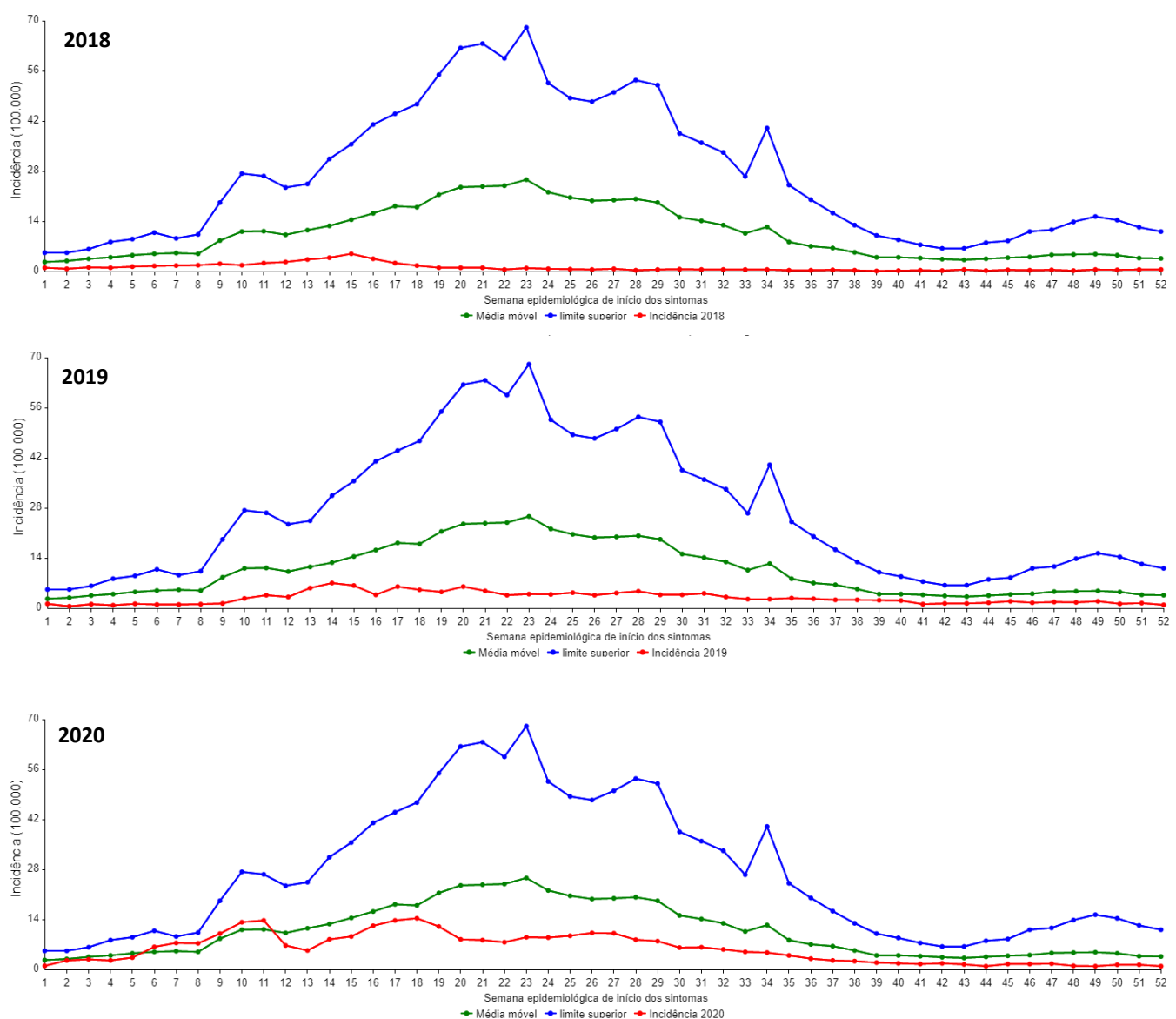
No triênio 2018-2020 o número de casos confirmados foi inferior ao número máximo esperado em todas as semanas, situação típica de cenário não epidêmico, conforme diagramas de controle para o Município de Fortaleza registrados na figura 4. Em linhas gerais temos o seguinte:

2018 - Taxa de incidência (TI) acumulada de 53 casos por 100 mil habitantes. A situação por semana epidemiológica registrou taxa de incidência máxima de 4,9 casos/100.000 por habitantes na 15ª semana;

2019 - incidência acumulada de 146,2 casos/100.000 habitantes. A TI máxima foi registrada na 14ª semana quando alcançou 7 casos por 100 mil habitantes;

2020 - TI acumulada de 297,7 casos por 100 mil habitantes. O cenário por semana epidemiológico registrou TI máxima de 13,7 casos por 100.000 habitantes nas semanas 11ª e 17ª e 14,4 na semana 18ª .

Figura 4 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2018 - 2020.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

1.5 Vigilância Laboratorial: Circulação Sorotipo DENV, Fortaleza 2021

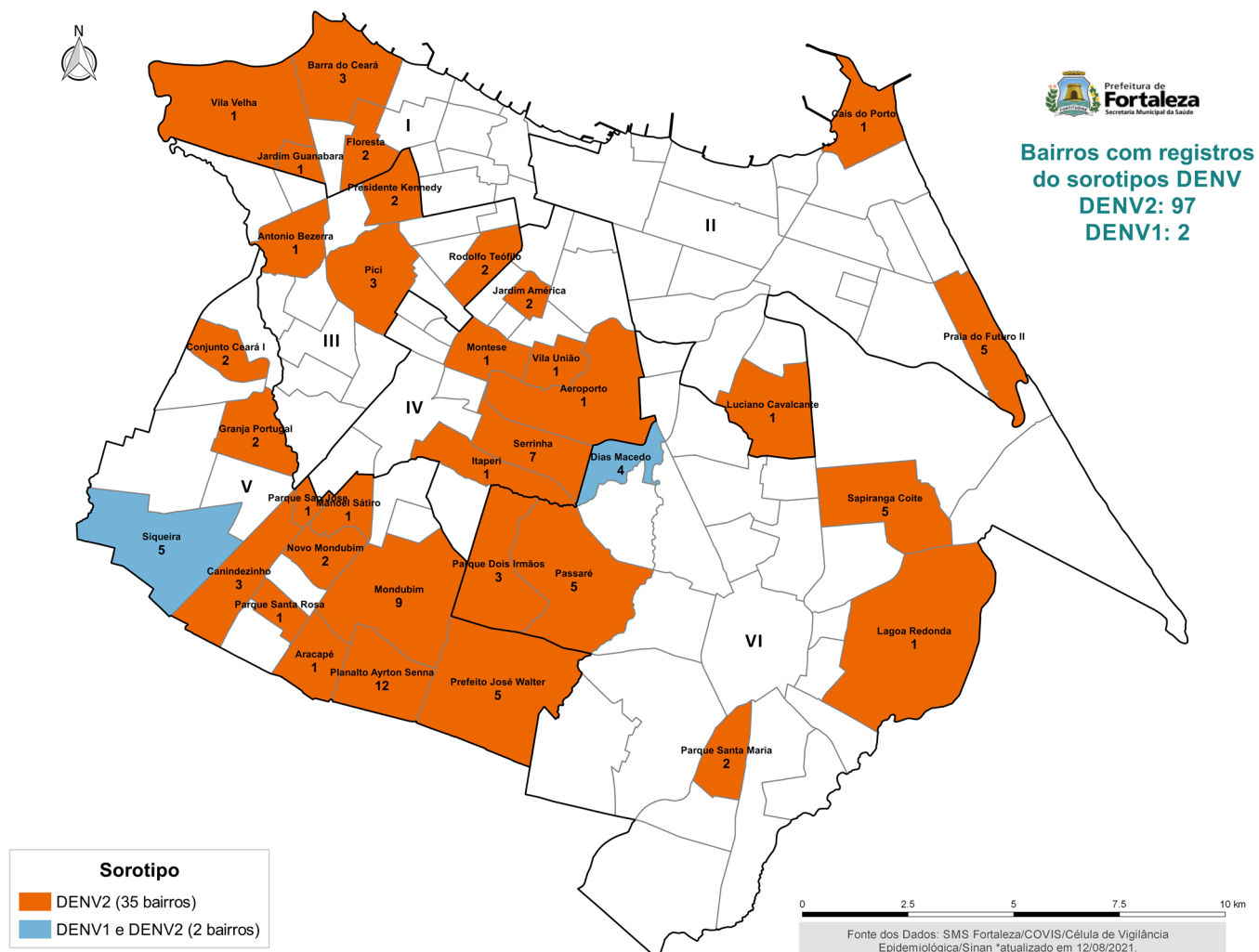
Em 2021 foram cadastradas no Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL 322 amostras para detecção do vírus DENV em residentes de Fortaleza. Dessas 143 foram testadas e liberadas pelo Lacen, sendo 99 positivas, 42 descartadas e 2 inconclusivas. O resultado das amostras positivas é o seguinte:

DENV2 - detectado em 35 bairros, totalizando 97 amostras, com destaque para Planalto Ayrton Sena (12) Mondubim (9) e Serrinha (7);

DENV1 - detectado co-circulação com DENV2 nos bairros Siqueira (4 amostras positivas para DENV2 e 1 para DENV1) e Dias Macedo (3 amostras positivas para DENV2 e 1 para DENV1).

A figura 5 registra os bairros com evidência de circulação do Sorotipo DENV2 no ano de 2021, sendo 14 bairros com 1 amostra, 8 com 2 amostras, 5 bairros com 3 amostras cada, 1 bairro com 4 amostras, 4 bairros com 5 e 3 bairros distintos, cada um registrando 7, 9 e 12 amostras isoladamente.

Figura 5 - Bairros com circulação dos sorotipos DENV1 e DENV2, Fortaleza janeiro a agosto 2021.

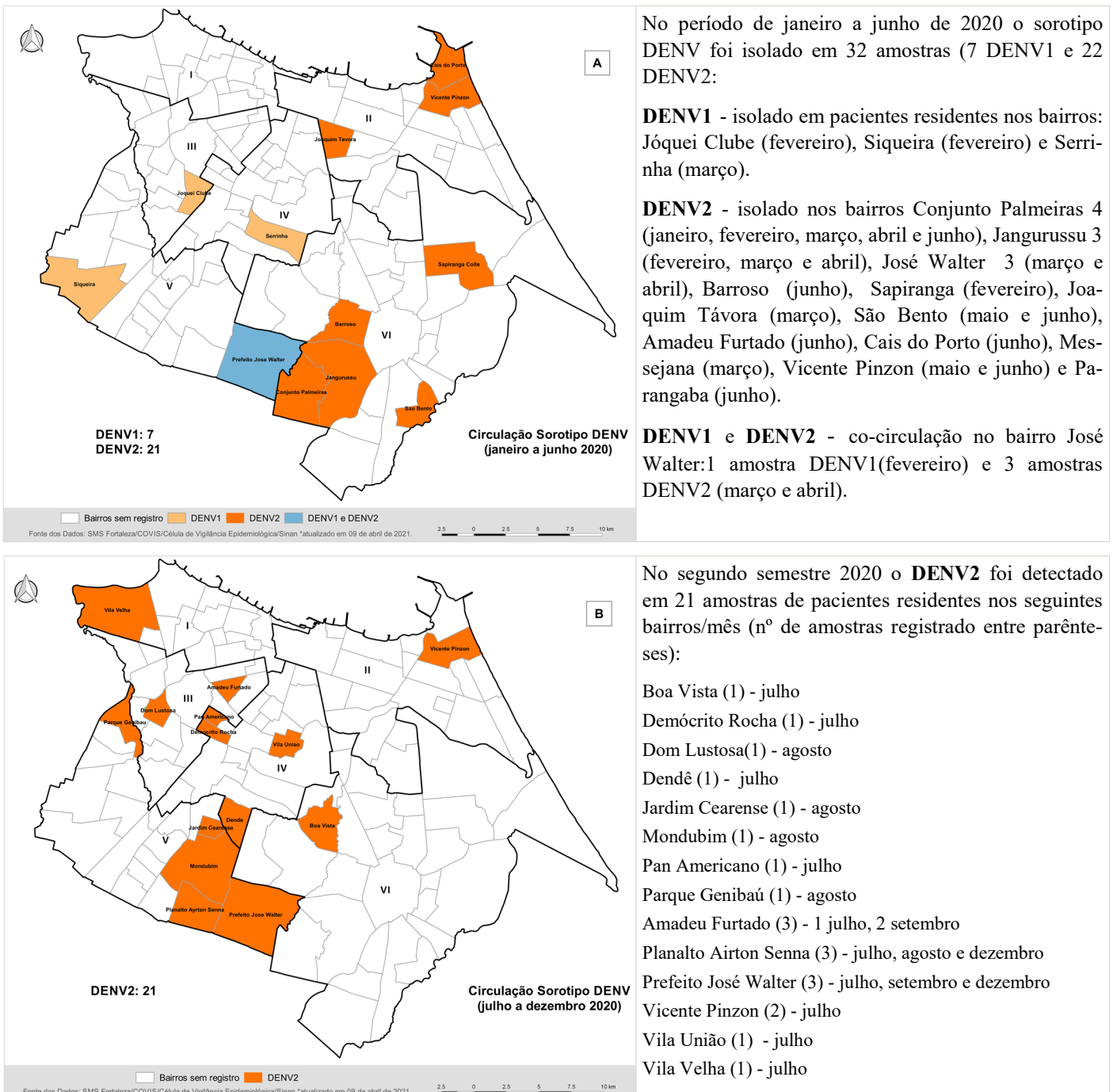


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

1.6 Resultados Laboratoriais: circulação do DENV, Fortaleza 2020

No ano de 2020 foi registrado co-circulação DENV1 (7 amostras) e DENV2 (43 amostras). A figura 6 registra os bairros com circulação dos sorotipos DENV1 e DENV2 entre janeiro e junho (figura 6A) e nos meses de julho a dezembro (figura 6B). O cenário foi de co-circulação DENV1 e DENV2 entre janeiro e junho e predomínio do DENV2 no segundo semestre.

Figura 6 - Distribuição espacial do vírus DENV por bairro residência dos pacientes, Fortaleza 2020.

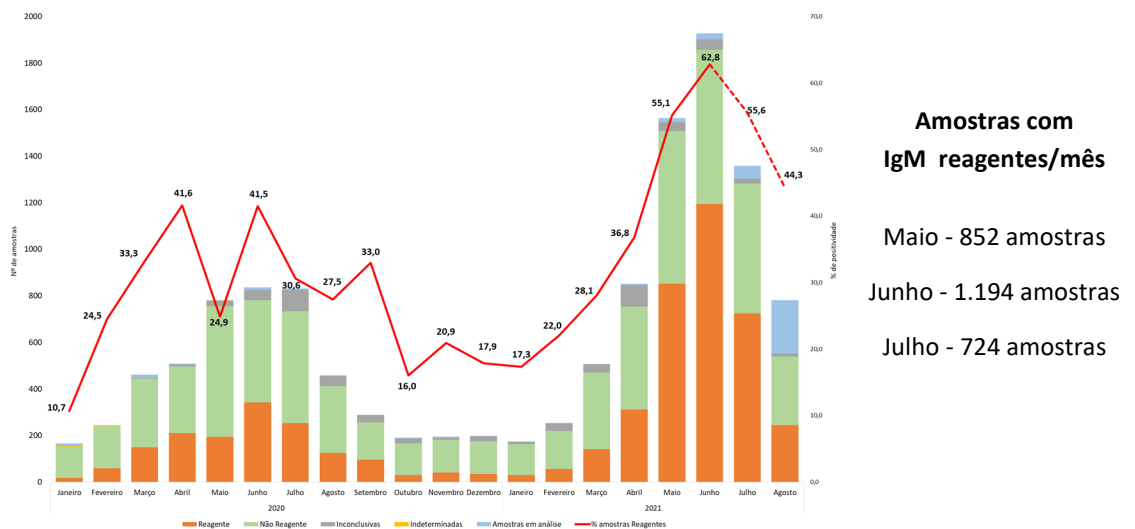


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

1.7 Resultado laboratorial: detecção de anticorpos IgM no ano de 2021

No período de janeiro a agosto de 2021 foram cadastradas no GAL 7.418 amostras para detecção de anticorpos IgM das quais 95,4% (7.079) foram analisadas e liberadas, sendo 50,2% reagentes (3.553), 45,8% Não Reagentes (3.240) e 4,0% inconclusivas (286). A figura 7 registra a distribuição do resultado das amostras testadas pelo Lacen para detecção de anticorpos IgM entre janeiro de 2020 à agosto de 2021. Observa-se no presente exercício tendência ascendente no número de amostras com IgM reagente nos primeiros 6 meses, destaque para maio e junho com uma positividade de 55,1% e 62,8% respectivamente. Os números de julho e agosto ainda são preliminares, mas julho já registra uma positividade parcial de 55,6% (724 amostras reagentes).

Figura 7 - Dengue (detecção de anticorpos IgM): percentual das amostras reagentes liberadas pelo Lacen/Ceará entre janeiro de 2020 a agosto de 2021, Fortaleza 2021.



Amostras com IgM reagentes/mês
 Maio - 852 amostras
 Junho - 1.194 amostras
 Julho - 724 amostras

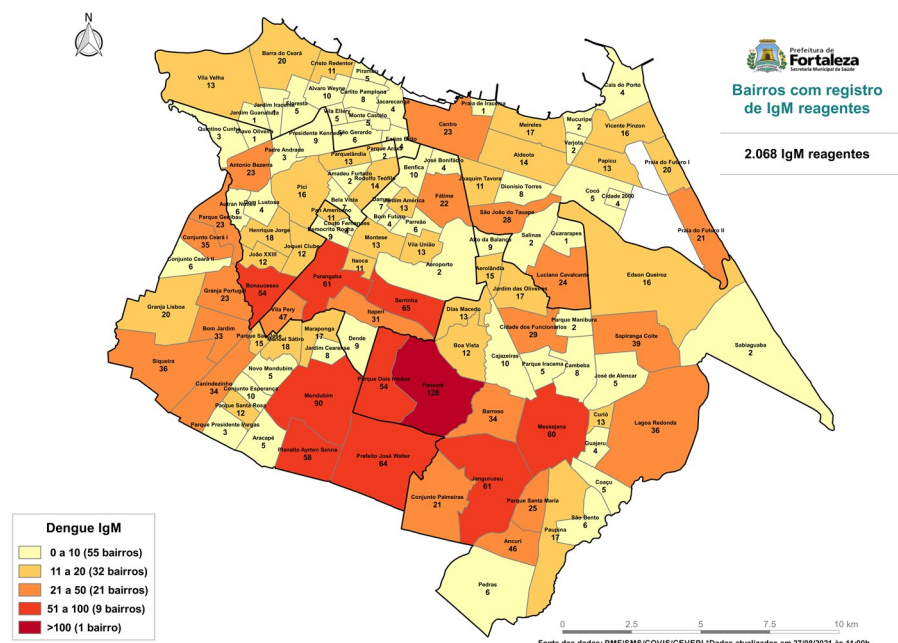
Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 27 de agosto de 2021 às 08:00 horas)

1.8 Bairros de residência da população com anticorpos IgM reagentes no ano de 2021

A figura 8 registra a distribuição das amostras com detecção de anticorpos IgM reagentes por bairro de residência dos pacientes. Em linhas gerais destaca-se o seguinte:

- ⇒ Bairros que registraram entre 50 e 100 amostras com IgM reagentes: Mondubim (90), Serrinha (65), Pre-feiro José Walter (64), Jangurussu (61), Parangaba (61), Messejana (60), Planalto Airton Sena (58), Bonsucesso (54) e Parque Dois Irmãos (54).
- ⇒ Bairro com mais de 100 amostras com IgM reagente: Passaré na Regional VI (128).

Figura 8 - Dengue: número de amostras com IgM Reagentes por bairro de residência dos pacientes, Fortaleza janeiro a agosto 2021.

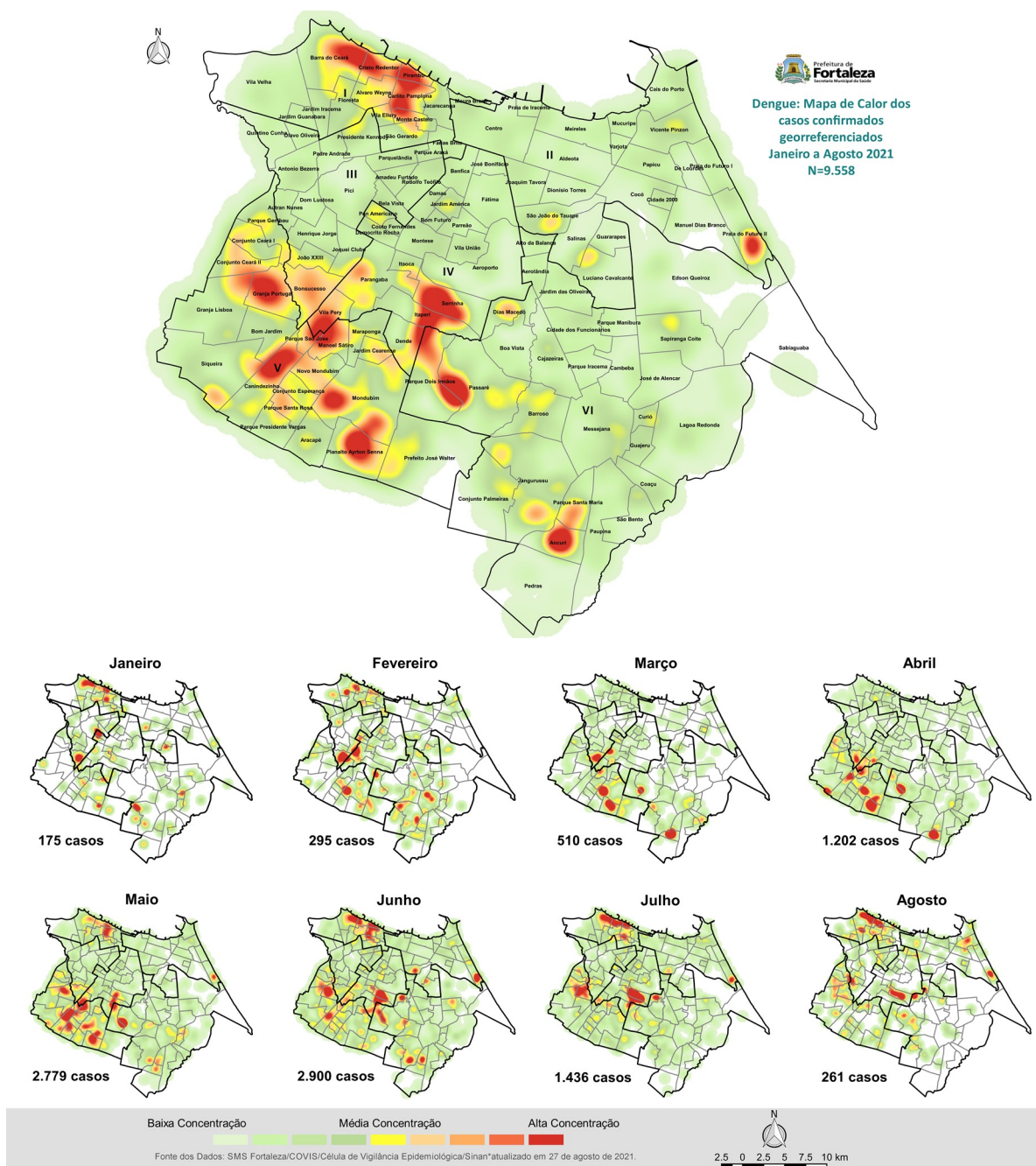


Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 27 de agosto de 2021 às 08:00 horas)

1.8 Mapa de calor dos casos confirmados, Fortaleza 2021

A distribuição espacial dos casos confirmados de dengue no período de janeiro a agosto de 2021 está registrada na figura 9. O mapa em destaque reflete os dados acumulados de janeiro a agosto e a situação de cada mês nos mapas menores. Observa-se maior concentração de casos, representada pelas manchas vermelhas, principalmente nos Bairros Barra do Ceará-Cristo Redentor-Pirambu-Carlito Pamplona-Monte Castelo, Praia do Futuro II-Granja Portugal-Bom Sucesso-Vila Peri-Parque São José-Manoel Sátira-Novo Mondubim-Mondubim-Planalto Ayrton Senna-Canindezinho-Parque Santa Rosa-Serrinha-Itaperi-Dendê-Passaré-Parque dois Irmãos-Ancuri.

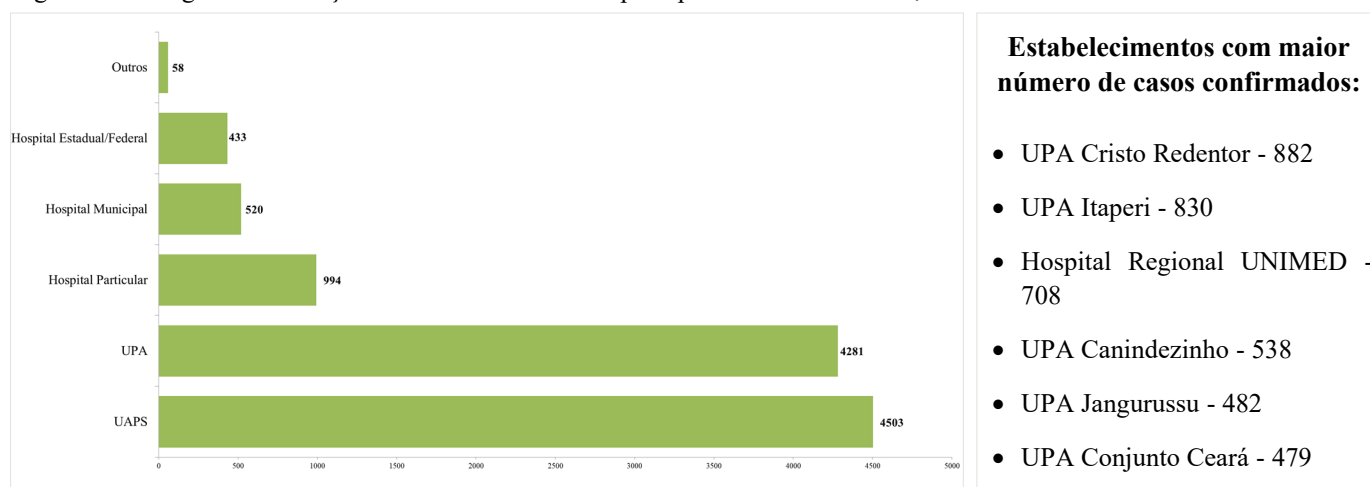
Figura 9 - Dengue: Mapa de calor (consolidado e estratificado por mês) representando a distribuição dos casos nos meses de janeiro-agosto. Fortaleza 2021.



1.9 Casos confirmados de Dengue por tipo de estabelecimento

A figura 10 mostra a distribuição dos casos confirmados de Dengue por tipo de estabelecimento de saúde. As Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) foram responsáveis por 41,7% das notificações (4.503/10.789), seguidas pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e hospitais particulares com 39,7% (4.281/10.789) e 9,2 (994/10.789) respectivamente. Nos hospitais Municipais 4,8% (520/10.789) e nos hospitais Estaduais/federais 4,0% (433/10.789). Outros estabelecimentos com 0,5% (58/10.789).

Figura 10 - Dengue: Distribuição dos casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021..

1.10 Cenário por Regional de Saúde

A tabela 1 mostra a distribuição dos casos de dengue por mês do início dos sintomas segundo a Secretaria Regional de Saúde (SR). Destaque para a Regional V com 30,9% das confirmações, seguida pela Regional VI com 25,6%. Os casos confirmados cresceram 67,9% entre janeiro e fevereiro, 73,5% em março comparado a fevereiro, 137,7% em abril em relação ao mês de março, 140,3% em maio considerando os números de abril, 5,8% em junho comparado a maio. Os dados de julho mostram uma preliminar de menos 44,1% comparado a junho. Os números acumulados por bairro de residência estão registrados nas tabelas 5 a 10 (páginas 17 a 20).

Tabela 1 - Dengue: Distribuição das casos por mês do início dos sintomas segundo as Regionais de residência, Fortaleza 2021.

Regional	Mês início dos sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
SR I	36	46	36	81	310	402	253	59	0	0	0	0	1.223	11,3
SR II	23	23	27	54	225	364	205	54	0	0	0	0	975	9,0
SR III	21	40	52	91	165	200	115	26	0	0	0	0	710	6,6
SR IV	26	38	62	136	324	457	307	43	0	0	0	0	1.393	12,9
SR V	28	60	185	537	1145	834	445	96	0	0	0	0	3.330	30,9
SR VI	49	102	171	328	763	873	404	71	0	0	0	0	2.761	25,6
Ignorado	1	0	3	47	130	109	82	25	0	0	0	0	397	3,7
Total	184	309	536	1.274	3.062	3.239	1.811	374	0	0	0	0	10.789	100

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

2. Monitoramento da chikungunya em 2021

2.1. Cenário em 2021

Baixa incidência de chikungunya no primeiro semestre de 2021: no Sinan há apenas 550 notificações, sendo 131 confirmações, taxa de incidência (TI) de 4,9 casos por 100 mil habitantes. No ano de 2020 foram notificadas 834 suspeitas de chikungunya em residentes de Fortaleza. Dessas, 30,3% (253) foram confirmadas, 69,7% (581) descartadas. A taxa de incidência acumulada no ano de 2020 foi de 9,4 casos por 100 mil habitantes.

2.2. Resultados dos testes sorológicos, 2021

O Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen*) cadastrou 1.652 amostras para detecção de anticorpos, dessas 1.483 foram examinadas e liberadas, conforme segue:

- ◆ **Detecção de anticorpos IgM** - 1.422 amostras: 12,6% (179) Reagentes, 81,3% (1.156) Não Reagentes e 87 inconclusivas;
- ◆ **Detecção de anticorpos IgG** - 59 amostras: 12 Reagentes e 47 Não Reagentes;
- ◆ **Biologia Molecular** - 2 amostras não detectável.

*Dados exportados do Lacen/GAL em 27 de agosto de 2021 às 08:00 horas.

2.3. Óbito por Chikungunya

Em 2021 foram notificados 02 óbitos suspeitos de Chikungunya, sendo ambos descartados. No ano de 2020 foram confirmados 02 óbitos.

2.4. Casos confirmados no período 2014 a 2021

A tabela 2 mostra os casos confirmados de chikungunya por mês do início dos sintomas entre 2014 a 2021. Comparando os números de 2021 com aqueles registrados no Sinan nos anos de 2014 a 2020, observa-se que os casos confirmados no presente exercício refletem uma redução de 35,8% em relação ao mesmo período de 2020 e 42,5% comparado ao ano de 2019. Após a epidemia registrada em 2017 o cenário é de baixa transmissão. Entre 2018 a agosto de 2021 foram confirmados 1.239 casos, representando 2,0% do total de casos confirmados na epidemia de 2017.

Tabela 2 - Chikungunya: Casos confirmados por ano segundo o mês do início dos sintomas, Fortaleza 2014 - 2021.

Mês	Ano início dos sintomas								2014-2021
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Janeiro	0	0	26	431	118	28	12	10	625
Fevereiro	0	0	109	1.216	93	19	20	10	1.467
Março	0	2	427	9.139	107	25	28	6	9.734
Abril	2	1	1.492	23.391	101	68	24	17	25.096
Mai	0	1	4.590	20.489	46	31	30	36	25.223
junho	0	0	4.997	4.758	21	22	42	34	9.874
Julho	4	1	2.786	1.318	23	17	31	15	4.195
Agosto	0	1	1.537	536	15	18	17	3	2.127
Setembro	0	0	804	208	15	14	19	0	1.060
Outubro	1	0	469	126	12	14	11	0	633
Novembro	0	0	320	122	12	14	11	0	479
Dezembro	1	8	234	92	21	5	9	0	370
Total	8	14	17.791	61.826	584	275	254	131	80.883

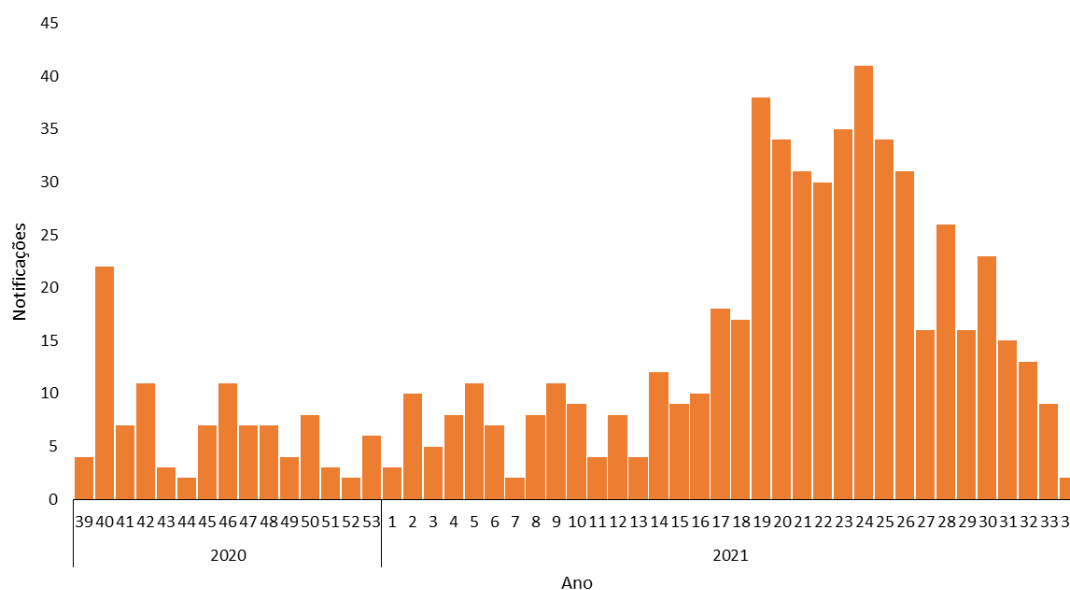
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

2.5. Série temporal das notificações por semana epidemiológica, 2020-2021

A figura 11 registra a série temporal das notificações de chikungunya no período entre 39ª semana epidemiológica de 2020 e a 34ª de 2021 (49 semanas) sendo:

- 15 semanas de 2020, com 104 suspeitas de chikungunya e uma média de 6,9 notificações/semana.
- 34 semanas de 2021, com 550 notificações e uma média de 16,1 suspeitas/semana.

Figura 11 - Chikungunya: Série temporal das notificações por semana epidemiológica/ano do início dos sintomas, Fortaleza 39ª semana de 2020 a 34ª de 2021.

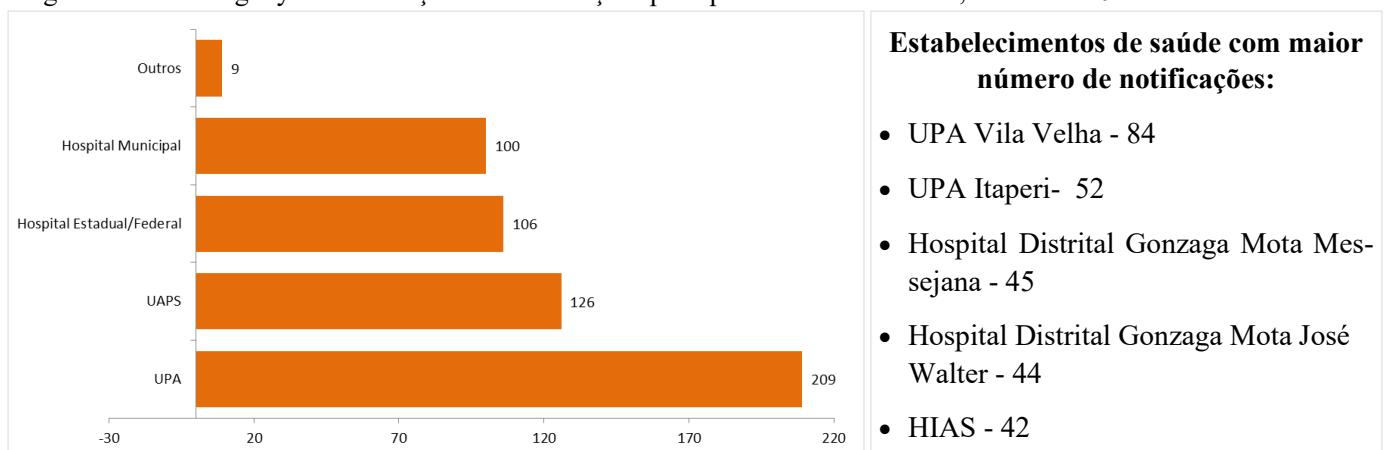


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

2.6. Distribuição das notificações, por tipo de estabelecimento, 2021

A distribuição das notificações de chikungunya por tipo de estabelecimento de saúde está registrada na Figura 12. As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) registraram 38,0% (209/550) e as Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) 22,9% (126/550). Os estabelecimentos Hospitais Estadual/Federal representam 19,3% (106/550) das notificação e os Hospitais Municipais 18,2% (100/550). Outros estabelecimentos com 1,6% (9/550).

Figura 12 - Chikungunya: Distribuição das notificações por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

2.7. Notificações por Regional de Saúde, Fortaleza 2021

A distribuição das notificações de chikungunya por mês do início dos sintomas segundo a Secretaria Regional de Saúde (SR) está registrada na Tabela 3. O maior percentual foi registrado em pacientes da Regional VI com 28,7% (158/550) seguida pela Regional V com 17,5% (96/550).

Tabela 3 - Chikungunya: notificações por mês do início dos sintomas distribuídos segundo as Regionais de Saúde (SR), Fortaleza 2021.

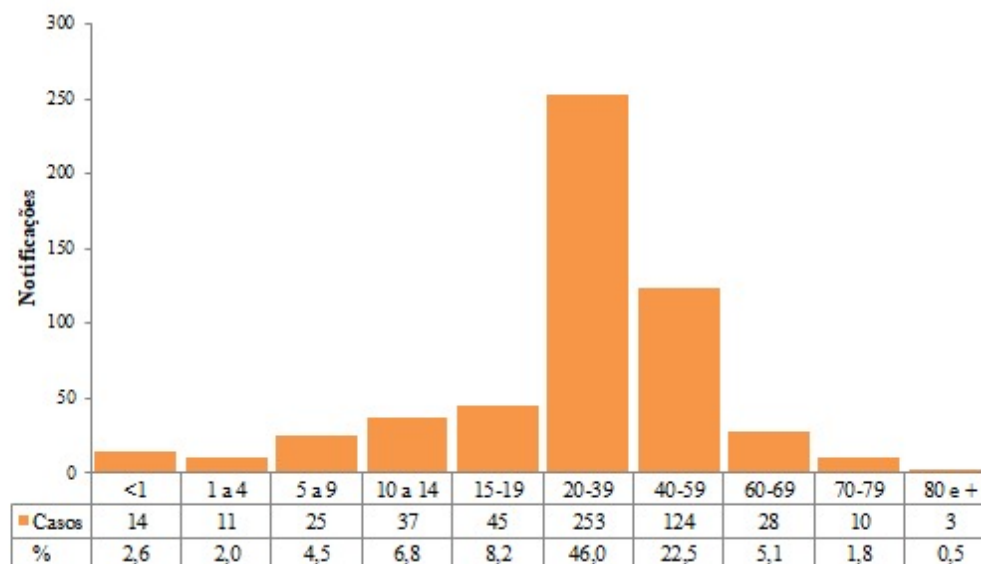
Regional	Mês início dos sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
SR I	2	6	1	1	20	21	25	16	0	0	0	0	92	16,7
SR II	3	0	4	2	7	17	9	2	0	0	0	0	44	8,0
SR III	3	6	3	3	9	10	16	7	0	0	0	0	57	10,4
SR IV	3	4	3	10	18	30	14	4	0	0	0	0	86	15,6
SR V	5	4	8	8	36	23	8	4	0	0	0	0	96	17,5
SR VI	13	7	14	20	40	40	20	4	0	0	0	0	158	28,7
Ignorado	0	0	0	3	3	4	5	2	0	0	0	0	17	3,1
Total	29	27	33	47	133	145	97	39	0	0	0	0	550	100

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

2.8. Notificações por Faixa Etária, Fortaleza 2021

A figura 13 mostra a distribuição das notificações por faixa etária no ano de 2021. Observa-se que 68,5% (377) das notificações foram registradas na população adulta (20 a 59 anos). As crianças (0 a 9 anos) foram responsáveis por 9,1% (50) das notificações, em adolescentes (10 a 19 anos) foram 14,9% (82) e em idosos (população >60 anos) foram registrados 7,5% (41).

Figura 13 - Chikungunya: Distribuição das notificações por faixa etária, Fortaleza 2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

3. Monitoramento da zika em 2020

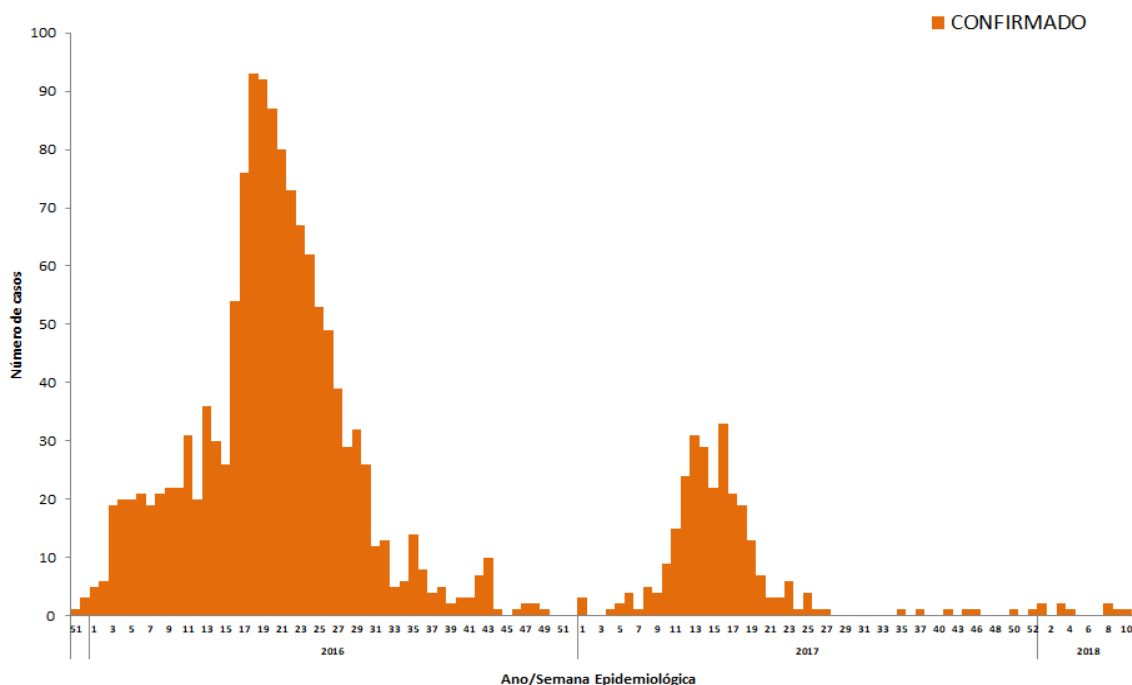
3.1. Zika em Fortaleza

No primeiro semestre de 2015 pesquisadores da Universidade Federal da Bahia (UFBA) relataram a identificação de ZIKV em pacientes provenientes da região de Camaçari/BA. No mesmo período a Fiocruz/PE identificou ZIKV em amostras provenientes de Natal/RN. A partir desses achados o Ministério da Saúde adotou a estratégia de instalação de Unidades Sentinelas para identificar possível circulação do vírus Zika em outras cidades nordestinas. No Ceará foi selecionado o Hospital São José de Doenças Infecciosas como Unidade Sentinela.

Os primeiros casos de zika confirmados por laboratório em residentes no Município de Fortaleza foram registrados no ano de 2015. No período a doença não era classificada como de notificação compulsória, por isso os registros são precários. O aumento no número de casos de microcefalia e ou alterações do Sistema Nervoso Central (SNC) e sua associação com possível infecção causada pelo vírus Zika, levou o Ministério da Saúde a incluir a Zika na lista de doenças de notificação compulsória a partir de fevereiro de 2016.

No período de 2016 a 2020 foram confirmados no Município de Fortaleza 1.638 casos de zika. Desses, 81,3% (1.332) em 2016, no ano de 2017 foram 16,6% (272), em 2018 reduziu para 0,8% (13), no ano de 2019 apenas 0,1% (2) e os confirmados de 2020 representam 1,2% (19) do total geral de casos. A distribuição desses casos por semana do início dos sintomas no triênio 2016 - 2018 está registrada na Figura 14.

Figura 14 – Zika: Casos confirmados por semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza 2016 - 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado 18 junho de 2020.

3.2. Zika em 2021

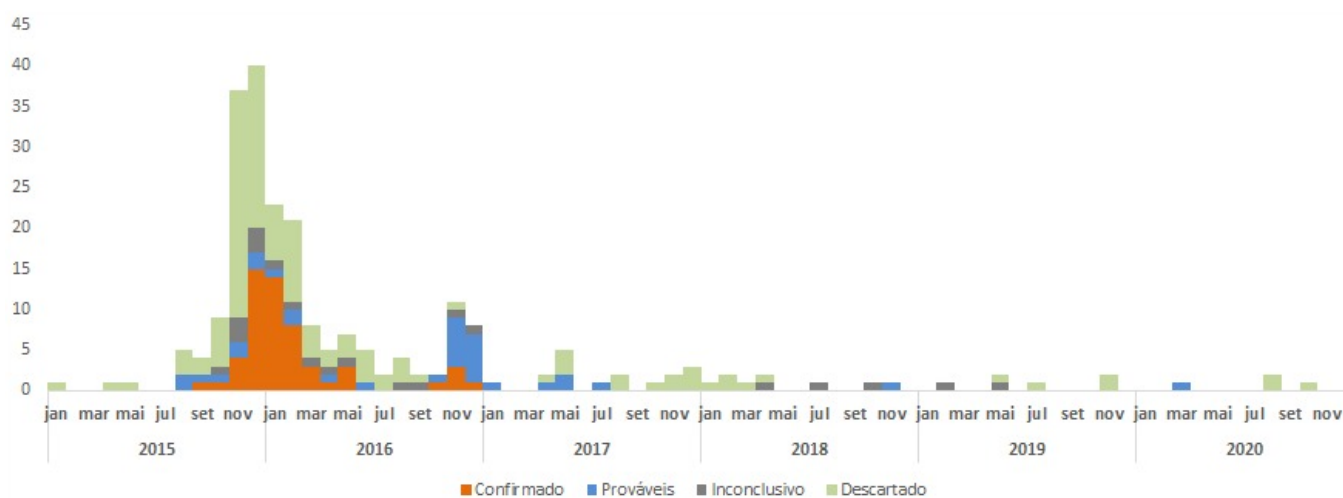
No Sinan há 158 suspeitas de zika em 2021. Como o cenário é de baixa transmissão essas suspeitas estão passando por investigação mais rigorosa, devendo ser confirmadas apenas aquelas com PCR positivo. Até a 34ª semana não há evidências para confirmação, sendo assim, 123 suspeitas já foram descartadas e 35 ainda estão sendo investigadas (4 notificações inicialmente confirmadas com base apenas na sorologia reagente foram revisadas e descartadas).

3.3. Síndrome Congênita associada a infecção pelo vírus Zika (SCZ).

A SCZ, em linhas gerais, é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas apresentado por crianças cujas mães tiveram zika na gestação. A microcefalia é uma manifestação importante dessa síndrome que também pode apresentar alterações oculares, osteomusculares, desproporção craniofacial, mesmo que a criança não apresente microcefalia.

Os primeiros casos de síndrome congênita associada ao vírus Zika em residentes de Fortaleza foram reportados a partir de outubro de 2015. Após os primeiros registros foi realizada busca ativa retrospectiva em várias maternidades de Fortaleza, com objetivo de identificar possíveis recém nascidos (RNs) com SCZ nascidos antes de outubro de 2015. No período de 2015 a 2020 foram notificados 233 bebês com suspeita de SCZ, sendo 42,1% (98) no ano de 2015; 42,1% (98) em 2016, reduziu para 7,2% (17) em 2017, seguido de 3,8% (09) das notificações em 2018, em 2019 foram 2,6% (6) e no ano de 2020 foram notificados 2,2% (5) RNs suspeitos de SCZ. A Figura 15 mostra a classificação final dessas notificações por mês e ano da notificação.

Figura 15 - Classificação final das suspeitas de SCZ distribuída por mês/ano da notificação. Fortaleza, 2015 - 2018



Fonte: RESP/ Ministério da Saúde - Atualizado em 01 de abril de 2021.

Em linhas gerais observa-se o seguinte:

- Foram confirmados 53 casos de Síndrome Congênita associada a infecção pelo vírus Zika (26 por critério clínico-radiológico e 27 por exames laboratoriais);
- 03 casos foram confirmados como síndrome congênitas associadas a infecção por STORCH;
- as notificações classificadas como casos prováveis de SCZ foram 32;
- as notificações classificadas como inconclusivas foram 21;
- 124 notificações foram descartadas.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
34ª Semana Epidemiológica

4. Consolidado das notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika em 2021

4.1. Tabela 4 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika por Regionais, Fortaleza 2021.

Regional	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
I	2.283	92	6	1.223	14	0	306,7	3,5	0
II	1.949	44	18	975	10	0	244,9	2,5	0
III	2.545	57	4	710	13	0	179,7	3,3	0
IV	2.994	86	14	1.393	26	0	451,4	8,4	0
V	7.401	96	79	3.330	16	0	561,3	2,7	0
VI	5.688	158	21	2.761	49	0	465,7	8,3	0
Ignorada	1.059	17	16	397	3	0	-	-	-
Total	23.919	550	158	10.789	131	0	401,6	4,9	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

4.2. Tabela 5 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional I, Fortaleza 2021.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Alvaro Weyne	172	5	1	93	0	0	358,3	0	0
Barra do Ceará	508	9	1	272	1	0	342,8	1,3	0
Carlito Pamplona	194	4	0	97	0	0	304,5	0	0
Cristo Redentor	394	6	0	184	1	0	628,6	3,4	0
Farias Brito	43	0	0	17	0	0	128,6	0	0
Floresta	49	3	0	29	2	0	91,6	6,3	0
Jacarecanga	184	3	1	96	2	0	616,9	12,9	0
Jardim Guanabara	38	13	0	16	1	0	97,9	6,1	0
Jardim Iracema	99	14	0	52	1	0	204,7	3,9	0
Monte Castelo	191	1	0	125	0	0	863,3	0	0
Moura Brasil	32	1	0	24	0	0	582	0	0
Pirambu	148	2	1	80	1	0	410,8	5,1	0
Sao Gerardo Alagadiço	29	2	0	15	0	0	0	0	0
Vila Ellery	110	1	0	67	0	0	777,8	0	0
Vila Velha	92	28	2	56	5	0	83	7,4	0
Total	2.283	92	6	1.223	14	0	306,7	3,5	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
34ª Semana Epidemiológica

4.3. Tabela 6 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional II, Fortaleza 2021.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aldeota	77	3	1	39	2	0	84	4,3	0
Bairro de Lourdes	7	0	0	1	0	0	0	0	0
Cais do Porto	118	1	2	46	0	0	187,6	0	0
Centro	182	3	0	103	1	0	329,4	3,2	0
Cidade 2000	60	0	0	24	0	0	264,8	0	0
Cocó	20	0	0	14	0	0	62,4	0	0
Dionísio Torres	25	2	0	16	1	0	93,4	5,8	0
Guararapes	2	0	0	2	0	0	34,7	0	0
Joaquim Távora	65	2	0	40	1	0	155,7	3,9	0
Luciano Cavalcante	128	4	1	85	0	0	499,2	0	0
Manoel Dias Branco	10	0	0	6	0	0	0	0	0
Meireles	77	0	1	43	0	0	0	0	0
Mucuripe	55	6	2	13	2	0	86,3	13,3	0
Papicu	119	3	1	49	1	0	243,4	5	0
Praia de Iracema	36	1	0	14	1	0	408	29,1	0
Praia do Futuro I	296	6	8	132	1	0	1.816,9	13,8	0
Praia do Futuro II	125	1	0	92	0	0	702,3	0	0
Salinas	19	0	0	16	0	0	339,8	0	0
São João do Tauape	171	6	0	98	0	0	324,1	0	0
Varjota	39	0	2	14	0	0	151,7	0	0
Vicente Pinzon	318	6	0	128	0	0	256,7	0	0
Total	1.949	44	18	975	10	0	244,9	2,5	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

4.4. Tabela 7 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional III, Fortaleza 2021.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Amadeu Furtado	17	0	0	7	0	0	54,6	0	0
Antonio Bezerra	221	5	2	58	1	0	204,8	3,5	0
Autran Nunes	260	0	0	14	0	0	60,3	0	0
Bela Vista	104	3	0	29	1	0	158	5,4	0
Bom Sucesso	393	6	0	177	2	0	392,1	4,4	0
Dom Lustosa	53	1	0	10	0	0	69,4	0	0
Henrique Jorge	380	3	0	51	0	0	172,4	0	0
Joao XXIII	195	2	0	63	0	0	312,5	0	0
Joquei Clube	143	3	0	43	0	0	203	0	0
Olavo Oliveira	11	3	0	5	0	0	37,5	0	0
Padre Andrade	50	7	0	23	2	0	162,3	14,1	0
Parque Araxá	50	0	0	17	0	0	231,1	0	0
Parquelândia	109	1	1	52	0	0	328,8	0	0
Pici	239	2	0	39	0	0	83,8	0	0
Presidente Kennedy	118	4	1	51	2	0	202,4	7,9	0
Quintino Cunha	73	11	0	30	3	0	78	7,8	0
Rodolfo Teófilo	129	6	0	41	2	0	195,8	9,6	0
Total	2.545	57	4	710	13	0	179,7	3,3	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
34ª Semana Epidemiológica

4.5. Tabela 8 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional IV, Fortaleza 2021.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aeroporto	40	1	0	22	0	0	233	0	0
Benfica	57	1	1	25	0	0	176,1	0	0
Bom Futuro	26	0	0	9	0	0	128,3	0	0
Couto Fernandes	33	0	0	6	0	0	104,1	0	0
Damas	47	1	0	25	1	0	212,9	8,5	0
Demócrito Rocha	130	1	0	48	0	0	398,5	0	0
Dendê	54	0	0	31	0	0	501,9	0	0
Fatima	76	7	1	47	3	0	184	11,7	0
Itaoca	93	4	1	44	0	0	321,9	0	0
Itaperi	472	16	3	225	6	0	910,2	24,3	0
Jardim América	81	1	0	46	0	0	342,4	0	0
José Bonifácio	18	1	0	10	0	0	103,2	0	0
Montese	193	8	2	88	0	0	309,3	0	0
Pan Americano	91	4	0	26	1	0	269,2	10,4	0
Parangaba	400	8	1	207	5	0	610,5	14,7	0
Parreão	16	2	0	13	1	0	107,2	8,2	0
Serrinha	791	20	3	330	7	0	1.047,0	22,2	0
Vila Peri	255	4	0	137	2	0	605,7	8,8	0
Vila União	121	7	2	54	0	0	320,5	0	0
Total	2.994	86	14	1.393	26	0	451,4	8,4	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

4.6. Tabela 9 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional V, Fortaleza 2021.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aracapé	117	1	0	52	0	0	247,1	0	0
Bom Jardim	422	5	9	173	1	0	418,2	2,4	0
Canindezinho	644	4	3	308	1	0	682,3	2,2	0
Conjunto Ceará I	596	2	4	222	0	0	1.054,2	0	0
Conjunto Ceará II	43	0	0	23	0	0	88,7	0	0
Conjunto Esperança	131	1	0	61	0	0	339,4	0	0
Granja Lisboa	258	0	3	121	0	0	212,2	0	0
Granja Portugal	756	2	1	296	0	0	681,4	0	0
Jardim Cearense	79	2	0	42	0	0	379,4	0	0
Maraponga	287	3	2	140	0	0	1.258,2	0	0
Mondubim	1.010	19	14	540	4	0	867,3	6,4	0
Novo Mondubim	73	2	0	41	1	0	183,2	4,5	0
Parque Genibaú	508	4	1	108	0	0	244,4	0	0
Parque Presidente Vargas	174	2	0	69	0	0	875,6	0	0
Parque Santa Rosa	271	1	0	114	0	0	813,5	0	0
Parque São José	187	1	0	92	0	0	800,8	0	0
Planalto Airton Senna	498	17	12	292	3	0	675,6	6,9	0
Prefeito José Walter	522	17	9	222	4	0	606,2	10,9	0
Siqueira	525	5	9	264	1	0	716,5	2,7	0
Vila Manoel Sátiro	300	8	12	150	1	0	781,4	5,2	0
Total	7.401	96	79	3.330	16	0	561,3	2,7	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

4.7. Tabela 10 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional VI, Fortaleza 2021.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aerolândia	101	4	0	43	0	0	345,5	0	0
Alto da Balança	32	4	0	16	2	0	114	14,2	0
Ancuri	323	20	2	178	5	0	2.414,5	67,8	0
Barroso	343	8	1	153	2	0	467,9	6,1	0
Boa Vista	82	1	0	34	0	0	253,4	0	0
Cajazeiras	111	5	0	57	3	0	359,3	18,9	0
Cambeba	49	2	1	31	2	0	371,1	23,9	0
Cidade dos Funcionários	92	3	0	54	2	0	270	10	0
Coaçu	59	1	0	29	0	0	368,3	0	0
Curió	90	3	0	35	0	0	418,3	0	0
Dias Macedo	177	8	0	101	0	0	761,1	0	0
Edson Queiroz	96	1	1	41	0	0	168,5	0	0
Guajeru	72	3	0	35	3	0	0	0	0
Jangurussu	788	15	5	400	8	0	723,2	14,5	0
Jardim das Oliveiras	97	11	0	36	3	0	111,1	9,3	0
Jose de Alencar	50	3	0	23	2	0	131,2	11,4	0
Lagoa Redonda	186	3	0	78	1	0	254,7	3,3	0
Messejana	609	12	2	261	4	0	571,4	8,8	0
Palmeiras	251	5	0	110	2	0	274,3	5	0
Parque Dois Irmãos	380	10	0	180	1	0	603,2	3,4	0
Parque Iracema	16	0	0	10	0	0	108,5	0	0
Parque Manibura	18	2	0	10	0	0	121,2	0	0
Parque Santa Maria	193	3	0	110	0	0	752,5	0	0
Passaré	796	16	6	422	3	0	756,2	5,4	0
Paupina	256	6	2	102	2	0	634,9	12,4	0
Pedras	55	1	0	25	0	0	1.700,7	0	0
Sabiaguaba	40	1	0	21	0	0	905,2	0	0
São Bento	32	0	0	14	0	0	106,8	0	0
Sapiranga Coité	294	7	1	152	4	0	431,4	11,4	0
Total	5.688	158	21	2.761	49	0	465,7	8,3	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
34ª Semana Epidemiológica

5. Consolidado dos óbitos confirmados e em investigação no período 2016 a 2021

Tabela 11 - Dengue, chikungunya e zika: óbitos confirmados e em investigação por faixa etária e ano do início dos sintomas, Fortaleza 2016 a 2021.

Faixa Etária	Ano	Óbito Dengue		Óbito Chikungunya		Óbito Zika	
	Sintomas	Confirmado	Investigação	Confirmado	Investigação	Confirmado	Investigação
0 a 9 anos	2016	1	0	0	0	0	0
	2017	3	0	1	0	0	0
	2018	0	0	0	0	0	0
	2019	0	0	0	0	0	0
	2020	0	0	0	0	0	0
	2021	0	0	0	0	0	0
10 a 19 anos	2016	1	0	0	0	0	0
	2017	0	0	1	0	0	0
	2018	0	0	0	0	0	0
	2019	0	0	0	0	0	0
	2020	0	0	0	0	0	0
	2021	3	0	0	0	0	0
20 a 59 anos	2016	6	0	5	0	0	0
	2017	8	0	17	0	0	0
	2018	4	0	0	0	0	0
	2019	2	0	0	0	0	0
	2020	4	0	2	0	0	0
	2021	0	1	0	0	0	0
60 a 69 anos	2016	0	0	3	0	0	0
	2017	1	0	18	0	0	0
	2018	0	0	1	0	0	0
	2019	0	0	0	0	0	0
	2020	1	0	0	0	0	0
	2021	0	0	0	0	0	0
70 a 79 anos	2016	2	0	9	0	0	0
	2017	2	0	40	0	0	0
	2018	0	0	0	0	0	0
	2019	2	0	0	0	0	0
	2020	0	0	0	0	0	0
	2021	0	1	0	0	0	0
80 e +anos	2016	0	0	8	0	0	0
	2017	5	0	67	0	0	0
	2018	1	0	0	0	0	0
	2019	0	0	0	0	0	0
	2020	0	0	0	0	0	0
	2021	0	1	0	0	0	0
Total		46	3	172	0	0	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
22ª Semana Epidemiológica

6. Casos confirmados e óbitos, Fortaleza 2015 a 2021

Tabela 12 - **Dengue**: número de casos e óbitos por ano/mês do início dos sintomas, Fortaleza/CE, 2015-2021

Mês	Casos							Óbitos						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Janeiro	288	472	1.237	118	114	308	184	2	1	1	1	0	0	0
Fevereiro	585	858	1.852	169	116	846	309	0	1	0	2	0	0	0
Março	1.615	1.356	3.123	290	440	1.141	536	1	4	0	2	1	1	0
Abril	4.171	3.573	4.954	389	640	1.343	1.274	8	0	7	0	0	2	2
Mai	10.356	5.914	1.926	121	574	1.098	3.062	6	3	7	0	3	1	0
Junho	5.841	3.457	406	75	442	1.085	3.239	6	0	2	0	0	1	1
Julho	2.200	2.520	232	57	489	885	1.811	4	1	1	0	0	0	0
Agosto	999	1253	144	55	342	560	374	2	0	0	0	0	0	0
Setembro	326	7.54	94	35	275	267	0	2	0	0	0	0	0	0
Outubro	145	560	64	32	158	167	0	0	0	1	0	0	0	0
Novembro	111	639	92	35	195	161	0	0	0	0	0	0	0	0
Dezembro	167	544	69	49	143	142	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	26.804	21.900	14.193	1.425	3.928	8.003	10.789	31	10	19	5	4	5	3

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Tabela 13 - **Chikungunya**: número de casos e óbitos por ano/mês do início dos sintomas, Fortaleza/CE, 2015-2021

Mês	Casos							Óbitos						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Janeiro	0	24	431	118	28	12	10	0	0	1	0	0	0	0
Fevereiro	0	109	1.216	93	19	20	10	0	0	2	0	0	1	0
Março	2	427	9.139	107	25	28	6	0	2	13	0	0	0	0
Abril	1	1.492	23.391	101	68	24	17	0	1	55	0	0	0	0
Mai	1	4.599	20.489	46	31	30	36	0	5	52	1	0	0	0
Junho	0	5.001	4.758	21	22	42	34	0	5	16	0	0	1	0
Julho	1	2.791	1.318	23	17	31	15	0	3	3	0	0	0	0
Agosto	1	1.538	536	15	18	17	3	0	3	1	0	0	0	0
Setembro	0	805	208	15	14	19	0	0	1	0	0	0	0	0
Outubro	0	470	126	12	14	11	0	0	2	0	0	0	0	0
Novembro	0	320	122	12	14	11	0	0	1	1	0	0	0	0
Dezembro	5	234	92	21	5	9	0	0	2	0	0	0	0	0
Total	11	17.810	61.826	584	275	254	131	0	25	144	1	0	2	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

Tabela 14 - **Zika**: número de casos e óbitos por ano/mês do início dos sintomas, Fortaleza/CE, 2015-2021

Mês	Casos							Óbitos						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Janeiro	0	52	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fevereiro	0	85	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Março	0	114	75	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abril	0	199	114	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mai	11	391	41	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Junho	2	248	16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Julho	1	145	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Agosto	1	45	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Setembro	0	23	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Outubro	1	23	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Novembro	0	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dezembro	5	3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	21	1.332	272	13	2	19	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 27 de agosto de 2021.

7. Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Preparação e resposta à introdução do vírus Chikungunya no Brasil / – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 100 p.: il
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico:** adulto e criança [recurso eletrônico]. 5. ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 4ª. ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019. 3 v. : il.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Chikungunya: manejo clínico , 2017. 65 p. : il.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 158 p. : il.
- LIMA NETO, A. s. ; NASCIMENTO, O. J. ; SOUSA, G. S. ; LIMA., J. W. O. . Dengue, zika e chikungunya - desafios do controle vetorial frente à ocorrência das três arboviroses - Parte I. RECCS. Revista do Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza, v. 29, p. 305-312, 2016.
- LIMA NETO, A. S. ; NASCIMENTO, O. J. ; SOUSA, G. S. ; LIMA., J. W. O. . Dengue, zika e chikungunya - desafios do controle vetorial frente à ocorrência das três arboviroses - parte II. REVISTA BRASILEIRA EM PROMOÇÃO DA SAÚDE (ONLINE), v. 29, p. 463-470, 2016.
- MACCORMACK-GELLES, B. ; SILVA NETO, A. L. ; SOUSA, G. S. ; NASCIMENTO, O. J. ; MACHADO, M. M. T. ; WILSON, M. E. ; CASTRO, M. C. . Epidemiological characteristics and determinants of dengue transmission during epidemic and non-epidemic years in Fortaleza, Brazil: 2011-2015. PLoS Neglected Tropical Diseases, v. 12, p. e0006990, 2018.