

Dengue, Chikungunya e Zika

Cenário epidemiológico no Município de Fortaleza 2020 - 2021

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

Marcelo Coelho de Oliveira

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

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 331.742 casos e 284 óbitos. A soma dos casos registrados nos anos epidêmicos de 1994 (DENV2), 2008 (DENV2), 2011 (DENV1) e 2012 (DENV4) representa 40,2% do total (133.424/331.742). 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 80.800 casos e 172 óbitos, com destaque para 2017 quando foram registrados 76,5% dos casos (61.826/80.800) 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 22ª semana, foram registradas no Sinan apenas trinta e oito suspeitas de zika.

Sumário

1. Cenário da dengue em Fortaleza, ano 2021	3
1.1 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 DENV2, 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

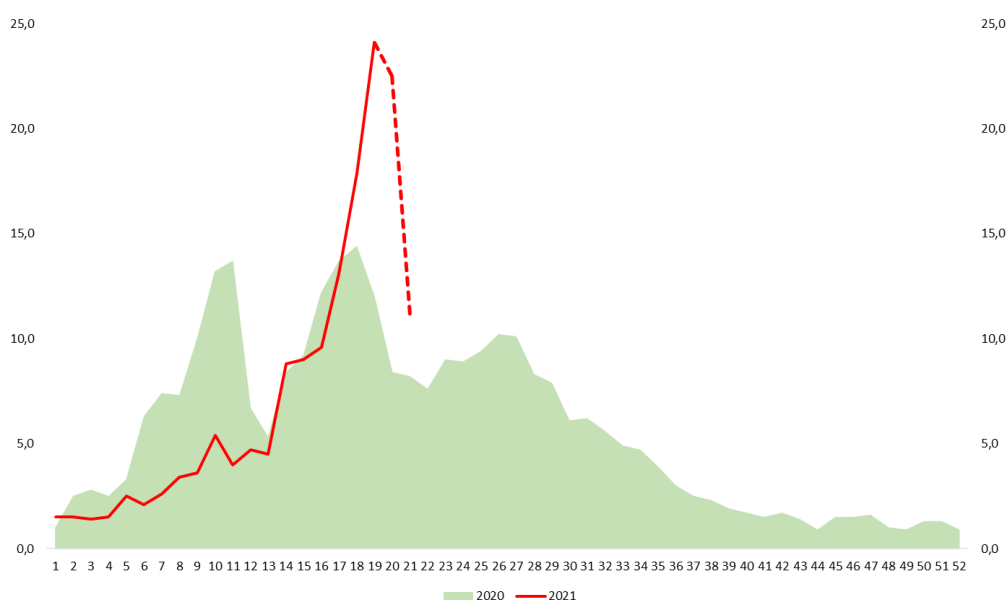
O Sinan registra 6.465 prováveis casos de dengue em residentes de Fortaleza no ano de 2021. Desses, 43,6% (2.817) foram confirmados, 35,9% (2.324) descartados, 20,5% (1.323) ainda estão sendo investigados e 01 classificado como inconclusivo. Dos confirmados 22,6% (638) foram por exame laboratorial e 77,4% (2.179) por critério clínico epidemiológico.

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

- * 0 a 9 anos - 10,1% (285 casos);
- * 10 e 18 anos - 21,0% (592 casos);
- * 19 e 59 anos - 65,0% dos casos (1.830 casos);
- * 60 anos e mais - 3,9% dos casos (110 casos).

Os números de 2021 ainda são preliminares e até a 22ª semana refletem uma redução de 40,1% em relação ao total confirmado no mesmo período de 2020. O comportamento da taxa de incidência (TI) dos casos confirmados por semana epidemiológica (SE) 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 4,5 casos por 100 mil habitantes para 13,1 na 17ªSE, mas ainda menor que a taxa alcançada nas mesmas semanas de 2020. A partir da 18ªSE a TI alcança valores superiores as taxas de 2020, registrando a máxima de 24,1 casos/100 mil habitantes na 19ªSE. Entre a 20ª e 21ª semanas 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 04 de junho de 2021.

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

Até a 22ª semana de 2021 foram confirmados 25 casos de DSA e 3 suspeitas de DG. Há registro de 3 óbitos por dengue, dos quais 1 foi confirmado e 2 ainda estão sendo investigados. 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.

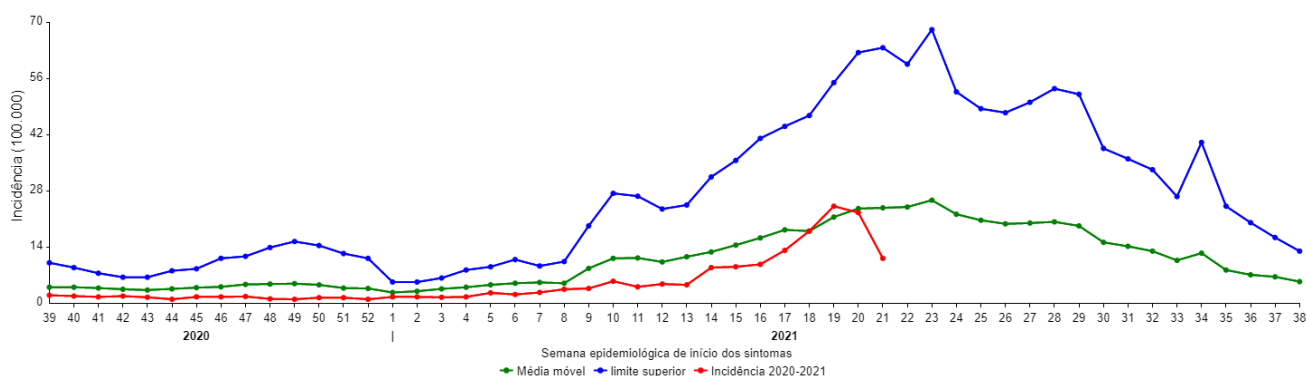
O diagrama de controle relativo ao período entre a 39ª semana de 2020 e a 22ª semana de 2021 está registrado na figura 2. No intervalo a taxa de incidência foi inferior ao número máximo de casos esperados em todas as semanas, sinalizando para um cenário de **transmissão dentro do padrão endêmico do município**:

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

⇒ Até a 22ª semana de 2021 registrada TI máxima de 24,1 casos/100 mil habitantes, alcançada na 19ª semana.

A taxa de incidência (TI) acumulada em 2021 é de 104,9 casos/100 mil habitantes, refletindo um cenário equivalente ao observado nos anos não epidêmicos. Nas primeiras 21 semanas deste ano a TI registrada apresenta uma média semanal de 7,3 casos/100 mil habitantes, menor que a verificada no mesmo período de 2020 que foi de 8,0 casos por 100 mil habitantes. Nas últimas semanas observa-se tendência de crescimento da TI.

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



Esclarecimentos acerca do diagrama de controle

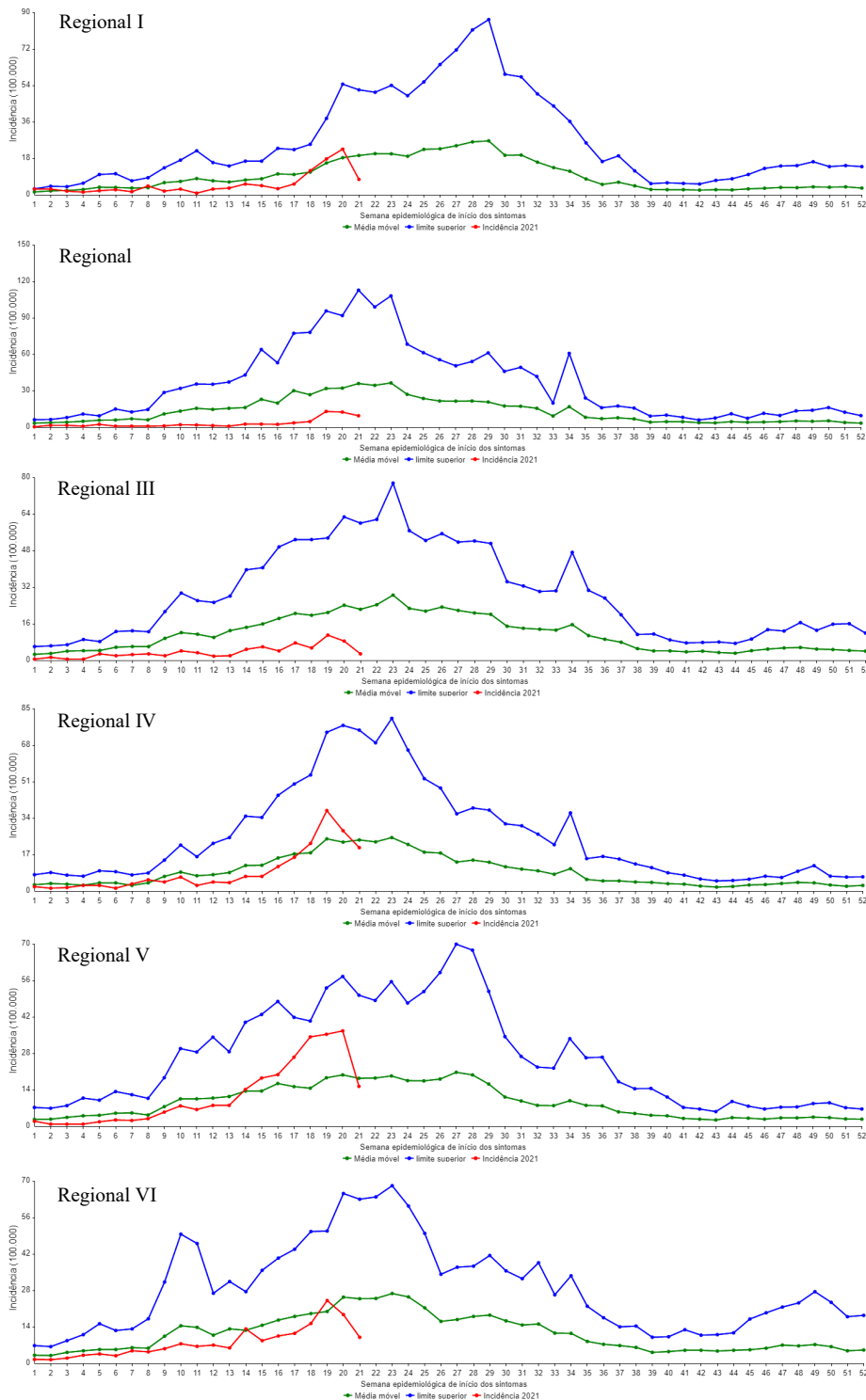
1. O intervalo entre a 39ª e a 52ª SE é o período de menor incidência das arboviroses em Fortaleza;
2. O espaço de tempo entre a 1ª e a 38ª SE, em geral, é o intervalo de maior transmissão das arboviroses. Nesse período ocorreram as epidemias de dengue no município.
3. **Linha azul (limite superior)**: 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 66,2 casos por 100 mil habitantes em 2021 e TI máxima de 22,5 na 20ª semana.

Regional II - TI máxima de 12,9 casos/100.000 habitantes na 19ª semana de 2021 e taxa acumulada de 29,9 no ano.

Regional III - TI acumulada de 50,4 casos por 100 mil habitantes até a 20ª semana de 2021. Na 19ª semana foi registrada a taxa de 11,0 (maior no período).

Regional IV - Taxa de incidência acumulada de 92,0 casos por 100 mil habitantes. Maior taxa registrada na 19ª semana (37,5 casos/100.000).

Regional V - taxa máxima registrada na 20ª semana (36,6 casos por 100 mil habitantes). A TI acumulada é de 204,0 casos por 100 mil habitantes.

Regional VI - TI acumulada de 109,3 casos por 100 mil habitantes. A taxa máxima registrada foi de 24,1 casos por 100 mil habitantes na 19ª semana de 2021.

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 04 de junho de 2021.

1.4 Diagrama de controle no triênio 2018 - 2020

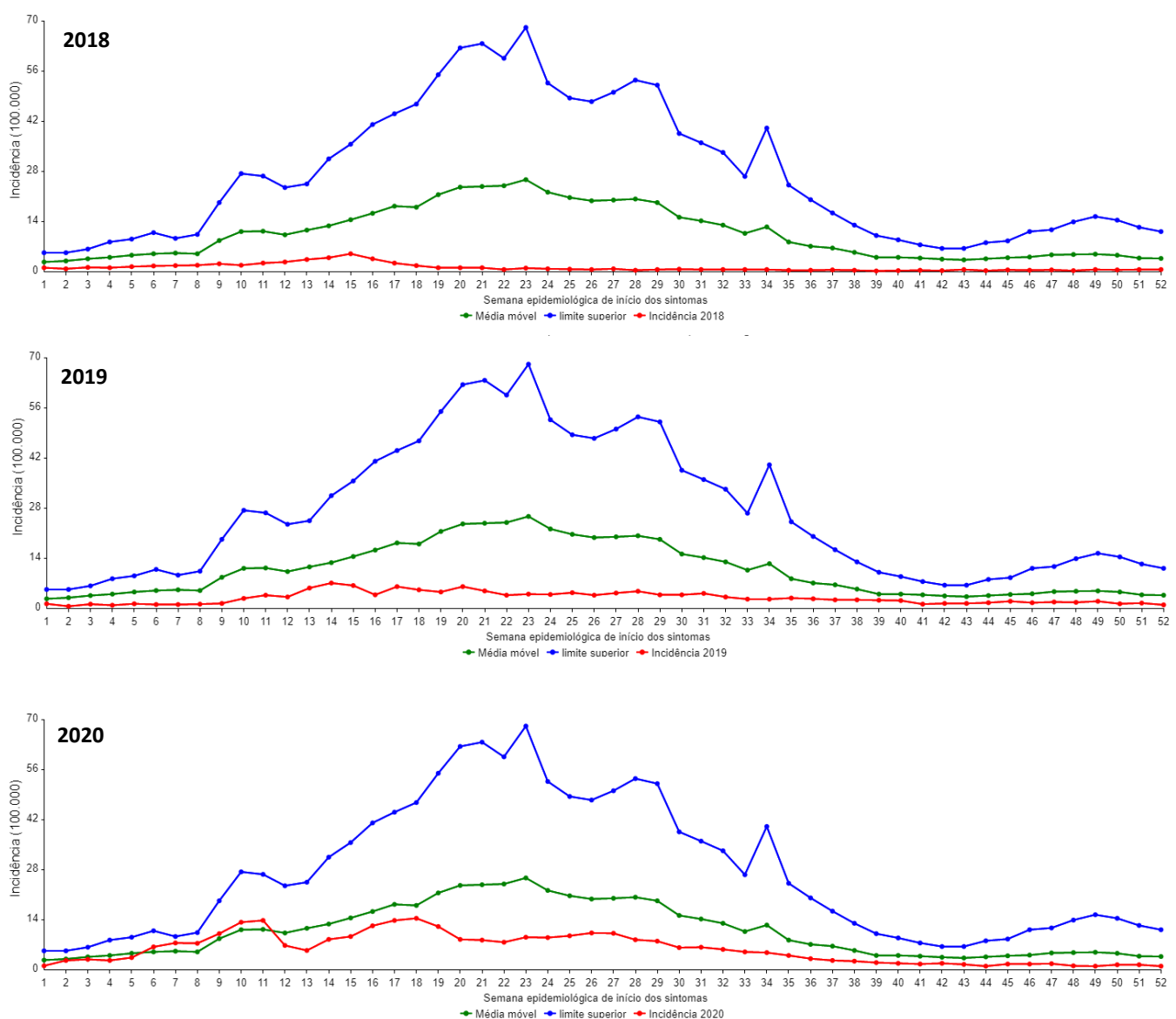
No triênio 2018-2020 o número de casos confirmados foi inferior ao número máximo esperado em todas as semanas, situação típica de cenário não epidêmico, conforme diagramas de controle para o Município de Fortaleza registrados na figura 4. Em linhas gerais temos o seguinte:

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 04 de junho de 2021.

1.5 Vigilância Laboratorial: Circulação Sorotipo DENV2, Fortaleza 2021

Em 2021 foram cadastradas no GAL 147 amostras para detecção do vírus DENV em residentes de Fortaleza. Dessas 35 foram testadas, sendo detectado o sorotipo DENV2 em 15 amostras e descartado em 19. Na figura 5 estão destacados os 10 bairros com circulação do DENV2. Os pontos em vermelhos representam as amostras com detecção DENV2 e na cor cinza os casos de janeiro a maio 2021. A distribuição por regional de saúde e bairro é a seguinte:

Regional I - Floresta (2) e Jardim Guanabara (1);

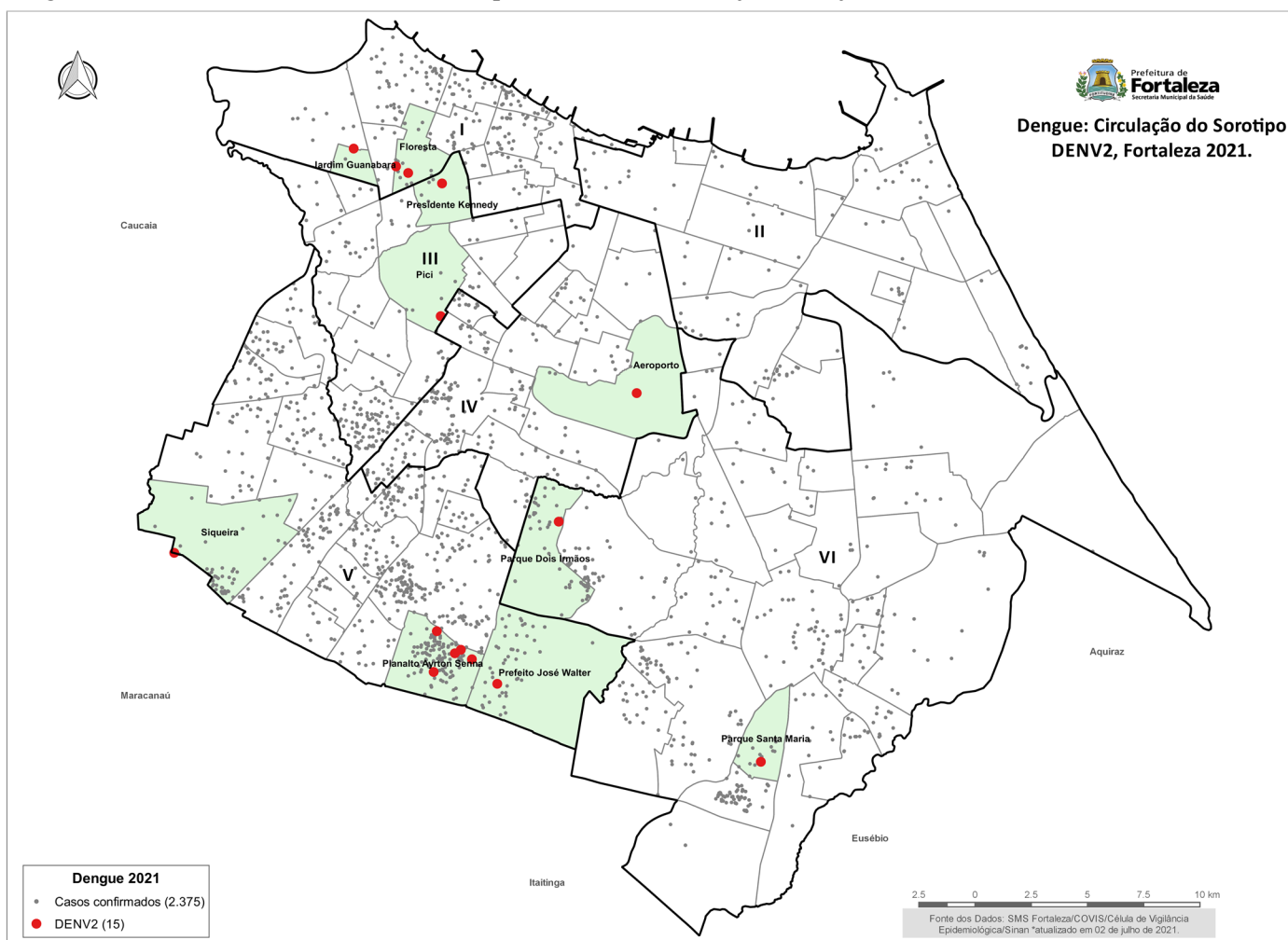
Regional III - Presidente Kennedy (1) e Pici (1);

Regional IV - Aeroporto (1);

Regional V - Planalto Airton (5), Prefeito José Walter (1) e Siqueira (1);

Regional VI - Parque Dois Irmãos (1) e Parque Santa Maria (1).

Figura 5 - Bairros com circulação do sorotipo DENV2, Fortaleza janeiro e junho 2021.

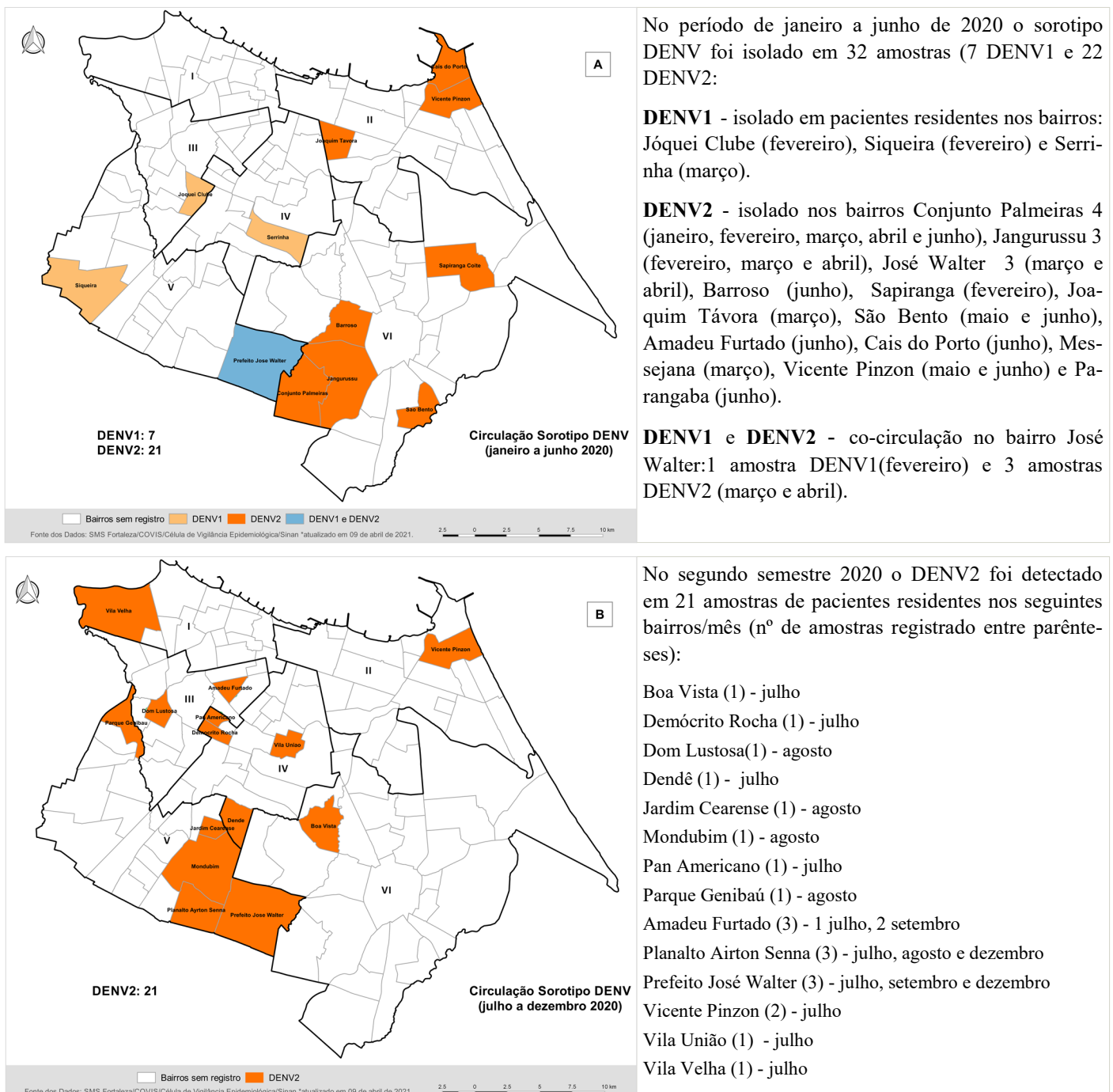


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 04 junho de 2021.

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 2021.



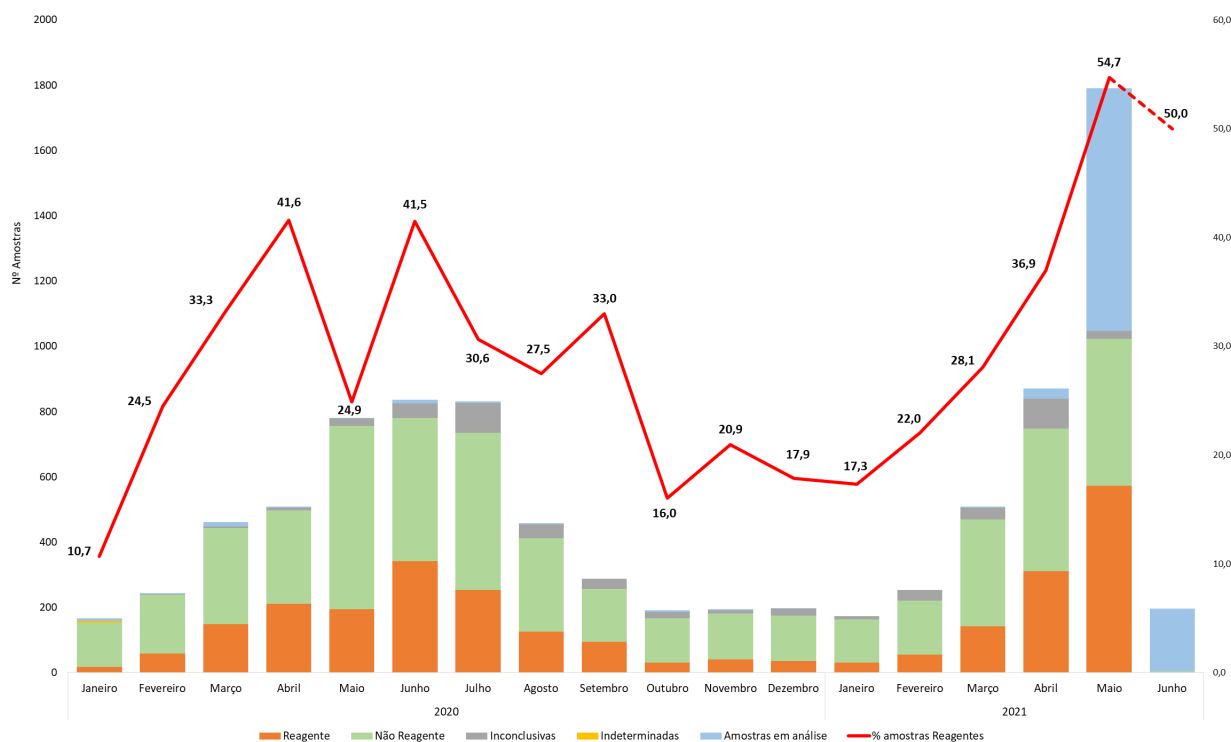
1.7 Resultado laboratorial: detecção de anticorpos IgM no ano de 2021

Nas primeiras semanas de 2021 foram encaminhadas ao Lacen Ceará 3.596 amostras para detecção de anticorpos IgM das quais 78,4% (2.820) foram analisadas e liberadas, sendo:

- 39,4% reagentes (1.111);
- 53,6% Não Reagentes (1.513);
- 7,0% inconclusivas (196);

A figura 7 registra a distribuição do resultado das amostras testadas pelo Lacen para detecção de anticorpos IgM entre janeiro de 2020 a junho de 2021. Observa-se no presente exercício tendência ascendente no número de amostras com IgM reagente nos primeiros 5 meses, alcançando uma parcial de 54,7% no mês de maio, o dobro do valor registrado no mesmo período de 2020.

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



Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 04 de junho de 2021 às 08:00 horas)

A distribuição do número de amostras por mês de cadastro no GAL é a seguinte:

Janeiro - 173 amostras encaminhadas para detecção de anticorpos IgM, sendo testadas 173 com 17,3% (30) REAGENTES;

Fevereiro - 254 encaminhadas, 254 testadas com 22,0% (56) REAGENTES;

Março - 508 encaminhadas, 506 testadas e positividade de 28,1% (142);

Abril - 870 encaminhadas, 839 testadas e 36,9% (310) REAGENTES;

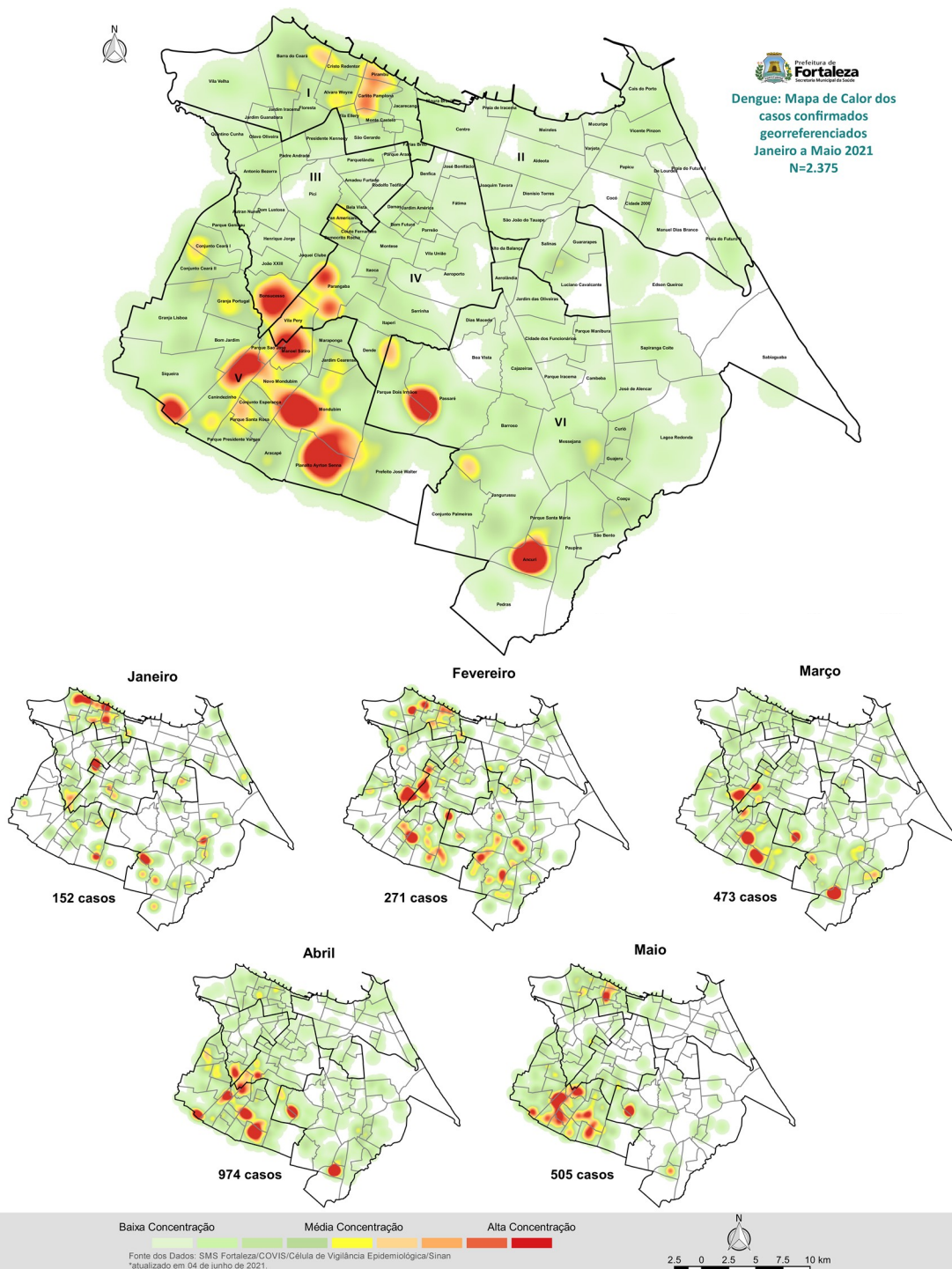
Mai - 1.791 encaminhadas, 1.048 testadas e 54,7% (573) REAGENTES (números parciais).

Junho - 192 encaminhadas, 04 testadas (2 reagentes).

1.8 Mapa de calor dos casos confirmados, Fortaleza 2021

A distribuição espacial dos casos confirmados de dengue no período de janeiro a maio de 2021 está registrada na figura 8. O mapa em destaque reflete os dados acumulados de janeiro a maio. Observa-se maior concentração de casos, representada pelas manchas vermelhas, nos Bairros Bom Sucesso, Manoel Sátira, Canindezinho, Siqueira, Mondubim, Novo Mondubim, Planalto Airton Sena, Passaré e Ancuri. .

Figura 8 - Dengue: Mapa de calor (consolidado e estratificado por mês) representando a distribuição dos casos nos meses de janeiro-maio. Fortaleza 2021.

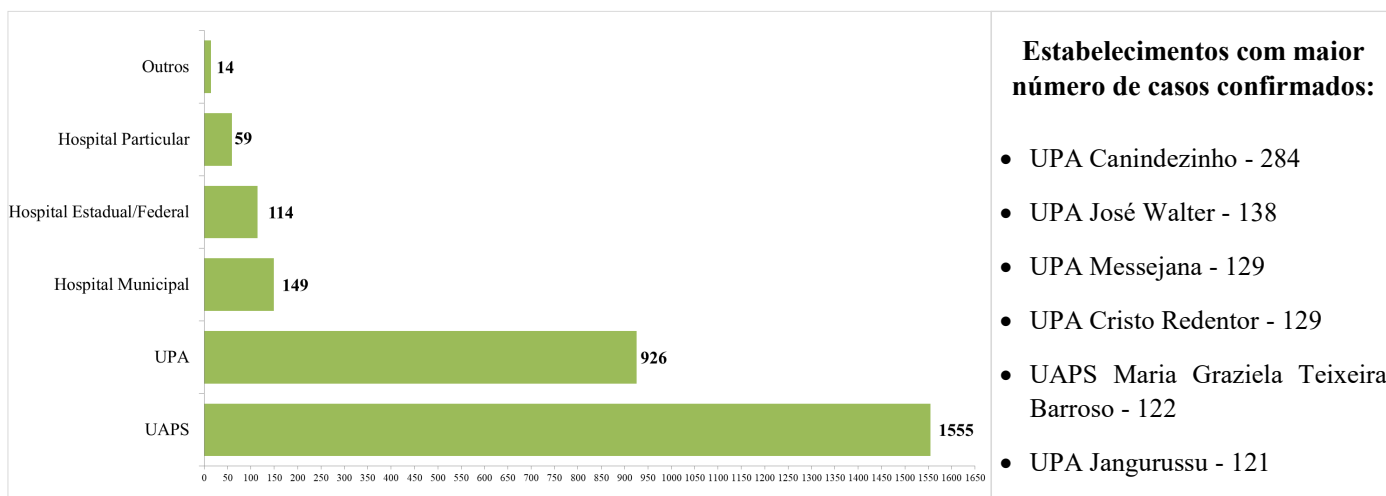


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 04 de junho de 2021.

1.9 Casos confirmados de Dengue por tipo de estabelecimento

A figura 9 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 55,2% das notificações (1.555/2.817), seguidas pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e hospitais Municipal com 32,9% (926/2.817) e 5,3 (149/2.817) respectivamente. Nos hospitais Estaduais/federais 4,0% (114/2.817).

Figura 9 - Dengue: Distribuição dos casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 04 de junho 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 43,0% das confirmações, seguida pela Regional VI com 23,0%. Os casos confirmados cresceram 75,0% entre janeiro e fevereiro, 76,7% em março comparado a fevereiro e 112,6% em abril em relação ao mês de março. O encerramento das notificações de maio ainda está em andamento. Os números acumulados por bairro de residência estão registrados nas tabelas 5 a 10 (páginas 16 a 19).

Tabela 1 - Dengue: Distribuição das casos confirmados 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	34	43	34	74	79	0	0	0	0	0	0	0	264	9,4
SR II	17	17	26	41	18	0	0	0	0	0	0	0	119	4,2
SR III	14	38	45	76	26	0	0	0	0	0	0	0	199	7,1
SR IV	24	37	57	127	39	0	0	0	0	0	0	0	284	10,1
SR V	27	56	177	463	487	0	0	0	0	0	0	0	1.210	43,0
SR VI	48	96	165	265	74	0	0	0	0	0	0	0	648	23,0
Ignorado	0	0	3	32	58	0	0	0	0	0	0	0	93	3,3
Total	164	287	507	1.078	781	0	0	0	0	0	0	0	2.817	100

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 04 de junho de 2021.

2. Monitoramento da chikungunya em 2020 - 2021

2.1. Cenário em 2021

Baixa incidência de chikungunya nas primeiras semanas de 2021: no Sinan há apenas 181 notificações, sendo 49 confirmações. 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 (TI) 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 1.024 amostras para detecção de anticorpos, dessas 851 foram examinadas e liberadas, conforme segue:

- ◆ **Detecção de anticorpos IgM** - 813 amostras: 14,1% (115) Reagentes, 81,1% (659) Não Reagentes e 39 inconclusivas;
- ◆ **Detecção de anticorpos IgG** - 38 amostras: 8 Reagentes e 30 Não Reagentes;

*Dados exportados do Lacen/GAL em 04 de junho de 2021 às 08:00 horas.

2.3. Óbito por Chikungunya

Não há registro de óbitos em 2021. 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 57,0% em relação ao mesmo período de 2020 e 71,3% comparado ao ano de 2019. Após a epidemia registrada em 2017 o cenário é de baixa transmissão. Entre 2018 a maio de 2021 foram confirmados 1.156 casos, representando 1,4% 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	9	624
Fevereiro	0	0	109	1.216	93	19	20	11	1.468
Março	0	2	427	9.139	107	25	28	8	9.736
Abril	2	1	1.492	23.391	101	68	24	15	25.094
Mai	0	1	4.590	20.489	46	31	30	6	25.193
junho	0	0	4.997	4.758	21	22	42	0	9.840
Julho	4	1	2.786	1.318	23	17	30	0	4.179
Agosto	0	1	1.537	536	15	18	17	0	2.124
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	253	49	80.800

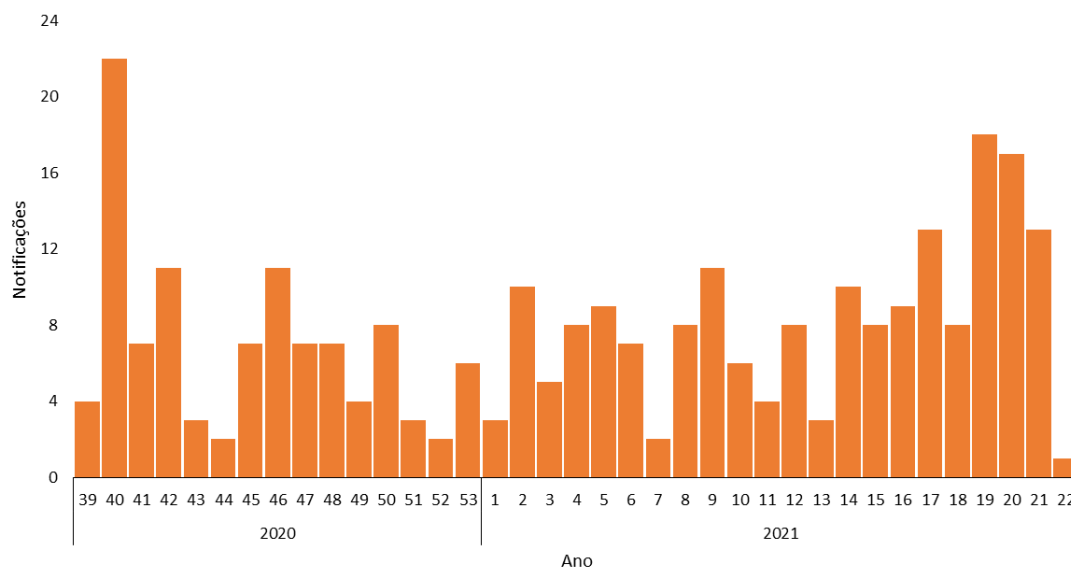
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 04 de junho de 2021.

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

A figura 10 registra a série temporal das notificações de chikungunya no período entre 39ª semana epidemiológica de 2020 e a 22ª de 2021 (37 semanas) sendo:

- 15 semanas de 2020, com 104 suspeitas de chikungunya e uma média de 6,9 notificações/semana.
- 22 semanas de 2021, com 181 notificações e uma média de 8,2 suspeitas/semana.

Figura 10 - Chikungunya: Série temporal das notificações por semana epidemiológica/ano do início dos sintomas, Fortaleza 39ª semana de 2020 a 22ª de 2021.

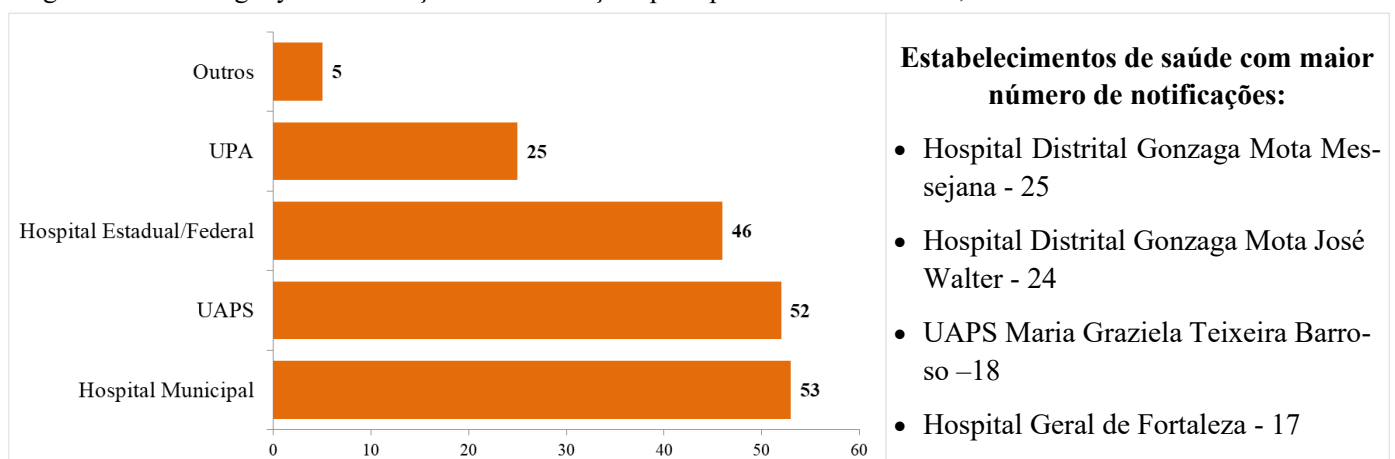


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 04 de junho de 2021.

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 11. Os Hospitais Estadual/Federal registraram 29,5% (46/156) e as Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) 28,8 (45/156). Os Hospitais Municipais 26,9% (42/156), seguido pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) com 12,8% (20/156) e outros estabelecimentos com 1,9% (3/156).

Figura 11 - Chikungunya: Distribuição das notificações por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 04 de junho 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 32,6% (59/181) seguida pela Regional V com 28,7% (52/181).

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

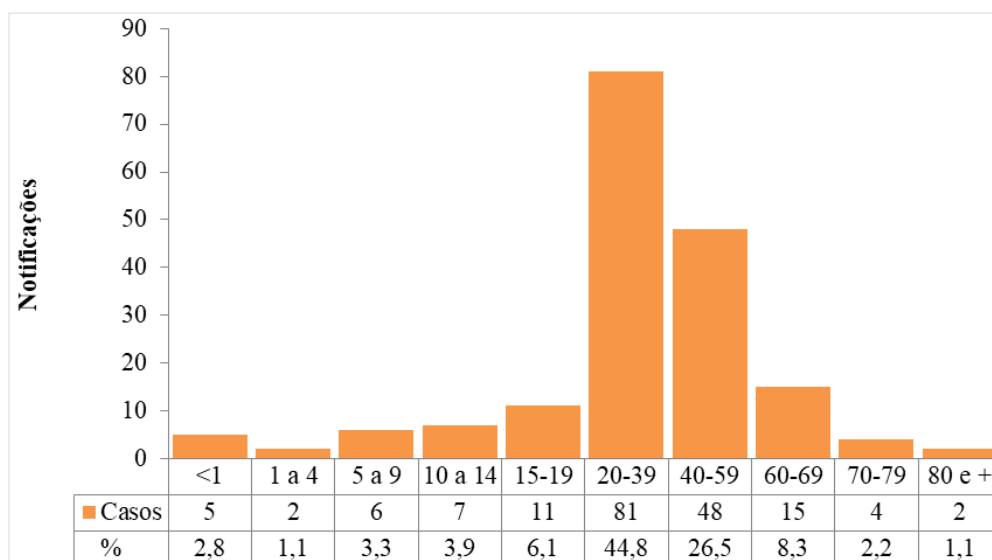
Regional	Mês início dos sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
SR I	2	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	4,4
SR II	3	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	10	5,5
SR III	2	6	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	16	8,8
SR IV	3	4	2	9	10	0	0	0	0	0	0	0	28	15,5
SR V	5	4	8	7	28	0	0	0	0	0	0	0	52	28,7
SR VI	13	7	13	18	8	0	0	0	0	0	0	0	59	32,6
Ignorado	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	8	4,4
Total	28	26	29	41	57	0	0	0	0	0	0	0	181	100

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 04 de junho de 2021.

2.8. Notificações por Faixa Etária, Fortaleza 2021

A Figura 12 mostra a distribuição das notificações por faixa etária no ano de 2021. Observa-se que 71,3% (129) das notificações foram registradas na população adulta (20 a 59 anos). As crianças (0 a 9 anos) foram responsáveis por 7,2% (13) das notificações, em adolescentes (10 a 19 anos) foram 9,9% (18) e em idosos (população > 60 anos) foram registrados 11,6% (21).

Figura 12 - Chikungunya: Distribuição das notificações por faixa etária, Fortaleza 2021.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 04 de junho de 2021.

3. Monitoramento da zika em 2020

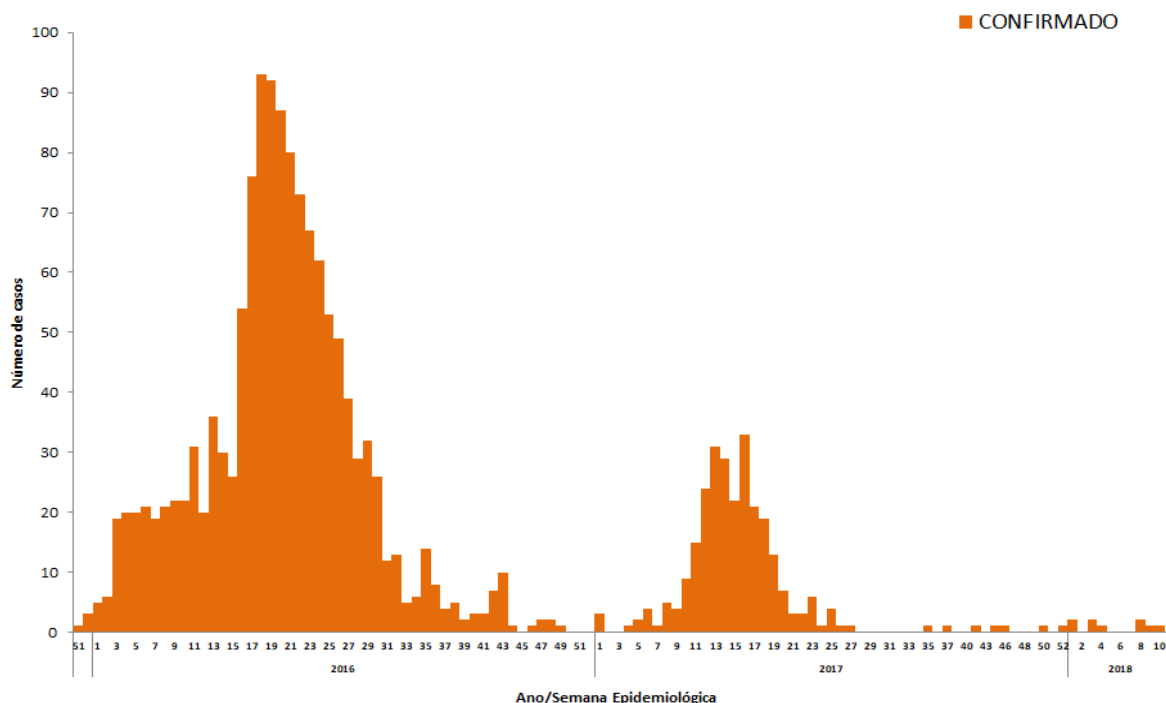
3.1. Zika em Fortaleza

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 13.

Figura 13 – 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

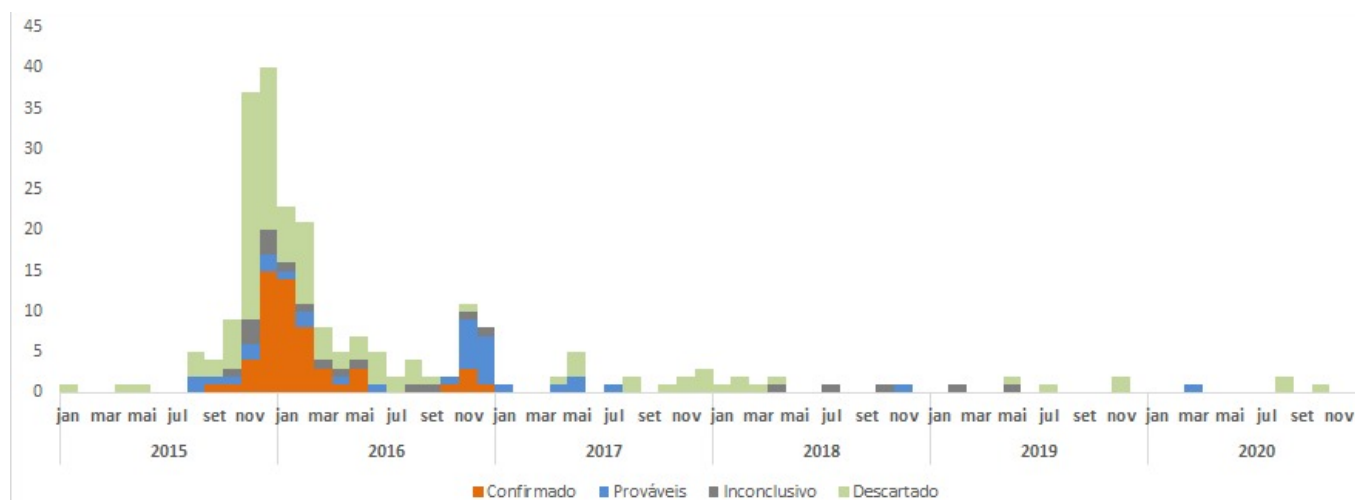
No Sinan há 38 registros de suspeitas de zika em 2021 (4 confirmadas, 11 descartadas e 23 em investigação). Em 2020, até a 53ª semana, foram 176 notificações, sendo 18 confirmações, 156 descartes e 2 classificadas como inconclusivas.

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 14 mostra a classificação final dessas notificações por mês e ano da notificação.

Figura 14 - 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

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	554	8	3	264	2	0	66,2	0,5	0,0
II	362	10	2	119	4	0	29,9	1,0	0,0
III	455	16	3	199	4	0	50,4	1,0	0,0
IV	829	28	3	284	8	0	92,0	2,6	0,3
V	2.354	52	10	1.210	8	2	204,0	1,4	0,5
VI	1.697	59	16	648	22	2	109,3	3,7	0,8
Ignorada	214	8	1	93	1	0	-	-	-
Total	6.465	181	38	2.817	49	4	104,9	1,8	0,4

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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	50	3	1	23	1	0	88,6	3,9	0,0
Barra do Ceara	113	0	0	57	0	0	71,8	0,0	0,0
Carlito Pamplona	63	1	0	32	0	0	100,5	0,0	0,0
Cristo Redentor	77	0	0	39	0	0	133,2	0,0	0,0
Farias Brito	10	0	0	5	0	0	37,8	0,0	0,0
Floresta	15	0	0	8	0	0	25,3	0,0	0,0
Jacarecanga	49	1	0	18	0	0	115,7	0,0	0,0
Jardim Guanabara	11	0	0	3	0	0	18,4	0,0	0,0
Jardim Iracema	30	0	0	12	0	0	47,2	0,0	0,0
Monte Castelo	36	0	0	19	0	0	131,2	0,0	0,0
Moura Brasil	9	1	0	4	0	0	97,0	0,0	0,0
Pirambu	35	0	1	17	0	0	87,3	0,0	0,0
Sao Gerardo Alagadiço	6	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0,0
Vila Ellery	29	0	0	17	0	0	197,4	0,0	0,0
Vila Velha	21	2	1	8	1	0	11,9	1,5	0,0
Total	554	8	3	264	2	0	66,2	0,5	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika



Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal de Saúde

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
22ª 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	14	2	0	4	2	0	8,6	4,3	0,0
De Lourdes	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Cais do Porto	22	0	0	7	0	0	28,6	0,0	0,0
Centro	47	1	0	15	1	0	48,0	3,2	0,0
Cidade 2000	11	0	0	7	0	0	77,2	0,0	0,0
Cocó	2	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Dionísio Torres	9	0	0	3	0	0	17,5	0,0	0,0
Joaquim Távora	20	0	0	7	0	0	27,2	0,0	0,0
Luciano Cavalcante	30	0	0	12	0	0	70,5	0,0	0,0
Manoel Dias Branco	3	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0,0
Meireles	10	0	0	5	0	0	0,0	0,0	0,0
Mucuripe	10	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Papicu	16	1	0	6	0	0	29,8	0,0	0,0
Praia de Iracema	7	0	0	3	0	0	87,4	0,0	0,0
Praia do Futuro I	23	2	0	6	1	0	82,6	13,8	0,0
Praia do Futuro II	28	1	0	4	0	0	30,5	0,0	0,0
Salinas	9	0	0	8	0	0	169,9	0,0	0,0
São João do Tauape	39	1	0	11	0	0	36,4	0,0	0,0
Varjota	6	0	2	3	0	0	32,5	0,0	0,0
Vicente Pinzon	55	1	0	16	0	0	32,1	0,0	0,0
Total	362	10	2	119	4	0	29,9	1,0	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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
Antonio Bezerra	40	2	1	21	0	0	74,2	0,0	0,0
Aufran Nunes	9	0	0	2	0	0	8,6	0,0	0,0
Bela Vista	12	1	0	6	0	0	32,7	0,0	0,0
Bom Sucesso	155	3	0	85	1	0	188,3	2,2	0,0
Dom Lustosa	3	1	0	3	0	0	20,8	0,0	0,0
Henrique Jorge	20	1	0	6	0	0	20,3	0,0	0,0
Joao XXIII	44	1	0	14	0	0	69,5	0,0	0,0
Joquei Clube	32	0	0	15	0	0	70,8	0,0	0,0
Olavo Oliveira	4	0	0	2	0	0	15,0	0,0	0,0
Padre Andrade	14	4	0	6	1	0	42,3	7,1	0,0
Parque Araxá	9	0	0	3	0	0	40,8	0,0	0,0
Parquelândia	13	0	1	8	0	0	50,6	0,0	0,0
Pici	24	0	0	8	0	0	17,2	0,0	0,0
Presidente Kennedy	28	0	1	8	0	0	31,7	0,0	0,0
Quintino Cunha	18	0	0	8	0	0	20,8	0,0	0,0
Rodolfo Teófilo	30	3	0	4	2	0	19,1	9,6	0,0
Total	455	16	3	199	4	0	50,4	1,0	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
22ª 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	8	0	0	1	0	0	10,6	0,0	0,0
Benfica	11	1	0	4	0	0	28,2	0,0	0,0
Bom Futuro	5	0	0	1	0	0	14,3	0,0	0,0
Couto Fernandes	8	0	0	1	0	0	17,4	0,0	0,0
Damas	9	0	0	2	0	0	17,0	0,0	0,0
Demócrito Rocha	47	0	0	21	0	0	174,4	0,0	0,0
Dendê	15	0	0	6	0	0	97,2	0,0	0,0
Fatima	22	3	1	4	1	0	15,7	3,9	0,0
Itaoca	28	0	0	10	0	0	73,2	0,0	0,0
Itaperi	134	4	0	37	1	0	149,7	4,1	0,0
Jardim América	27	1	0	11	0	0	81,9	0,0	0,0
José Bonifácio	5	1	0	1	0	0	10,3	0,0	0,0
Montese	53	3	0	17	0	0	59,8	0,0	0,0
Pan Americano	21	0	0	13	0	0	134,6	0,0	0,0
Parangaba	165	4	0	82	1	0	241,9	3,0	0,0
Parreão	6	2	0	3	1	0	24,7	8,2	0,0
Serrinha	116	6	2	22	3	0	69,8	9,5	3,2
Vila Peri	120	1	0	39	1	0	172,4	4,4	0,0
Vila União	29	2	0	9	0	0	53,4	0,0	0,0
Total	829	28	3	284	8	0	92,0	2,6	0,3

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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
Acarapé	41	0	0	20	0	0	95,0	0,0	0,0
Bom Jardim	73	3	1	32	1	0	77,4	2,4	0,0
Canindezinho	240	1	2	127	1	1	281,4	2,2	2,2
Conjunto Ceará I	123	1	0	49	0	0	232,7	0,0	0,0
Conjunto Ceará II	14	0	0	4	0	0	15,4	0,0	0,0
Conjunto Esperança	37	1	0	21	0	0	116,8	0,0	0,0
Granja Lisboa	56	0	1	22	0	0	38,6	0,0	1,8
Granja Portugal	97	1	0	54	0	0	124,3	0,0	0,0
Jardim Cearense	26	1	0	12	0	0	108,4	0,0	0,0
Maraponga	98	1	0	30	0	0	269,6	0,0	0,0
Mondubim	441	10	1	256	1	0	411,2	1,6	0,0
Novo Mondubim	33	1	0	21	0	0	93,8	0,0	0,0
Parque Genibaú	29	1	0	13	0	0	29,4	0,0	0,0
Parque Presidente Vargas	38	1	0	21	0	0	266,5	0,0	0,0
Parque Santa Rosa	101	2	0	47	0	0	335,4	0,0	0,0
Parque São José	68	0	0	39	0	0	339,5	0,0	0,0
Planalto Airton Senna	280	9	2	178	1	0	411,9	2,3	0,0
Prefeito José Walter	204	10	1	74	2	1	202,1	5,5	2,7
Siqueira	209	4	1	114	1	0	309,4	2,7	0,0
Vila Manoel Sátiro	146	5	1	76	1	0	395,9	5,2	0,0
Total	2.354	52	10	1.210	8	2	204,0	1,4	0,5

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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	22	1	0	3	0	0	24,1	0,0	0,0
Alto da Balança	12	3	1	7	2	0	49,9	14,3	7,1
Ancuri	191	15	2	107	4	0	1,451,44	54,3	13,6
Barroso	90	3	0	26	0	0	79,5	0,0	0,0
Boa Vista	12	0	0	1	0	0	7,5	0,0	0,0
Cajazeiras	21	1	0	8	1	0	50,4	6,3	0,0
Cambeba	16	1	1	7	1	0	83,8	12,0	0,0
Cidade dos Funcionários	27	2	0	9	2	0	45,0	10,0	0,0
Coaçu	21	0	0	9	0	0	114,3	0,0	0,0
Curió	19	0	0	10	0	0	119,5	0,0	0,0
Dias Macedo	14	0	0	2	0	0	15,1	0,0	0,0
Edson Queiroz	34	1	1	9	0	0	37,0	0,0	0,0
Guajeru	29	1	0	11	1	0	0,0	0,0	0,0
Jangurussu	207	8	5	76	4	2	137,4	7,2	3,6
Jardim das Oliveiras	34	3	0	5	1	0	15,4	3,1	0,0
Jose de Alencar	14	1	0	5	1	0	28,5	5,7	0,0
Lagoa Redonda	52	1	0	14	1	0	45,7	3,3	0,0
Messejana	223	5	3	82	2	0	179,5	4,4	2,2
Palmeiras	76	3	0	22	1	0	54,9	2,5	0,0
Parque Dois Irmãos	106	4	0	33	0	0	110,6	0,0	0,0
Parque Iracema	3	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Parque Manibura	6	0	0	2	0	0	24,3	0,0	0,0
Parque Santa Maria	60	2	0	31	0	0	212,1	0,0	0,0
Passaré	214	3	1	114	1	0	204,3	1,8	0,0
Paupina	101	1	1	27	0	0	168,1	0,0	0,0
Pedras	19	0	0	6	0	0	408,2	0,0	0,0
Sabiaguaba	7	0	0	2	0	0	86,2	0,0	0,0
Sao Bento	13	0	0	3	0	0	22,9	0,0	0,0
Sapiranga Coité	54	0	1	17	0	0	48,3	0,0	0,0
Total	1.697	59	16	648	22	2	109,3	3,7	0,8

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

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	1	1	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	0	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	0	0	0	0	0
Total		44	2	172	0	0	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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	164	2	1	1	1	0	0	0
Fevereiro	585	858	1.852	169	116	846	287	0	1	0	2	0	0	0
Março	1.615	1.356	3.123	290	440	1.141	507	1	4	0	2	1	1	0
Abril	4.171	3.573	4.954	389	640	1.343	1.078	8	0	7	0	0	2	1
Maio	10.356	5.914	1.926	121	574	1.097	781	6	3	7	0	3	1	0
Junho	5.841	3.457	406	75	442	1.082	0	6	0	2	0	0	1	0
Julho	2.200	2.520	232	57	489	885	0	4	1	1	0	0	0	0
Agosto	999	1253	144	55	342	560	0	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	141	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	26.804	21.900	14.193	1.425	3.928	7.998	2.817	31	10	19	5	4	5	1

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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	9	0	0	1	0	0	0	0
Fevereiro	0	109	1.216	93	19	20	11	0	0	2	0	0	1	0
Março	2	427	9.139	107	25	28	8	0	2	13	0	0	0	0
Abril	1	1.492	23.391	101	68	24	15	0	1	55	0	0	0	1
Maio	1	4.599	20.489	46	31	30	6	0	5	52	1	0	0	0
Junho	0	5.001	4.758	21	22	42	0	0	5	16	0	0	1	0
Julho	1	2.791	1.318	23	17	30	0	0	3	3	0	0	0	0
Agosto	1	1.538	536	15	18	17	0	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	253	49	0	25	144	1	0	2	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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	1	0	0	0	0	0	0	0
Março	0	114	75	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Abril	0	199	114	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maio	11	391	41	0	1	5	2	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	4	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de junho 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.