

Dengue, Chikungunya e Zika

Cenário epidemiológico no Município de Fortaleza 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 Morais

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

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 336.909 casos e 285 óbitos. A soma dos casos registrados nos anos epidêmicos de 1994 (DENV2), 2008 (DENV2), 2011 (DENV1) e 2012 (DENV4) representa 39,8% do total (133.424/336.909). 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 80.860 casos e 172 óbitos, com destaque para 2017 quando foram registrados 76,5% dos casos (61.826/80.860) 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 30ª semana, foram registradas no Sinan noventa 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 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

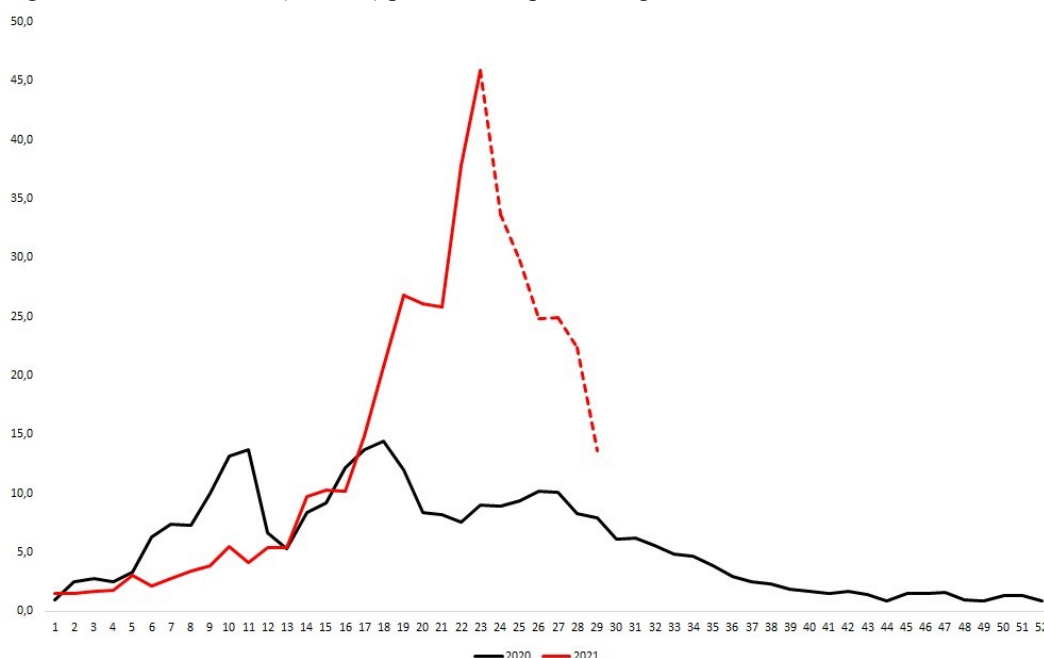
O Sinan registra 19.499 prováveis casos de dengue em residentes de Fortaleza no ano de 2021. Desses, 40,9% (7.975) foram confirmados, 41,1% (8.021) descartados, 17,0% (3.307) ainda estão sendo investigados e 1,0% (196) classificados como inconclusivos. Dos confirmados 22,1% (1.765) foram por critério laboratorial e 77,9% (6.210) por critério clínico epidemiológico.

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

- * 0 a 9 anos - 9,2% (730 casos);
- * 10 e 18 anos - 20,3% (1.618 casos);
- * 19 e 59 anos - 66,0% dos casos (5.270 casos);
- * 60 anos e mais - 4,5% dos casos (357 casos).

Os números de 2021 registrados até a 30ª Semana Epidemiológica (SE) indicam um acréscimo de 21,3% 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 10,2 na 16ªSE, mas ainda inferior a taxa alcançada nas mesmas semanas de 2020. A partir da 17ªSE a TI alcança valores superiores as taxas de 2020, registrando a máxima de 45,9 casos/100 mil habitantes na 23ªSE. A partir da 24ªSE observa-se uma 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 29 de julho de 2021.

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

Até a 30ª semana de 2021 foram notificadas 16 suspeitas de DG, 10 com evolução para óbito. Desses, 04 já foram investigados: 2 confirmados como óbito por dengue e 2 descartados. Há registro de 247 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

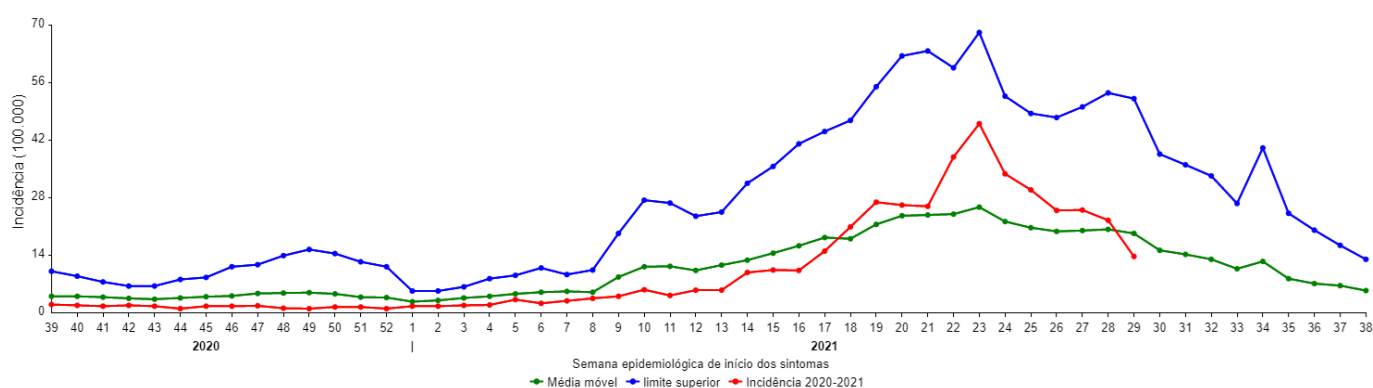
Para acompanhar a força de transmissão da dengue por semana epidemiológica o município utiliza o Diagrama de Controle como ferramenta para monitorar oportunamente as mudanças de cenários: endêmico para epidêmico, epidêmico para endêmico.

O diagrama de controle relativo ao período entre a 39ª semana de 2020 e a 29ª 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 29ªSE de 2021 a TI máxima registrada foi de 45,9 casos/100 mil habitantes na 23ªSE.

A taxa de incidência (TI) acumulada em 2021 é de 296,8 casos/100 mil habitantes, refletindo um cenário equivalente ao observado nos anos não epidêmicos. Nas primeiras 29 semanas deste ano a TI registrada apresenta uma média semanal de 14,4 casos/100 mil habitantes, superior a verificada no mesmo período de 2020 que foi de 8,3. Nas últimas cinco semanas observa-se tendência de redução da TI.

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



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 29 de julho de 2021.

Esclarecimentos acerca do diagrama de controle

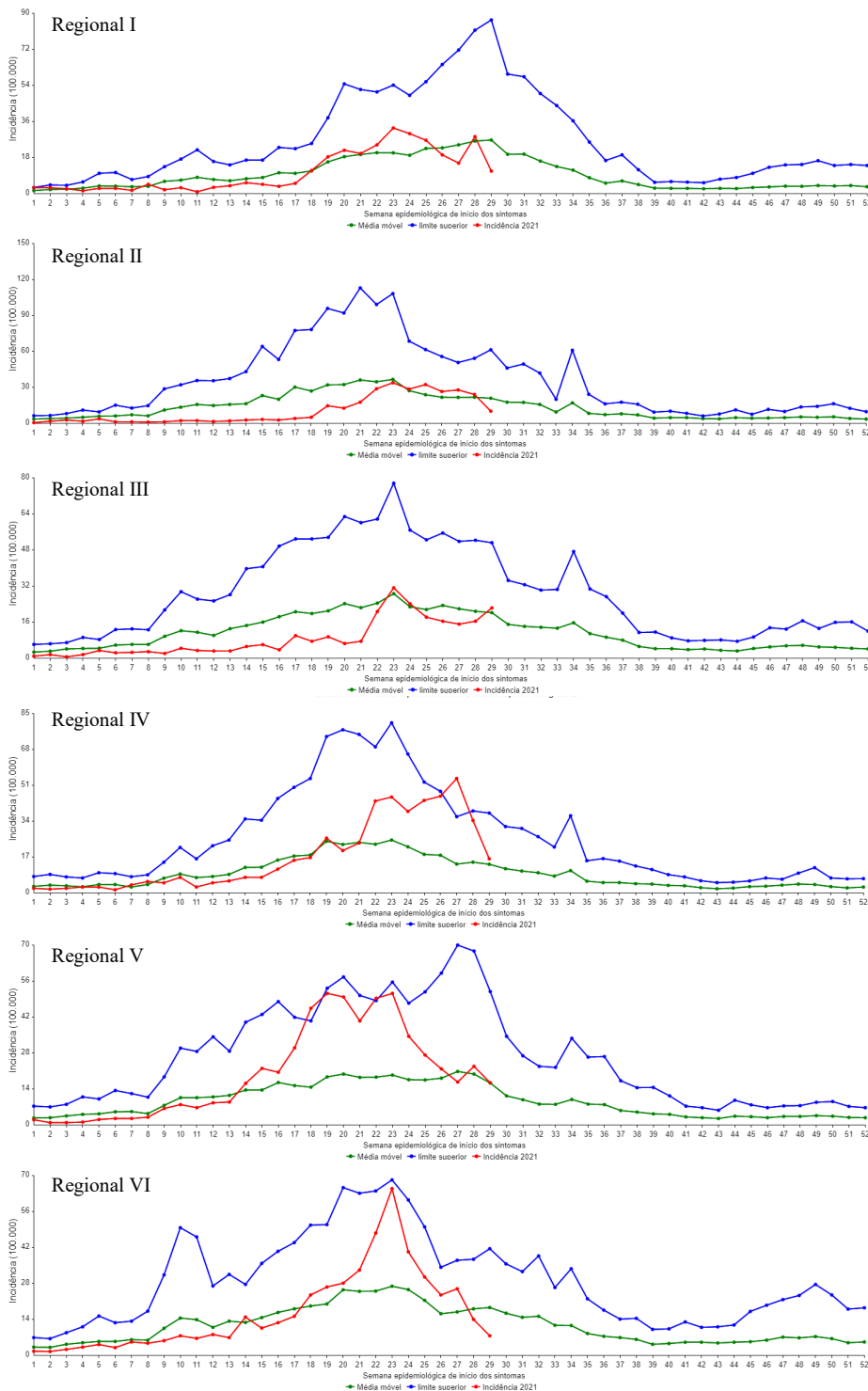
1. O intervalo entre a 39ª e a 52ª SE é o período de menor incidência das arboviroses em Fortaleza;
2. O espaço de tempo entre a 1ª e a 38ª SE, em geral, é o intervalo de maior transmissão das arboviroses. Nesse período ocorreram as epidemias de dengue no município.
3. **Linha azul (limite superior)**: 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 247,8 casos por 100 mil habitantes em 2021 e TI máxima de 32,6 na 23ª semana.

Regional II - TI máxima de 33,6 casos/100.000 habitantes na 23ª semana de 2021 e taxa acumulada de 128,3 no ano.

Regional III - TI acumulada de 137,2 casos por 100 mil habitantes até a 29ª semana de 2021. Na 23ª semana foi registrada a taxa de 31,1 (maior no período).

Regional IV - Taxa de incidência acumulada de 302,4 casos por 100 mil habitantes. Maior taxa registrada na 27ª semana (54,1 casos/100.000).

Regional V - registrou TI superior a máxima esperada de 51,1 casos por 100 mil habitantes na 23SE. A taxa acumulada é de 481,2 casos por 100 mil habitantes.

Regional VI - TI acumulada de 314,9 casos por 100 mil habitantes. A taxa máxima registrada foi de 64,8 casos por 100 mil habitantes na 23ª semana de 2021.

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 29 de julho de 2021.

1.4 Diagrama de controle no triênio 2018 - 2020

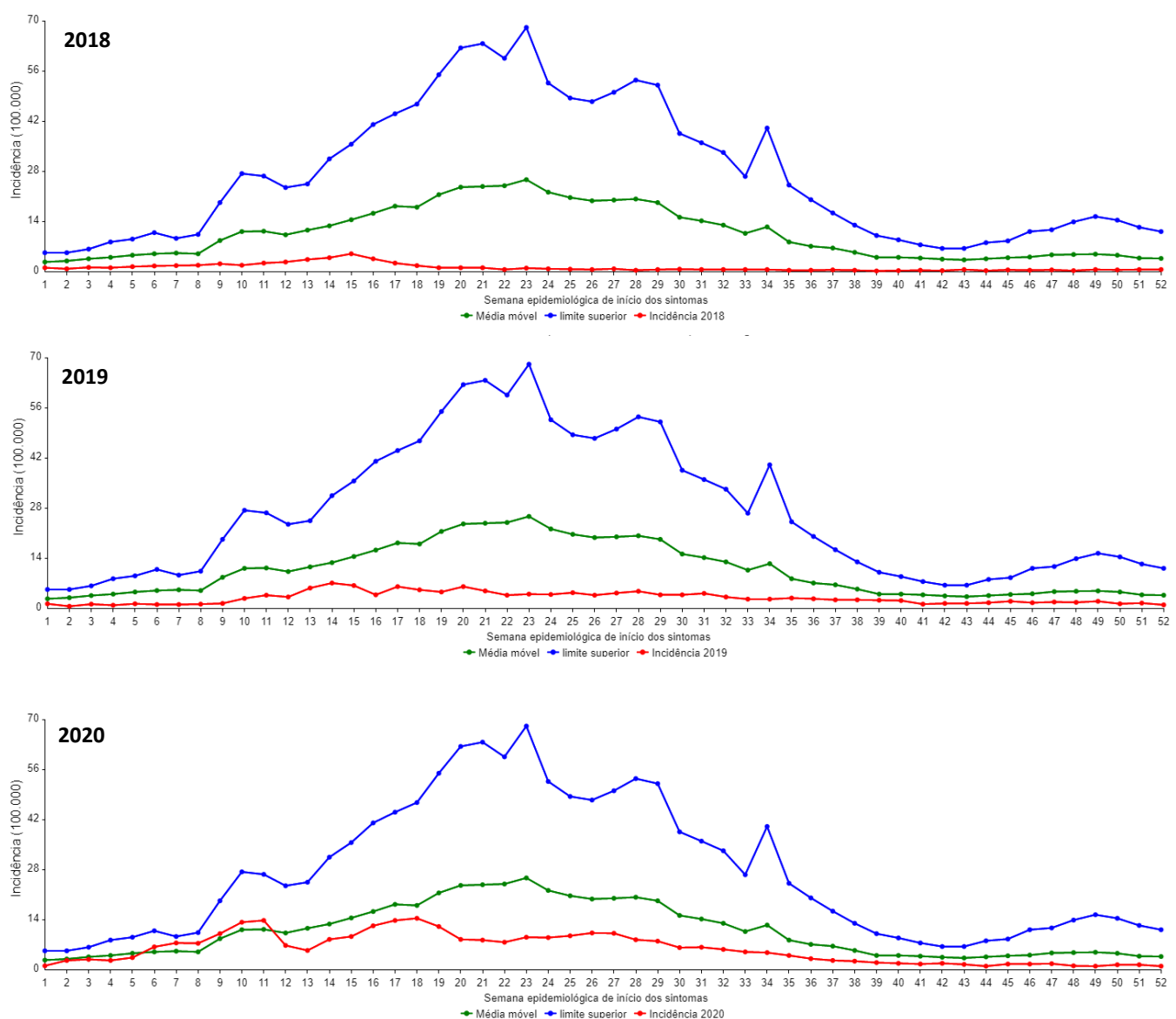
No triênio 2018-2020 o número de casos confirmados foi inferior ao número máximo esperado em todas as semanas, situação típica de cenário não epidêmico, conforme diagramas de controle para o Município de Fortaleza registrados na figura 4. Em linhas gerais temos o seguinte:

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 29 de julho de 2021.

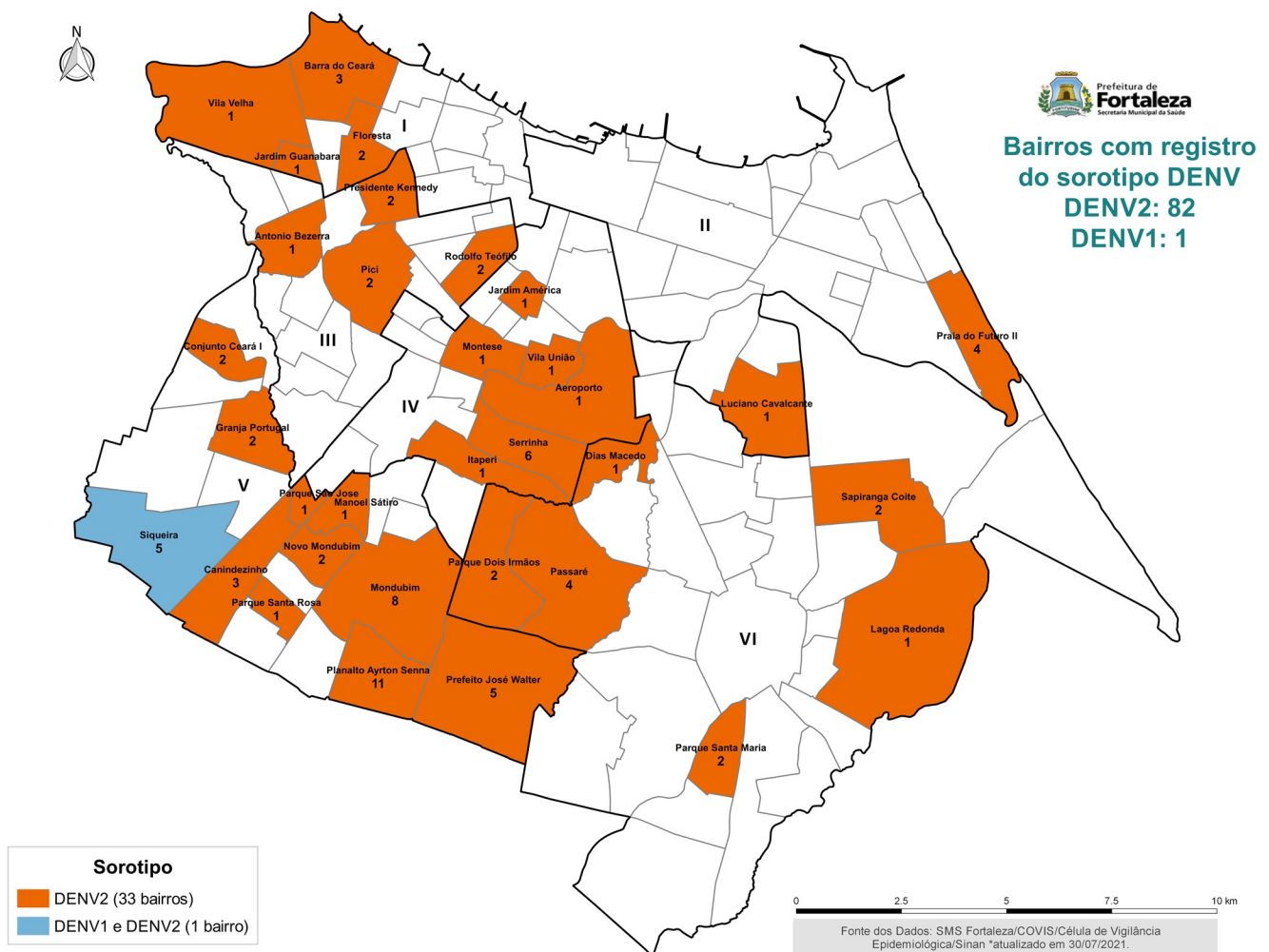
1.5 Vigilância Laboratorial: Circulação Sorotipo DENV, Fortaleza 2021

Em 2021 foram cadastradas no Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL 326 amostras para detecção do vírus DENV em residentes de Fortaleza. Dessas 117 foram testadas e liberadas pelo Lacen, sendo 83 positivas, 32 descartadas e 2 inconclusivas. O resultado das amostras positivas é o seguinte:

DENV2 - detectado em 33 bairros, totalizando 82 amostras, com destaque para Planalto Airton Sena (11) Mondubim (8) e Serrinha (6);

DENV1 - detectado no Siqueira em co-circulação com DENV2 (4 amostras positivistas para DENV2 e 1 para DENV1).

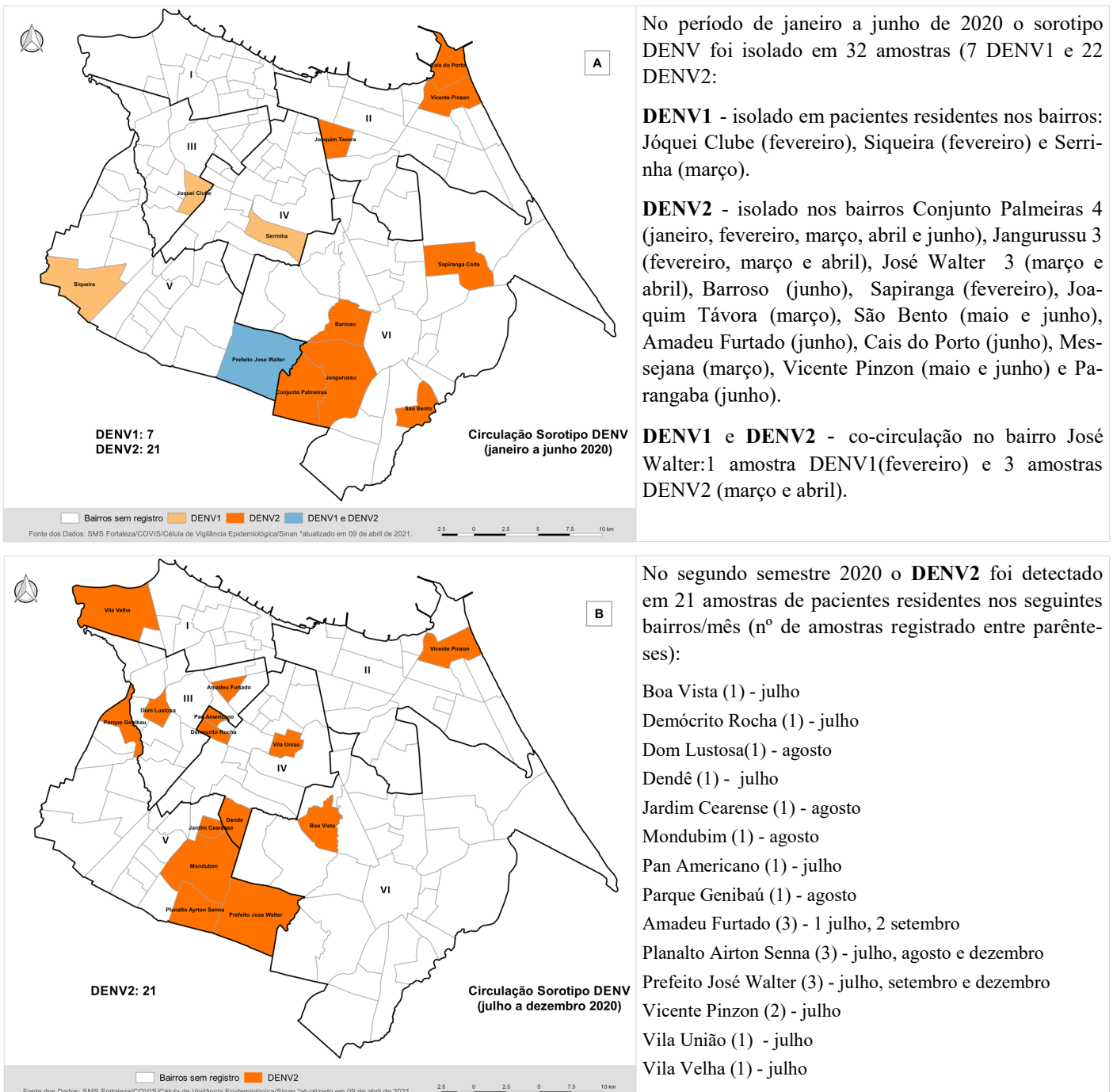
A figura 5 registra os bairros com evidência de circulação do Sorotipo DENV2 no ano de 2021, sendo 14 bairros com 1 amostra, 10 com 2 amostras, 2 bairros com 3 amostras cada, 3 bairros com 4 amostras, 1 bairro com 5 e 3 bairros distintos, cada um registrando 6, 8 e 11 amostras isoladamente.



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 30 de julho de 2021.

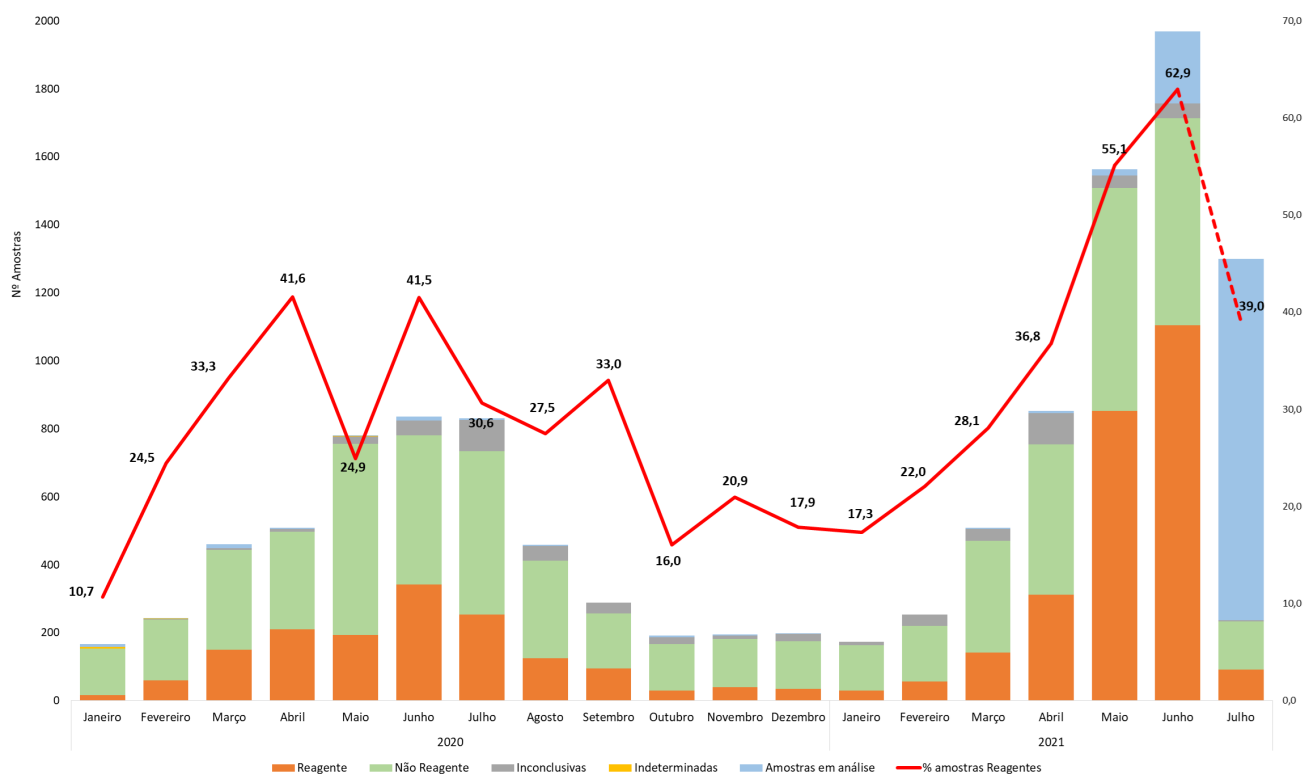
1.7 Resultado laboratorial: detecção de anticorpos IgM no ano de 2021

No primeiro semestre de 2021 foram cadastradas no GAL 6.618 amostras para detecção de anticorpos IgM das quais 80,3% (5.316) foram analisadas e liberadas, sendo:

- 48,7% reagentes (2.588);
- 46,5% Não Reagentes (2.473);
- 4,8% inconclusivas (255);

A figura 7 registra a distribuição do resultado das amostras testadas pelo Lacen para detecção de anticorpos IgM entre janeiro de 2020 a julho de 2021. Observa-se no presente exercício tendência ascendente no número de amostras com IgM reagente nos primeiros 6 meses, com destaque para maio e junho com uma positividade de 55,1% e 62,9% respectivamente. Os números de junho e julho ainda são preliminares, considerando que 10,8% (213 amostras) de junho e 81,8% (1.063 amostras) de julho ainda estão em análise.

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



Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 30 de julho de 2021 às 08:00 horas)

A distribuição do número de amostras cadastradas no GAL para detecção de anticorpos IgM é a seguinte:

Janeiro - cadastradas e testadas 173 amostras, sendo 17,3% (30) REAGENTES;

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

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

Abril - 852 cadastradas, 846 testadas e 36,8% (311) REAGENTES;

Mai - 1.563 cadastradas, 1.545 testadas e 55,1% (852) REAGENTES.

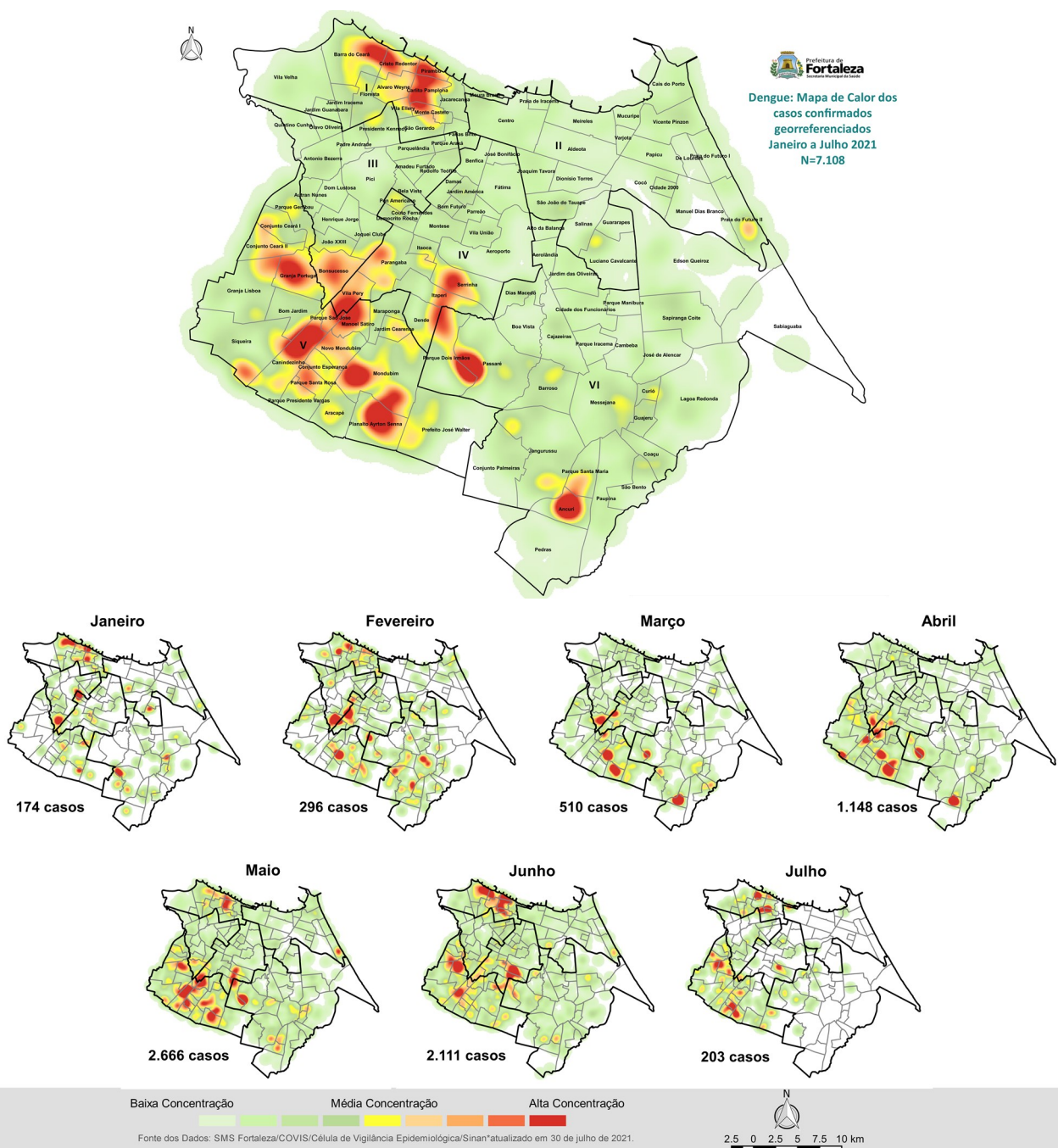
Junho - 1.969 cadastradas, 1.756 testadas 62,9% (1.105) REAGENTES (números parciais).

Julho - 1.299 cadastradas, 236 testadas 39,0% (92) REAGENTES (números parciais).

1.8 Mapa de calor dos casos confirmados, Fortaleza 2021

A distribuição espacial dos casos confirmados de dengue no período de janeiro a julho de 2021 está registrada na figura 8. O mapa em destaque reflete os dados acumulados de janeiro a julho 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, Granja Portugal-Bom Sucesso-Vila Peri-Parque São José-Manoel Sátira-Novo Mondubim-Mondubim-Planalto Airton Senna-Canindezinho-Parque Santa Rosa-Siqueira-Passaré-Parque dois Irmãos-Ancuri.

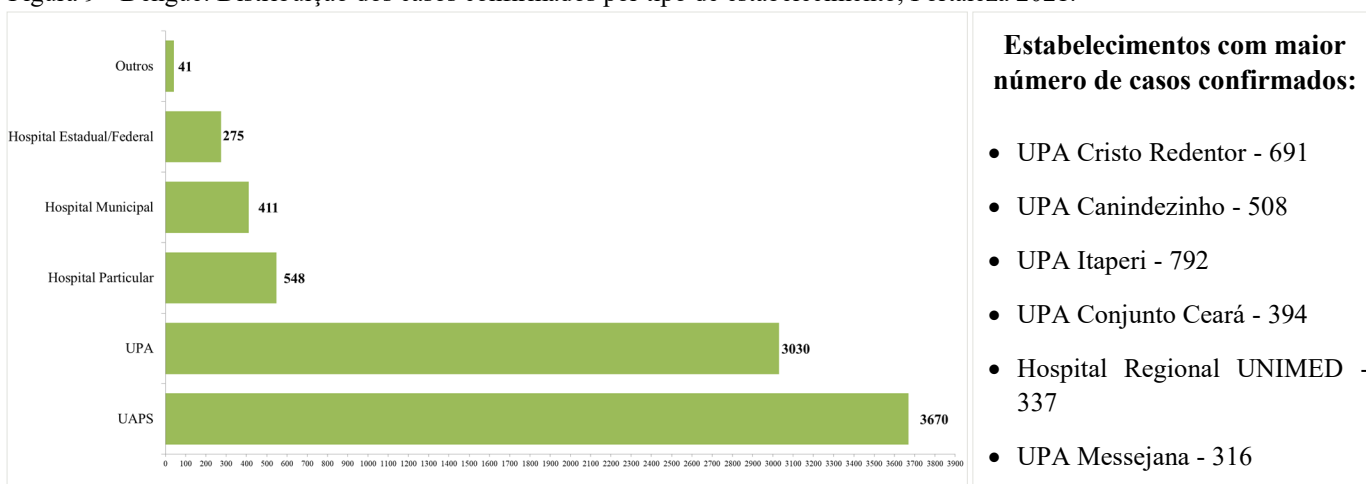
Figura 8 - Dengue: Mapa de calor (consolidado e estratificado por mês) representando a distribuição dos casos nos meses de janeiro-julho. Fortaleza 2021.



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 46,0% das notificações (3.670/7.975), seguidas pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e hospitais particulares com 38,0% (3.030/7.975) e 6,9 (548/7.975) respectivamente. Nos hospitais Municipais 5,2% (411/7.975) e nos hospitais Estaduais/federais 3,4% (275/7.975).

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 29 de julho 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 35,8% das confirmações, seguida pela Regional VI com 23,4%. Os casos confirmados cresceram 69,4% entre janeiro e fevereiro, 72,6% em março comparado a fevereiro, 130,8% em abril em relação ao mês de março, 135,7% em maio considerando os números de abril. Os dados de junho mostram uma redução parcial de 18,1% em relação ao mês de maio e julho uma preliminar de menos 82,6% 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	35	79	301	386	105	0	0	0	0	0	988	12,4
SR II	23	23	27	50	208	167	13	0	0	0	0	0	511	6,4
SR III	21	40	52	89	153	166	21	0	0	0	0	0	542	6,8
SR IV	25	38	61	134	296	361	18	0	0	0	0	0	933	11,7
SR V	28	60	185	520	1.110	754	198	0	0	0	0	0	2.855	35,8
SR VI	49	102	171	322	715	484	24	0	0	0	0	0	1.867	23,4
Ignorado	1	1	4	41	128	67	37	0	0	0	0	0	279	3,5
Total	183	310	535	1.235	2.911	2.385	416	0	0	0	0	0	7.975	100

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 29 de julho 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 437 notificações, sendo 109 confirmações, taxa de incidência (TI) de 4,1 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 1.505 amostras para detecção de anticorpos, dessas 1.315 foram examinadas e liberadas, conforme segue:

- ◆ **Detecção de anticorpos IgM** - 1.258 amostras: 12,4% (156) Reagentes, 81,7% (1.028) Não Reagentes e 74 inconclusivas;
- ◆ **Detecção de anticorpos IgG** - 55 amostras: 11 Reagentes e 44 Não Reagentes;
- ◆ **Biologia Molecular** - 2 amostras: não detectável.

*Dados exportados do Lacen/GAL em 30 de julho de 2021 às 08:00 horas.

2.3. Óbito por Chikungunya

Em 2021 foram notificados 02 óbitos suspeitos de Chikungunya que ainda estão sendo investigados. 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 41,4% em relação ao mesmo período de 2020 e 48,1% comparado ao ano de 2019. Após a epidemia registrada em 2017 o cenário é de baixa transmissão. Entre 2018 a julho de 2021 foram confirmados 1.208 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	9	624
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	16	25.095
Mai	0	1	4.590	20.489	46	31	30	34	25.221
junho	0	0	4.997	4.758	21	22	42	30	9.870
Julho	4	1	2.786	1.318	23	17	30	4	4.183
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	109	80.860

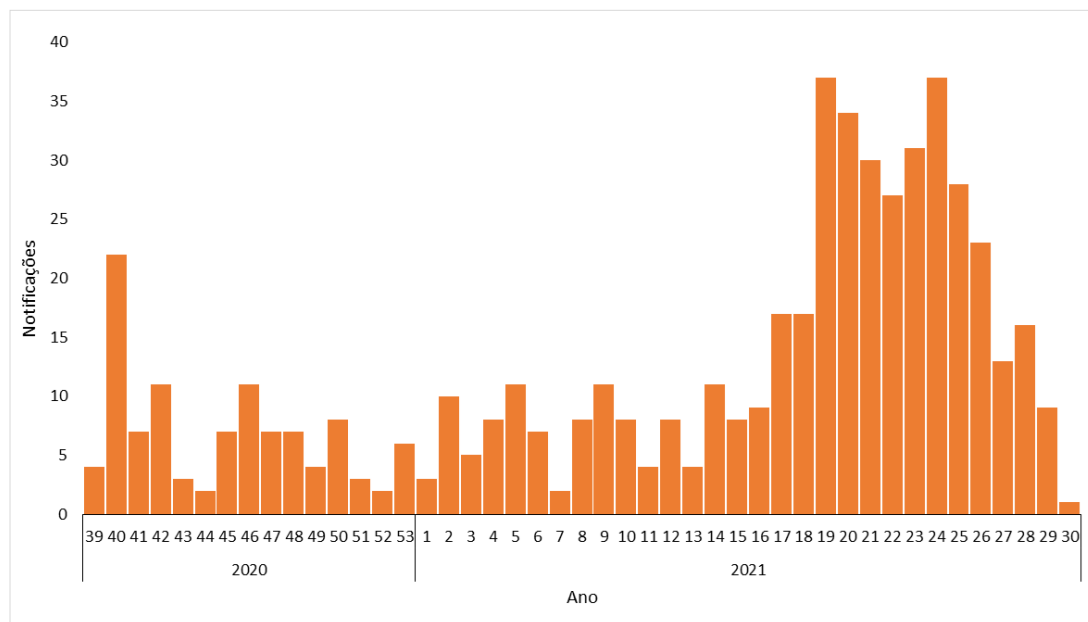
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 29 de julho de 2021.

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 30ª de 2021 (45 semanas) sendo:

- 15 semanas de 2020, com 104 suspeitas de chikungunya e uma média de 6,9 notificações/semana.
- 30 semanas de 2021, com 437 notificações e uma média de 14,5 suspeitas/semana.

Figura 10 - Chikungunya: Série temporal das notificações por semana epidemiológica/ano do início dos sintomas, Fortaleza 39ª semana de 2020 a 30ª de 2021.

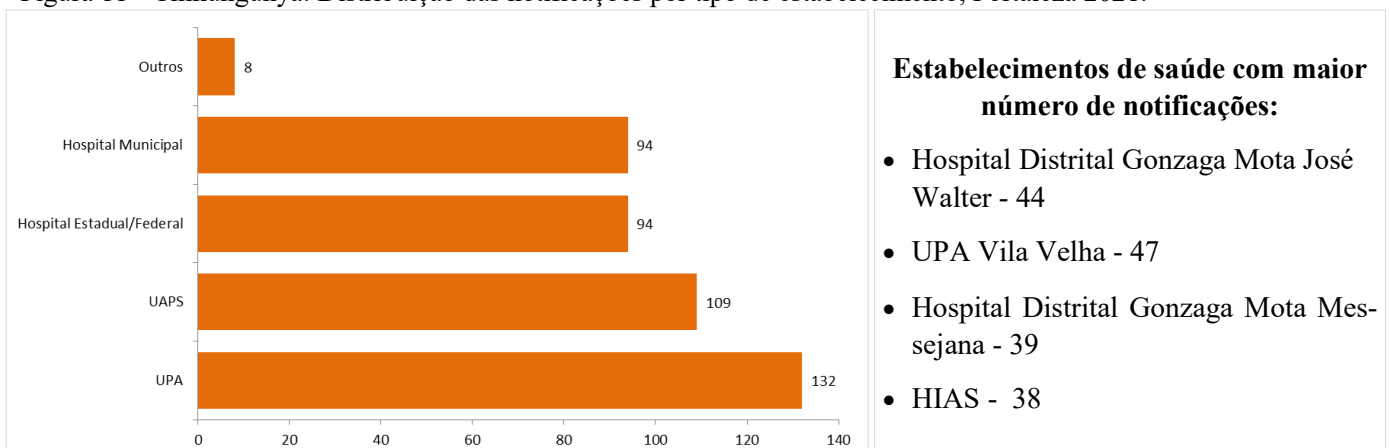


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 29 de julho de 2021.

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. As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) registraram 30,2% (132/437) e as Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) 24,9% (109/437). Os estabelecimentos Hospitais Estadual/Federal e os Hospitais Municipais representam 21,5% (94/437) das notificação cada segmento e outros estabelecimentos com 1,8% (8/437).

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



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 29 de julho 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 30,9% (135/437) seguida pela Regional V com 20,6% (90/437).

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

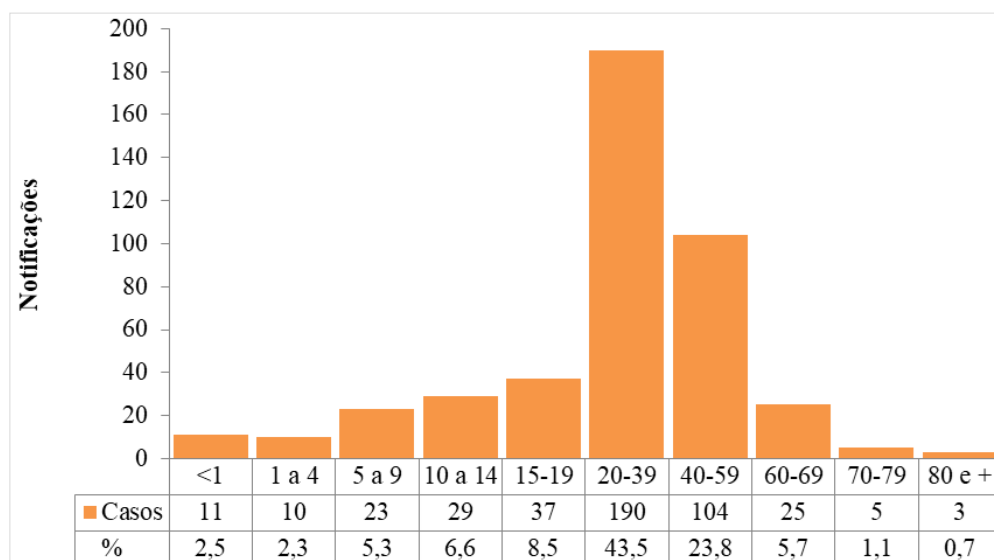
Regional	Mês início dos sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
SR I	2	6	1	0	19	14	13	0	0	0	0	0	55	12,6
SR II	3	0	3	1	5	10	1	0	0	0	0	0	23	5,3
SR III	2	6	3	3	9	10	6	0	0	0	0	0	39	8,9
SR IV	3	4	3	9	17	29	8	0	0	0	0	0	73	16,7
SR V	5	4	8	8	36	23	6	0	0	0	0	0	90	20,6
SR VI	13	7	14	18	38	35	10	0	0	0	0	0	135	30,9
Ignorado	1	0	0	4	6	4	7	0	0	0	0	0	22	5
Total	29	27	32	43	130	125	51	0	0	0	0	0	437	100

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 29 de julho 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 67,3% (294) das notificações foram registradas na população adulta (20 a 59 anos). As crianças (0 a 9 anos) foram responsáveis por 10,1% (44) das notificações, em adolescentes (10 a 19 anos) foram 15,1% (66) e em idosos (população >60 anos) foram registrados 7,6% (33).

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



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 29 de julho de 2021.

3. Monitoramento da zika em 2020

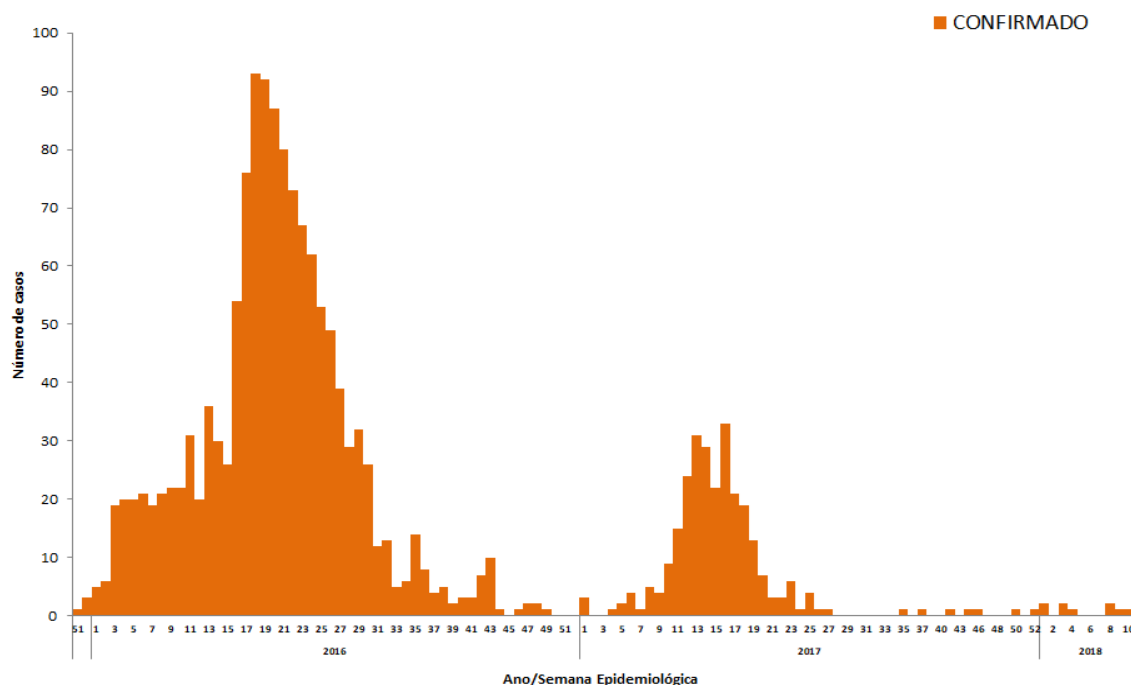
3.1. Zika em Fortaleza

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

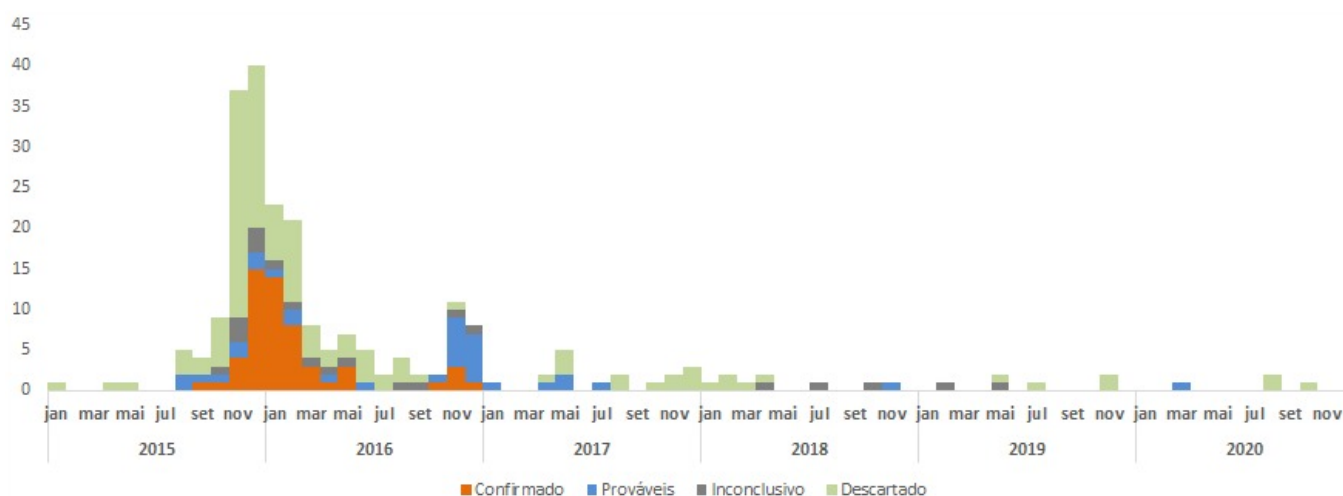
No Sinan há 98 suspeitas de zika em 2021. Como o cenário é de baixa transmissão essas suspeitas estão passando por investigação mais rigorosa, devendo ser confirmadas apenas aquelas com PCR positivo. Até a 30ª semana não há evidências para confirmação, sendo assim, 77 amostras já foram descartadas e 21 ainda estão sendo investigadas (4 amostras 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 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



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
30ª 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	1.875	55	4	988	11	0	247,8	2,8	0,0
II	1.519	23	9	511	7	0	128,3	1,8	0,0
III	2.060	39	4	542	9	0	137,2	2,3	0,0
IV	2.319	73	5	933	22	0	302,4	7,1	0,0
V	6.422	90	47	2.855	16	0	481,2	2,7	0,0
VI	4.403	135	19	1.867	42	0	314,9	7,1	0,0
Ignorada	901	22	10	279	2	0	-	-	-
Total	19.499	437	98	7.975	109	0	296,8	4,1	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho 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	165	5	1	81	0	0	312,1	0,0	0,0
Barra do Ceara	414	4	1	219	1	0	276,0	1,3	0,0
Carlito Pamplona	164	3	0	86	0	0	270,0	0,0	0,0
Cristo Redentor	315	5	0	147	1	0	502,2	3,4	0,0
Farias Brito	35	0	0	13	0	0	98,4	0,0	0,0
Floresta	43	3	0	26	2	0	82,1	6,3	0,0
Jacarecanga	155	3	0	73	2	0	469,1	12,9	0,0
Jardim Guanabara	20	6	0	8	1	0	48,9	6,1	0,0
Jardim Iracema	76	6	0	44	0	0	173,2	0,0	0,0
Monte Castelo	153	0	0	97	0	0	669,9	0,0	0,0
Moura Brasil	29	1	0	20	0	0	485,0	0,0	0,0
Pirambu	119	0	1	62	0	0	318,4	0,0	0,0
Sao Gerardo Alagadiço	19	1	0	10	0	0	0,0	0,0	0,0
Vila Ellery	97	0	0	60	0	0	696,5	0,0	0,0
Vila Velha	71	18	1	42	4	0	62,2	5,9	0,0
Total	1.875	55	4	988	11	0	247,8	2,8	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
30ª 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	52	2	0	14	2	0	30,2	4,3	0,0
Bairro de Lourdes	6	0	0	1	0	0	0,0	0,0	0,0
Cais do Porto	90	0	1	26	0	0	106,0	0,0	0,0
Centro	147	3	0	76	1	0	243,1	3,2	0,0
Cidade 2000	46	0	0	12	0	0	132,4	0,0	0,0
Cocó	11	0	0	6	0	0	26,7	0,0	0,0
Dionísio Torres	18	1	0	10	1	0	58,4	5,8	0,0
Guararapes	2	0	0	2	0	0	34,7	0,0	0,0
Joaquim Távora	52	0	0	28	0	0	109,0	0,0	0,0
Luciano Cavalcante	108	3	1	47	0	0	276,0	0,0	0,0
Manoel Dias Branco	6	0	0	3	0	0	0,0	0,0	0,0
Meireles	54	0	1	28	0	0	0,0	0,0	0,0
Mucuripe	45	2	1	5	0	0	33,2	0,0	0,0
Papicu	98	2	0	29	1	0	144,1	5,0	0,0
Praia de Iracema	27	1	0	5	1	0	145,7	29,2	0,0
Praia do Futuro I	218	2	3	52	1	0	715,8	13,8	0,0
Praia do Futuro II	111	1	0	42	0	0	320,6	0,0	0,0
Salinas	16	0	0	11	0	0	233,6	0,0	0,0
São João do Tauape	147	4	0	48	0	0	158,8	0,0	0,0
Varjota	31	0	2	5	0	0	54,2	0,0	0,0
Vicente Pinzon	234	2	0	61	0	0	122,3	0,0	0,0
Total	1.519	23	9	511	7	0	128,3	1,8	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho 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	9	0	0	1	0	0	7,8	0,0	0,0
Antonio Bezerra	179	5	2	49	1	0	173,1	3,5	0,0
Autran Nunes	197	0	0	10	0	0	43,0	0,0	0,0
Bela Vista	74	2	0	17	1	0	92,6	5,5	0,0
Bom Sucesso	354	5	0	161	1	0	356,7	2,2	0,0
Dom Lustosa	41	1	0	8	0	0	55,5	0,0	0,0
Henrique Jorge	314	2	0	36	0	0	121,7	0,0	0,0
Joao XXIII	156	2	0	42	0	0	208,4	0,0	0,0
Joquei Clube	121	1	0	38	0	0	179,4	0,0	0,0
Olavo Oliveira	7	0	0	3	0	0	22,5	0,0	0,0
Padre Andrade	43	6	0	14	2	0	98,8	14,1	0,0
Parque Araxá	31	0	0	10	0	0	135,9	0,0	0,0
Parquelândia	82	0	1	34	0	0	215,0	0,0	0,0
Pici	195	2	0	33	0	0	70,9	0,0	0,0
Presidente Kennedy	96	1	1	38	0	0	150,8	0,0	0,0
Quintino Cunha	58	8	0	21	2	0	54,6	5,2	0,0
Rodolfo Teófilo	103	4	0	27	2	0	128,9	9,6	0,0
Total	2.060	39	4	542	9	0	137,2	2,3	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho de 2021.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021
30ª 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	36	1	0	12	0	0	127,1	0,0	0,0
Benfica	45	1	0	16	0	0	112,7	0,0	0,0
Bom Futuro	18	0	0	4	0	0	57,0	0,0	0,0
Couto Fernandes	28	0	0	4	0	0	69,4	0,0	0,0
Damas	34	1	0	17	0	0	144,8	0,0	0,0
Demócrito Rocha	108	1	0	39	0	0	323,8	0,0	0,0
Dendê	44	0	0	21	0	0	340,0	0,0	0,0
Fatima	54	6	1	30	3	0	117,5	11,8	0,0
Itaoca	71	3	0	33	0	0	241,4	0,0	0,0
Itaperi	380	10	2	156	6	0	631,1	24,3	0,0
Jardim América	69	1	0	31	0	0	230,7	0,0	0,0
José Bonifácio	13	1	0	6	0	0	61,9	0,0	0,0
Montese	132	6	0	55	0	0	193,3	0,0	0,0
Pan Americano	76	4	0	21	0	0	217,4	0,0	0,0
Parangaba	331	8	0	174	4	0	513,2	11,8	0,0
Parreão	16	2	0	11	1	0	90,7	8,2	0,0
Serrinha	545	18	2	164	6	0	520,3	19,0	0,0
Vila Peri	237	4	0	110	2	0	486,3	8,8	0,0
Vila União	82	6	0	29	0	0	172,1	0,0	0,0
Total	2.319	73	5	933	22	0	302,4	7,1	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho 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	107	1	0	48	0	0	228,1	0,0	0,0
Bom Jardim	358	4	2	135	1	0	326,3	2,4	0,0
Canindezinho	585	3	2	282	1	0	624,7	2,2	0,0
Conjunto Ceará I	518	2	2	191	0	0	907,0	0,0	0,0
Conjunto Ceará II	35	0	0	16	0	0	61,7	0,0	0,0
Conjunto Esperança	115	1	0	53	0	0	294,9	0,0	0,0
Granja Lisboa	227	0	1	105	0	0	184,2	0,0	0,0
Granja Portugal	661	1	0	255	0	0	587,0	0,0	0,0
Jardim Cearense	70	3	0	31	0	0	280,1	0,0	0,0
Maraponga	223	1	0	92	0	0	826,8	0,0	0,0
Mondubim	879	19	12	469	4	0	753,2	6,4	0,0
Novo Mondubim	65	2	0	35	1	0	156,4	4,5	0,0
Parque Genibaú	389	2	0	86	0	0	194,6	0,0	0,0
Parque Presidente Vargas	155	2	0	62	0	0	786,8	0,0	0,0
Parque Santa Rosa	238	2	0	104	0	0	742,2	0,0	0,0
Parque São José	162	1	0	78	0	0	678,9	0,0	0,0
Planalto Airton Senna	441	16	11	267	3	0	617,8	6,9	0,0
Prefeito José Walter	445	17	9	173	4	0	472,4	10,9	0,0
Siqueira	478	5	1	240	1	0	651,4	2,7	0,0
Vila Manoel Sátiro	271	8	7	133	1	0	692,8	5,2	0,0
Total	6.422	90	47	2.855	16	0	481,2	2,7	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho 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	52	3	0	16	0	0	128,6	0,0	0,0
Alto da Balança	19	4	0	8	2	0	57,0	14,3	0,0
Ancuri	295	20	2	154	5	0	2,088,99	67,8	0,0
Barroso	275	6	1	92	1	0	281,3	3,1	0,0
Boa Vista	58	1	0	17	0	0	126,7	0,0	0,0
Cajazeiras	80	4	0	33	3	0	208,0	18,9	0,0
Cambeba	35	2	1	21	2	0	251,4	23,9	0,0
Cidade dos Funcionários	74	3	0	35	2	0	175,0	10,0	0,0
Coaçu	43	0	0	24	0	0	304,8	0,0	0,0
Curió	61	2	0	27	0	0	322,7	0,0	0,0
Dias Macedo	107	5	0	40	0	0	301,4	0,0	0,0
Edson Queiroz	80	1	1	32	0	0	131,5	0,0	0,0
Guajeru	59	2	0	29	2	0	0,0	0,0	0,0
Jangurussu	651	14	3	229	7	0	414,1	12,7	0,0
Jardim das Oliveiras	78	11	0	25	2	0	77,2	6,2	0,0
Jose de Alencar	34	3	0	19	2	0	108,4	11,4	0,0
Lagoa Redonda	134	3	0	54	2	0	176,4	6,5	0,0
Messejana	465	7	2	207	2	0	453,2	4,4	0,0
Palmeiras	219	5	0	51	2	0	127,2	5,0	0,0
Parque Dois Irmãos	297	9	0	128	1	0	429,0	3,4	0,0
Parque Iracema	11	0	0	6	0	0	65,1	0,0	0,0
Parque Manibura	10	1	0	4	0	0	48,5	0,0	0,0
Parque Santa Maria	150	3	0	79	0	0	540,4	0,0	0,0
Passaré	615	14	6	322	3	0	577,0	5,4	0,0
Paupina	207	5	2	84	1	0	522,8	6,2	0,0
Pedras	38	1	0	15	0	0	1,020,41	0,0	0,0
Sabiaguaba	30	1	0	11	0	0	474,1	0,0	0,0
São Bento	27	0	0	9	0	0	68,7	0,0	0,0
Sapiranga Coité	199	5	1	96	3	0	272,5	8,5	0,0
Total	4.403	135	19	1.867	42	0	314,9	7,1	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho 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	2	2	0	2	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	3	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	1	0	0	0	0
Total		45	6	172	2	0	0

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	183	2	1	1	1	0	0	0
Fevereiro	585	858	1.852	169	116	846	310	0	1	0	2	0	0	0
Março	1.615	1.356	3.123	290	440	1.141	535	1	4	0	2	1	1	0
Abril	4.171	3.573	4.954	389	640	1.343	1.235	8	0	7	0	0	2	2
Mai	10.356	5.914	1.926	121	574	1.098	2.911	6	3	7	0	3	1	0
Junho	5.841	3.457	406	75	442	1.085	2.385	6	0	2	0	0	1	0
Julho	2.200	2.520	232	57	489	885	416	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	142	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	26.804	21.900	14.193	1.425	3.928	8.003	7.975	31	10	19	5	4	5	2

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho 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	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	16	0	1	55	0	0	0	0
Mai	1	4.599	20.489	46	31	30	34	0	5	52	1	0	0	0
Junho	0	5.001	4.758	21	22	42	30	0	5	16	0	0	1	0
Julho	1	2.791	1.318	23	17	31	4	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	254	109	0	25	144	1	0	2	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 29 de julho 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 29 de julho 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.