

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

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

Dengue, Chikungunya e Zika

Cenário epidemiológico no Município de Fortaleza 2022

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 37 anos foram confirmados 345.103 casos e 292 óbitos. A soma dos casos registrados nos anos epidêmicos de 1994 (DENV2), 2008 (DENV2), 2011 (DENV1) e 2012 (DENV4) representa 38,7% do total (133.427/344.752). 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 82.915 casos e 172 óbitos, com destaque para 2017 quando foram registrados 74,6% dos casos (61.826/82.915) 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 não foram registrados no Sinan casos de zika. No primeiro quadrimestre de 2022 foram notificadas no Sinan 52 suspeitas de zika. Dessas, 92,3% já foram devidamente investigadas e descartadas..

Sumário

1. Cenário da dengue em Fortaleza, 2022	3
1.1 Cenário entre 2019 e 2022	3
1.2 Diagrama de controle, ano 2021 - 2022	4
1.3 Diagrama de controle no período 2019 - 2021	5
1.4 Vigilância Laboratorial: Circulação Sorotipo DENV, Fortaleza 2019 - 2022	6
1.5 Resultado laboratorial: detecção de anticorpos IgM 2019-2022	7
1.6 vigilância laboratorial: consolidado e positividade média no período 2019-2022	8
1.7 Número de amostras com anticorpos IgM reagentes por bairros de residência dos pacientes	9
1.8 Mapa de calor dos casos confirmados, Fortaleza 2019 - 2022	10
1.9 Casos por tipo de estabelecimento	10
1.10 Cenário dos casos por Regional de Saúde	10
2. Chikungunya: cenário 1º trimestre em 2022	11
2.1 Distribuição espacial dos casos confirmados	11
2.2 Vigilância laboratorial 2022	12
2.3 Casos confirmados no período 2014 a 2022	14
2.4 Óbito por Chikungunya	14
3. Monitoramento da zika	15
3.1 Zika em Fortaleza	15
3.2 Zika em 2022	15
4. Consolidado das notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika em 2022	16
4.1 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por CORES, Fortaleza 2022	16
4.2 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES I, Fortaleza 2022	16
4.3 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES II, Fortaleza 2022	17
4.4 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES III, Fortaleza 2022	17
4.5 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES IV, Fortaleza 2022	18
4.6 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES V, Fortaleza 2022	18
4.7 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES VI, Fortaleza 2022	19
5. Consolidado dos óbitos confirmados e em investigação no período 2016 a 2022	20
6. Casos confirmados e óbitos, dengue, chikungunya e zika, 2015 a 2022	21
7. Referências Bibliográficas	22

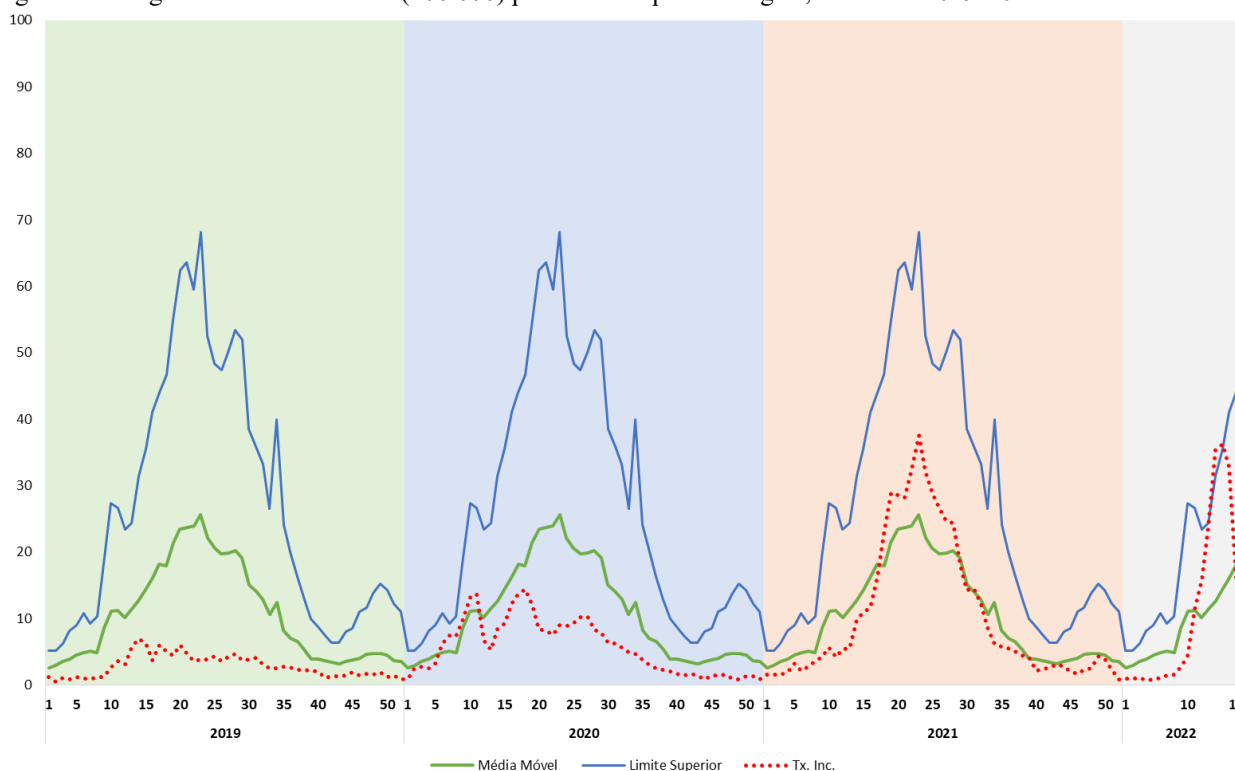
1. Cenário da dengue em Fortaleza, 2022

Nas primeiras semanas de 2022 foram registrados no Sinan 9.209 prováveis casos de dengue em residentes de Fortaleza. Desses 19,4% (1.782) foram confirmados, 45% (4.136) descartados, 9 inconclusivos e 35,6% (3.282) ainda estão sendo investigados. Dos confirmados 20,5% (366) foram por evidência laboratorial e 79,5% (1.416) por critério clínico epidemiológico. Dengue grave: 3 suspeitas com evolução para óbito - uma descartada e duas em investigação

1.1. Cenário entre 2019 e 2022

O ano de 2019 marcou a reintrodução do sorotipo DENV2 em Fortaleza e iniciou a inversão da tendência de redução de casos registrada no triênio 2016-2018. A figura 1 registra o comportamento da taxa de incidência/ano (linha pontilhada vermelha) em relação a média móvel (linha verde) e o limite superior (linha azul) entre 2019-2022. No período a taxa de incidência (TI) registrou movimento ascendente, mas manteve-se no patamar endêmico do município. A explicação mais provável para esse crescimento é a reintrodução do DENV2 que passou a ser o sorotipo predominante a partir de 2020, com evidência de circulação em 51 bairros no ano de 2021. No ano de 2022 observa-se circulação do DENV1 e DENV2.

Figura 1 - Dengue: taxa de incidência (100.000) por semana epidemiológica, Fortaleza 2019-2022.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 08 de maio de 2022.

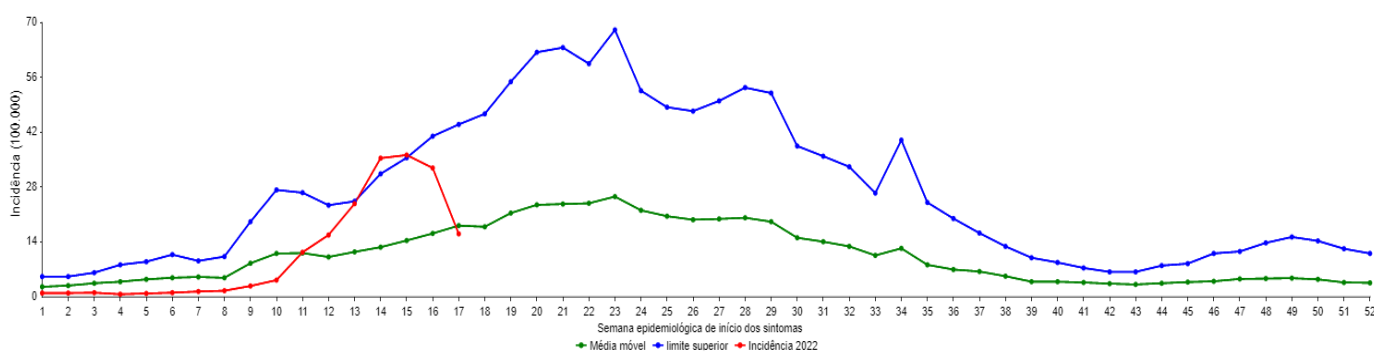
Em linhas gerais o cenário é o seguinte:

- ◆ 2019 - transmissão dentro do padrão endêmico do município, TI acumulada de 142,7 casos por 100 mil habitantes;
- ◆ 2020 - ligeiro aumento na taxa de incidência nas primeiras semanas epidemiológica (SE) do ano, mas o cenário continuou de baixa transmissão, com TI acumulada/ano de 298,1 e taxa máxima/semanal de 13,7 na 11ª Semana;
- ◆ 2021 - continua a tendência de crescimento observada no biênio 2019-2020, a taxa de incidência semanal alcança o valor máximo de 37,5 casos por 100 mil habitantes na 23ª SE e acumulada/ano de 531,4;
- ◆ 2022 - no 1º quadrimestre o cenário foi de transmissão dentro do padrão endêmico do município. TI ascendente a partir da 8ªSE crescendo de 2,8 para 35,2 e 36,2 casos por 100 mil habitantes, respectivamente 14ª e 15ªSE. Nessas semanas o número de casos foi superior ao máximo esperado.

1.2. Diagrama de controle, ano 2022

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 1ª e a 17ª semana de 2022 está registrado na figura 2.

Figura 2 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza, 39ª semana de 2021 a 17ª de 2022



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 08 de maio de 2022.

A taxa de incidência acumulada entre a 1ª e 17ª semanas de 2022 foi de 65,9 casos por 100 mil habitantes. Quando estratificada por semana epidemiológica temos o seguinte cenário:

- ♦ Taxa de incidência (TI) ascendente mas inferior ao número de casos máximo esperado entre a 1ªSE e a 13ªSE de 2022, evoluindo de 1,0 casos por 100 mil habitantes na 1ªSE para 4,3 na 10ªSE e 23,8 na 13ªSE ;
- ♦ TI superior ao número de casos máximo esperado nas semanas 14ª e 15ª alcançando 35,2 e 36,2 casos por 100.000 habitantes, respectivamente. Alerta para mudança de cenário endêmico para epidêmico;
- ♦ Recuo da taxa de incidência para 32,9 casos por 100 mil habitantes na semana 16ª SE e para 16,1 na 17ªSE. Muito provável que esse recuo esteja associado ao atraso na entrada de dados no sistema Sinan;
- ♦ O cenário ainda é de alerta para as próximas semanas.

Esclarecimentos acerca do diagrama de controle

1. O intervalo 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.
2. **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 no período 2019 - 2021

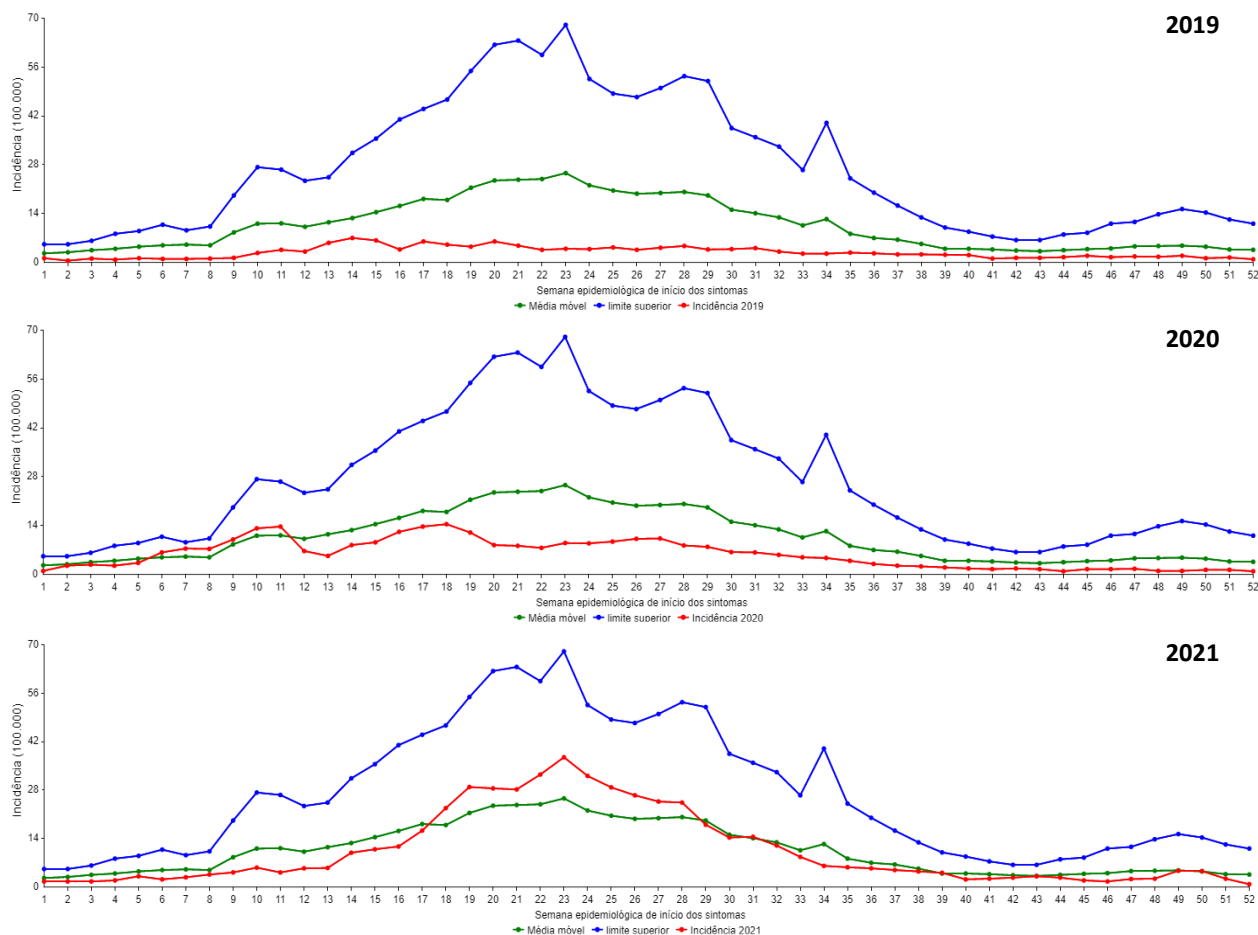
A figura 3 registra o diagrama de controle no triênio 2019-2021, período de introdução e consolidação da circulação do DENV2 no município. A linha que representa a taxa de incidência por semana epidemiológica/ano (linha vermelha) foi inferior ao número máximo de casos esperados (linha azul) em todas as semanas/ano, situação típica de cenário não epidêmico. Os números consolidados por ano são os seguintes:

2019 - registrou aumento de 173,1% no total de casos em relação a 2018. Foram 3.929 em 2019 e 1.426 em 2018. A taxa de incidência acumulada/ano alcançou 147,2 casos/100.000 habitantes. TI máxima de 7 casos por 100 mil habitantes registrada na 14ª semana;

2020 - foram registrados 8.009 casos, representando aumento de 103,8% em relação a 2019. TI acumulada de 298,1 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 18ª e 14,4 na semana 18ª.

2021 - registrou 14.364 casos indicando acréscimo de 79,3% comparado a 2020. A taxa de incidência acumulada/ano alcançou o patamar de 531,3 casos por 100 mil habitantes, superior aos valores observados no biênio 2019-2020. O valor máximo foi observado na 23ªSE quando alcançou 37,5 casos por 100 mil habitantes (a taxa máxima esperada nessa semana era de 68,1)

Figura 3 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2019 - 2021.



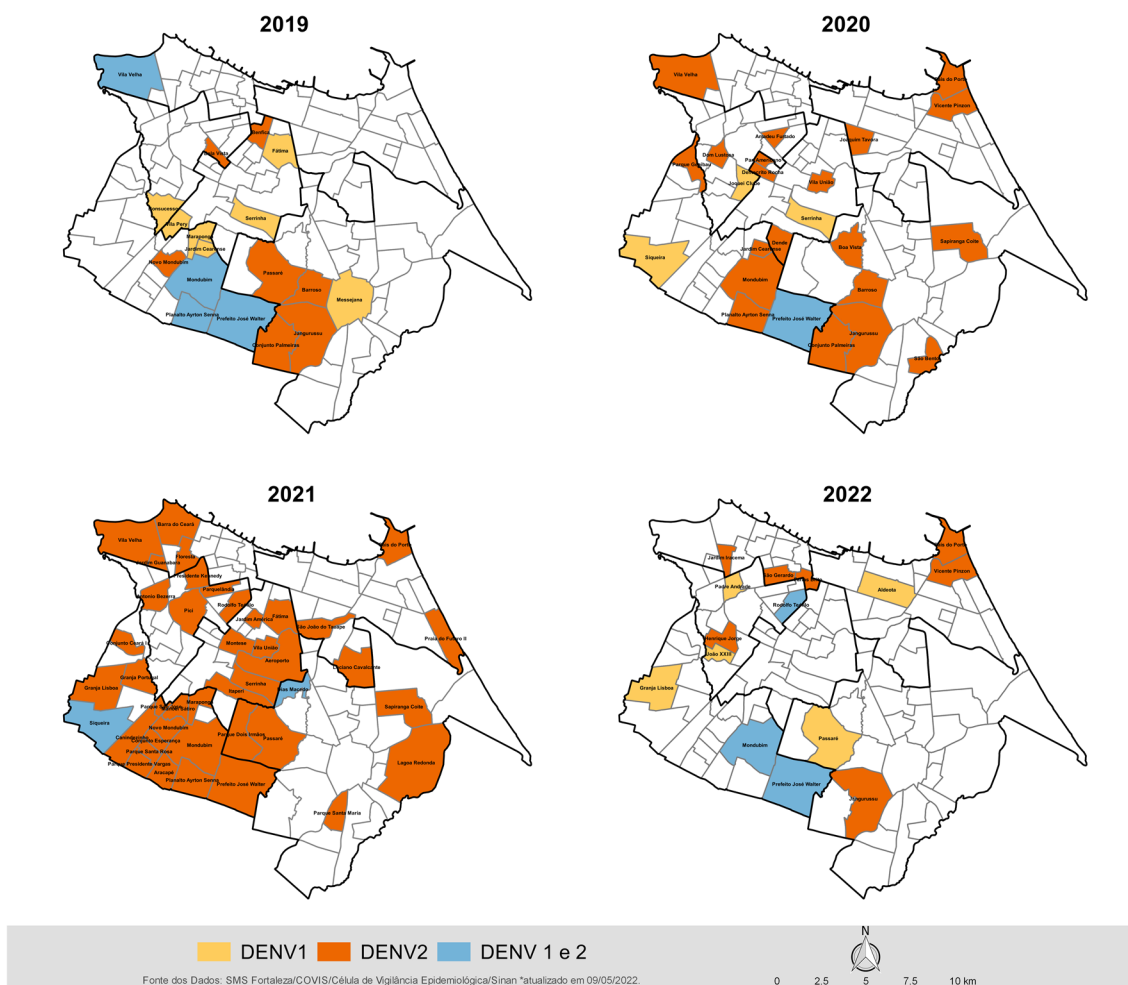
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 08 de maio de 2022.

1.4. Vigilância Laboratorial: Circulação Sorotipo DENV, Fortaleza 2019 - 2022

A figura 4 registra o cenário de circulação do vírus DENV por bairro de residência dos pacientes entre 2019 e 2022. Em linhas gerais observa-se o seguinte:

- ◆ 2019 - reintrodução do DENV2, sendo isolado como único sorotipo em 07 bairros e co-circulação DENV1-DENV2 nos Bairros Vila Velha, Mondubim, Planalto Ayrton Sena e Prefeito José Walter. Circulação do DENV1 também em 7 bairros;
- ◆ 2020 - Circulação do DENV2 em 20 bairros, passando a ser o sorotipo predominante. Redução da circulação do DENV1 para 3 bairros e co-circulação DENV1-DENV2 no Bairro Prefeito José Walter;
- ◆ 2021 - DENV2 isolado em residentes de 51 bairros (2 em co-circulação com o DENV1). No total o DENV2 foi detectado em 129 amostras, com destaque para Serrinha (12), Planalto Ayrton Sena (11) e Mondubim (11).
- ◆ 2022 - DENV1 isolado nos bairros Aldeota, Padre Andrade, João XXIII, Granja Lisboa e Passaré e DENV2 nos bairros Jardim Guanabara, Farias Brito, Cais do Porto, Vicente Pinzon, São Gerardo, Henrique Jorge e Jangurus-su. Co-circulação DENV1-DENV2 nos bairros Rodolfo Teófilo, Mondubim e Prefeito José Walter.

Figura 4 - Bairros com circulação dos sorotipos DENV1 e DENV2, Fortaleza 2019 - 2022.



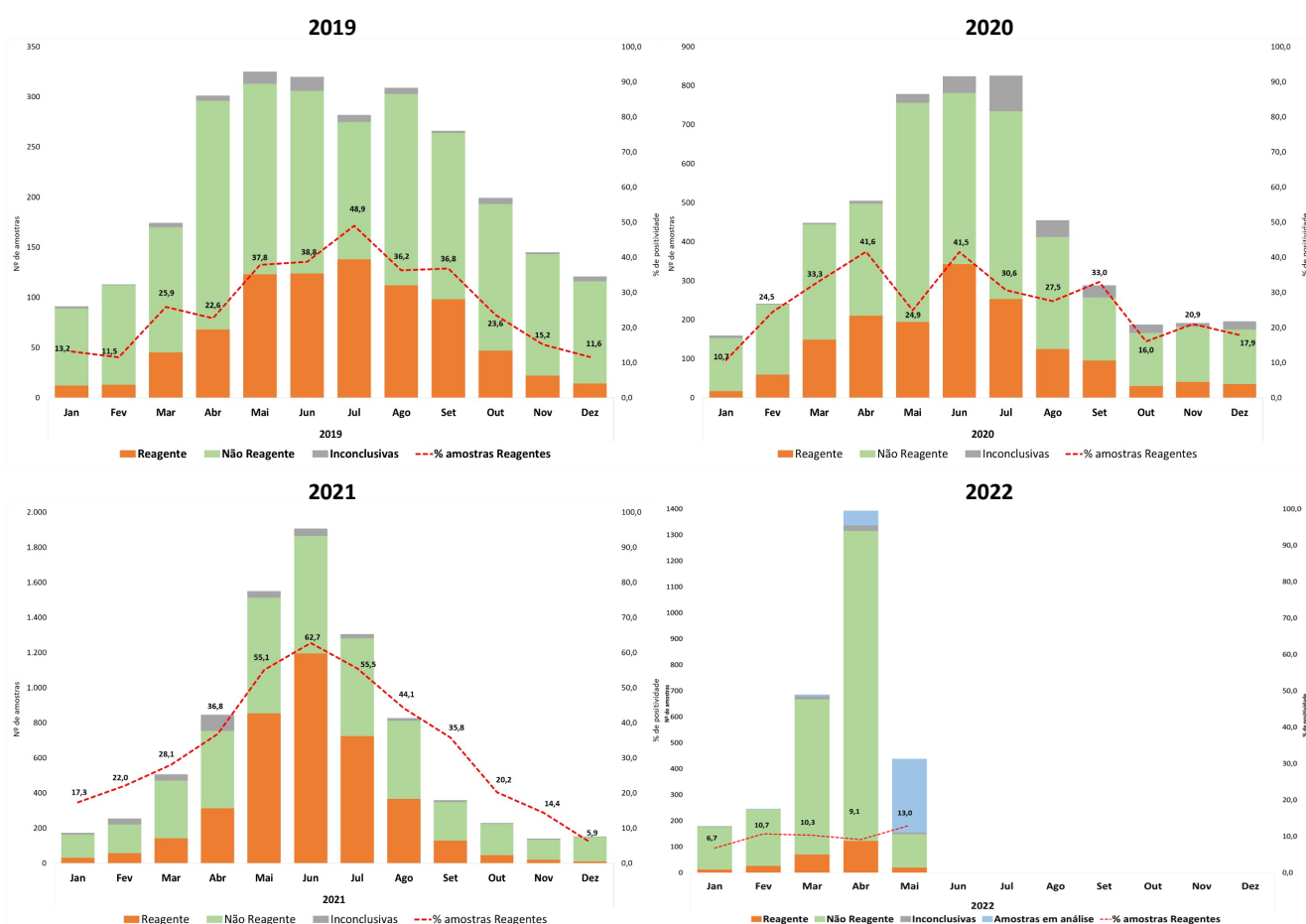
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Slinan Online - Atualizado em 08 de maio de 2022.

1.5. Resultado laboratorial: detecção de anticorpos IgM 2019-2022

A figura 5 registra o resultado das amostras testadas pelo Lacen para detecção de anticorpos IgM em residentes de Fortaleza entre 2019 a 2022, período da reintrodução/circulação do sorotipo DENV2. Os números estão distribuídos por ano/mês do cadastro das amostras no Sistema GAL, conforme segue:

- ◆ 2019 - encaminhadas 2.710 amostras para detecção de anticorpos IgM, das quais 2.646 foram examinadas, sendo 30,8% Reagentes (816 amostras). O mês de julho registrou maior percentual de amostras Reagentes, com 48,9% das examinadas.;
- ◆ 2020 - cadastradas 5.157 amostras representando um acréscimo de 90,3% em relação ao número de amostras 2019. Dessas 5.099 foram examinadas sendo 30,4% Reagentes (1.549 amostras). Maior positividade em junho com 41,5%;
- ◆ 2021 - o número de amostras cadastradas, 8.273, representou um aumento de 60,4% comparado aos números de 2020. Do total 8.242 foram examinadas com 47,1% Reagentes (3.879 amostras); Julho registrou 62,7% de positividade.
- ◆ 2022 - No período de janeiro a maio foram cadastradas no GAL 2.942 amostras para detecção de anticorpos IgM das quais 88,0% (2.590) foram analisadas e liberadas com o seguinte resultado: 9,7% Reagentes (250 amostras), 88,8% Não Reagentes (2.299 amostras) e 41 classificadas como inconclusivas. A positividade variou de 6,7% em janeiro para 10,7% em fevereiro, 10,3% no mês de março, 9,1% em abril e parcial de 13,0% em maio.

Figura 5 - Dengue (detecção de anticorpos IgM): resultado das amostras testadas e liberadas, Fortaleza janeiro de 2019 a maio de 2022.

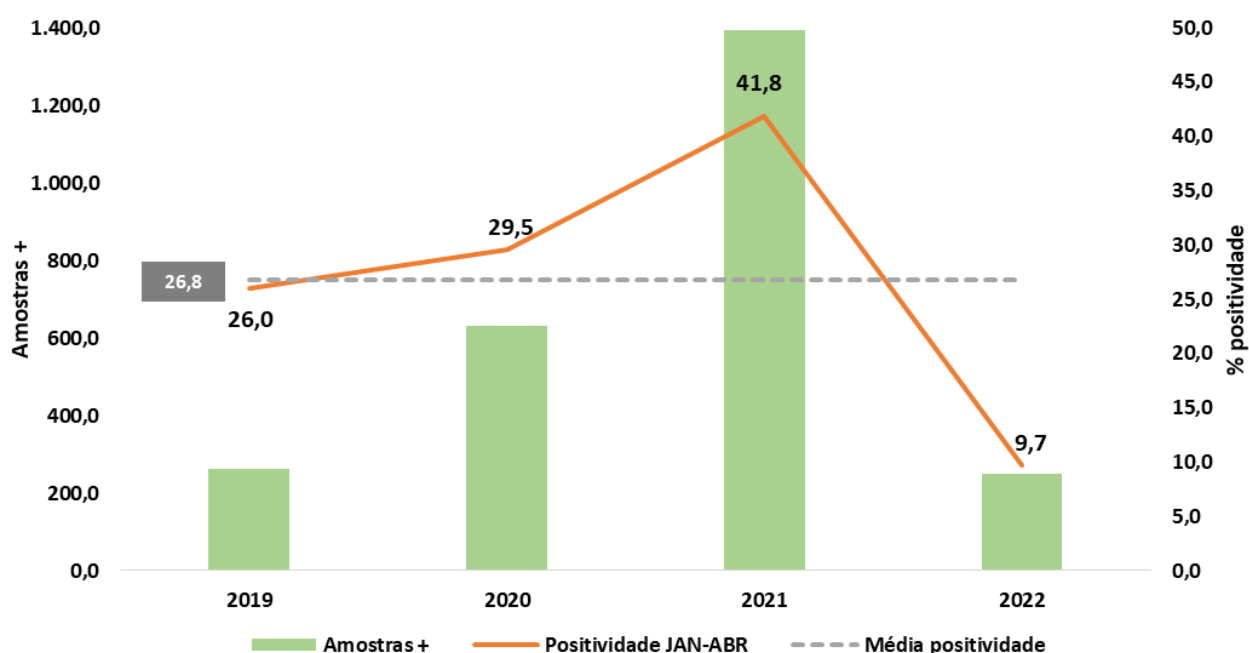


Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 08 de maio de 2022 às 14:00 horas)

1.6. Vigilância laboratorial: consolidado e positividade média no período 2019-2022

Os números registrados na figura 6 mostram a positividade das amostras testadas para detecção de anticorpos IgM dengue em residentes de Fortaleza, relativas aos dados consolidados nos meses de janeiro a maio dos anos de 2019 a 2022.

Figura 6 - Dengue: Positividade das amostras testadas para detecção de IgM nos meses de janeiro-maio, Fortaleza 2019-2022.



Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 08 de maio de 2022 às 14:00 horas)

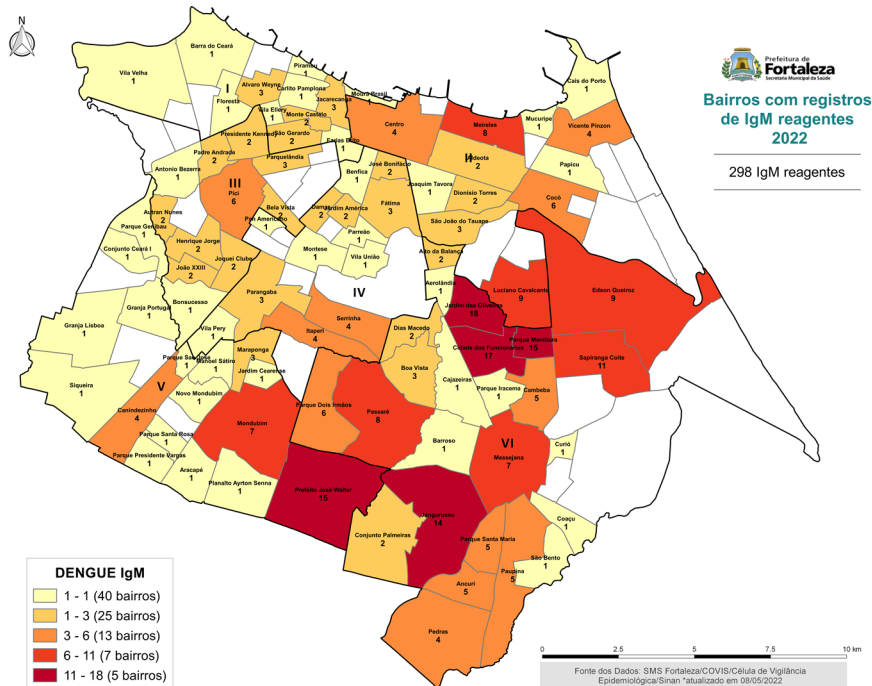
Os números relativos a positividade das amostras testadas para detecção de IgM-dengue indicam o seguinte:

- ◆ A positividade média no período 2019-2022 foi de 26,8%;
- ◆ A soma das amostras REAGENTES relativas ao 1º quadrimestre de 2019 a 2021 totaliza 2.282, sendo 261 do ano de 2019, 629 de 2020 e 1.392 do ano de 2021. O número de amostras de 2022 soma 250;
- ◆ A positividade parcial de 2022 é de 9,7%: menor que os valores registrados no período 2019-2021 e 2,8 vezes menor que a positividade média no período;
- ◆ 352 amostras de 2022 ainda estão aguardando análise pelo Lacen. Dessas 80,7% (284) foram cadastradas no GAL em maio.

1.7. Número de amostras com anticorpos IgM reagentes por bairros de residência dos pacientes

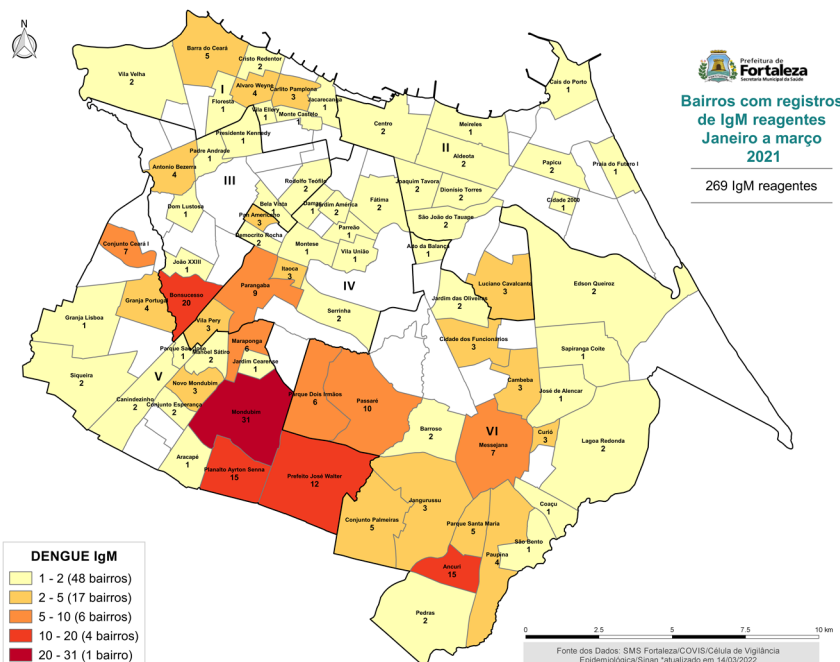
As figuras 7 e 8 registram a distribuição das amostras com detecção de anticorpos IgM reagentes por bairro de residência dos pacientes no biênio 2021 e 2022.

Figura 7 - Dengue: número de amostras com IgM Reagentes por bairro de residência dos pacientes, Fortaleza janeiro-maio 2022.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/CEVEPI/Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

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



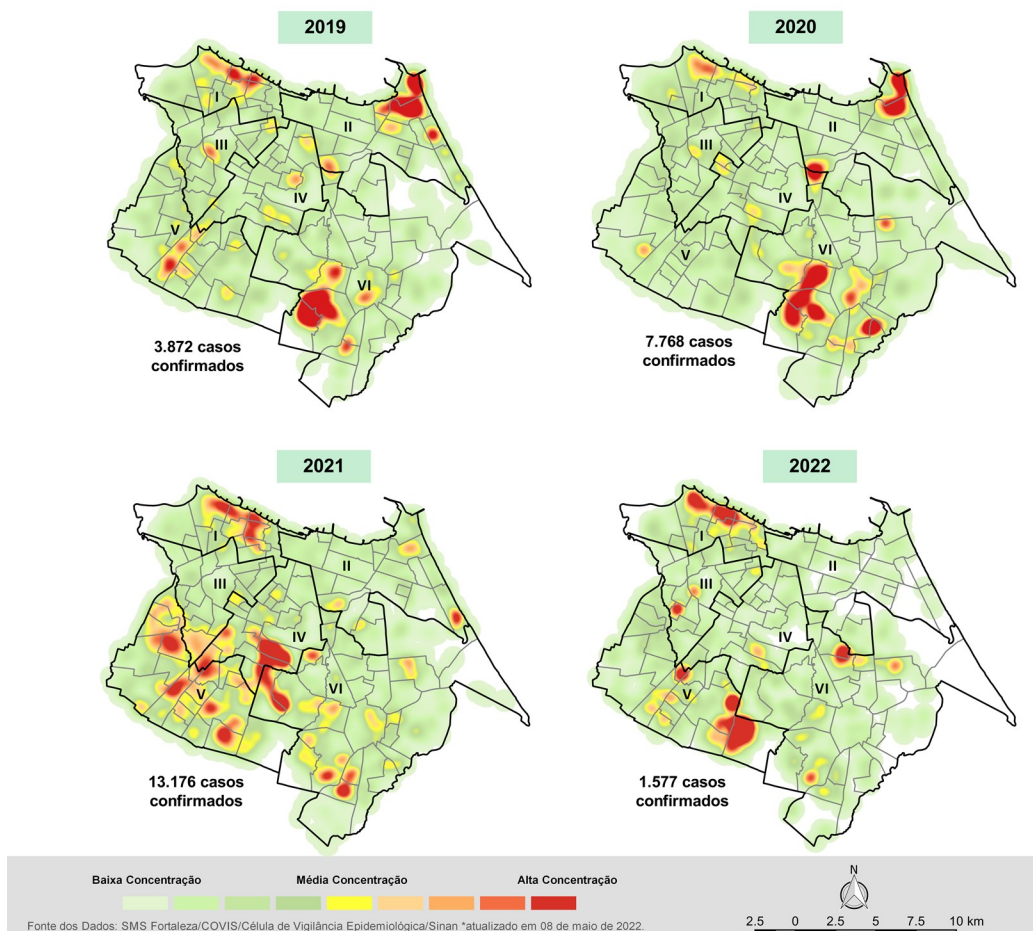
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/CEVEPI/Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

1.8. Mapa de calor dos casos confirmados, Fortaleza 2019 - 2022

A distribuição espacial dos casos confirmados de dengue nos anos de 2019 a 2022 está registrada na figura 9, que sinaliza para áreas de baixa, média e alta concentração de casos. No período 2019-2021 observa concentração de casos em alguns agregados, com pouca alteração de um ano para outro.

- ◆ 2019 - o mapa de calor registra três principais agregados indicativos de alta concentração de casos, sendo: agregados nos Bairros Barra do Ceará-Cristo Redentor-Piranbu na Regional I, Cais do Porto-Vicente Pinzon na Regional II e Conjunto Palmeiras-Jangurussu na Regional VI;
- ◆ 2020 - manutenção do agregado de alta concentração nos bairros Cais do Porto-Vicente Pinzon na Regional II, dispersão da mancha Conjunto Palmeiras-Jangurussu para área do bairro Barroso na Regional VI;
- ◆ 2021 - reaparece áreas de alta concentração de casos em áreas da Barra do Ceará-Cristo Redentor-Pirambu (Regional I), várias manchas dispersas em diversos bairros da Regional V, concentração de casos nos Bairros Serrinha-Itaperi (Regional IV) e Passaré-Parque dois Irmãos (Regional VI);
- ◆ 2022 - pequenas manchas de alta concentração de casos principalmente nos bairros Barra do Ceará-Cristo Redentor, José Walter-Mondubim, Cidade dos Funcionários-Jardim das Oliveiras.

Figura 9 - Dengue: Mapa de calor representando a distribuição dos casos, Fortaleza 2019 - 2022.

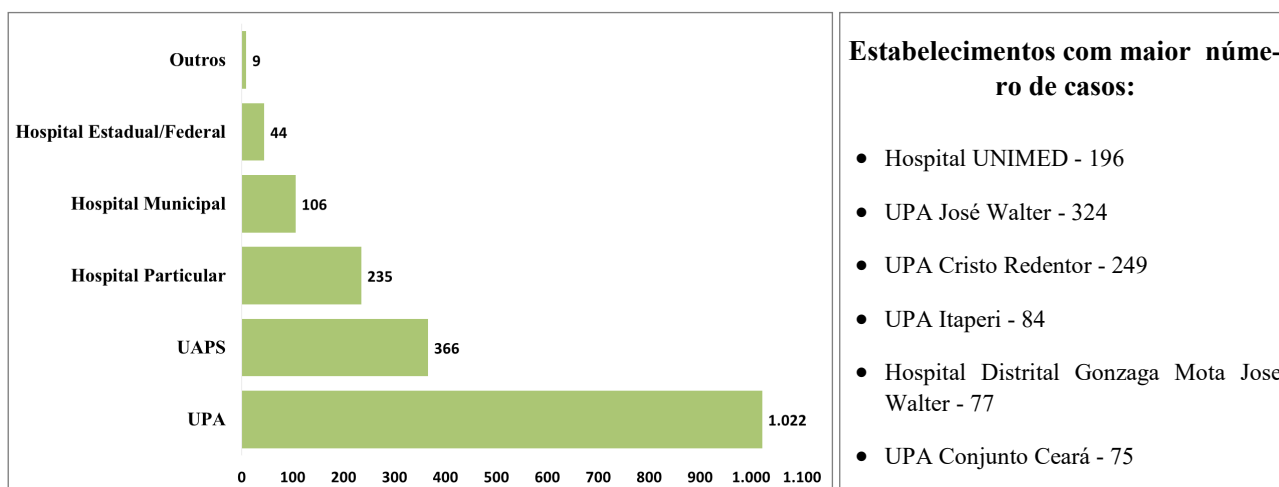


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 08 de maio de 2022.

1.9. Casos por tipo de estabelecimento

A figura 10 mostra a distribuição dos casos de Dengue por tipo de estabelecimento de saúde. As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) foram responsáveis por 57,4% dos casos (1.022/1.782), seguidas pelas Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) e pelos os hospitais privados com 20,5% (366/1.782) e 13,2% (235/1.782) respectivamente. Nos hospitais municipais 5,9% (106/1.782), hospital estadual/federal 2,5% (44/1.782) e outros estabelecimentos com 0,5% (9/1.782).

Figura 10 - Dengue: Distribuição dos casos por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2022.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 08 de maio de 2022.

1.10 Cenário dos casos 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 36,4% dos casos, seguida pela Regional VI com 25,6%. A evolução dos casos a partir de janeiro de 2022 é a seguinte (número sujeito a alteração):

- ◆ Janeiro - redução de 70,3% em relação a dezembro de 2021;
- ◆ Fevereiro - crescimento de 35,9% em relação ao mês de janeiro 2022;
- ◆ Março - aumento de 253,6% comparado ao total de casos de fevereiro;
- ◆ Abril - crescimento parcial de 106,5% em relação a março (dados preliminares).

Tabela 1 - Dengue: Distribuição dos casos por mês do início dos sintomas segundo as Regionais de residência, Fortaleza 2022.

Regional	Mês início dos sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
SR I	4	28	62	202	4	0	0	0	0	0	0	0	300	16,8
SR II	10	19	22	48	1	0	0	0	0	0	0	0	100	5,6
SR III	9	9	71	51	0	0	0	0	0	0	0	0	140	7,9
SR IV	9	9	61	53	1	0	0	0	0	0	0	0	133	7,5
SR V	15	18	139	464	12	0	0	0	0	0	0	0	648	36,4
SR VI	56	57	140	202	2	0	0	0	0	0	0	0	457	25,6
Ignorado	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2
Total	103	140	495	1.022	22	0	0	0	0	0	0	0	1.782	100,0

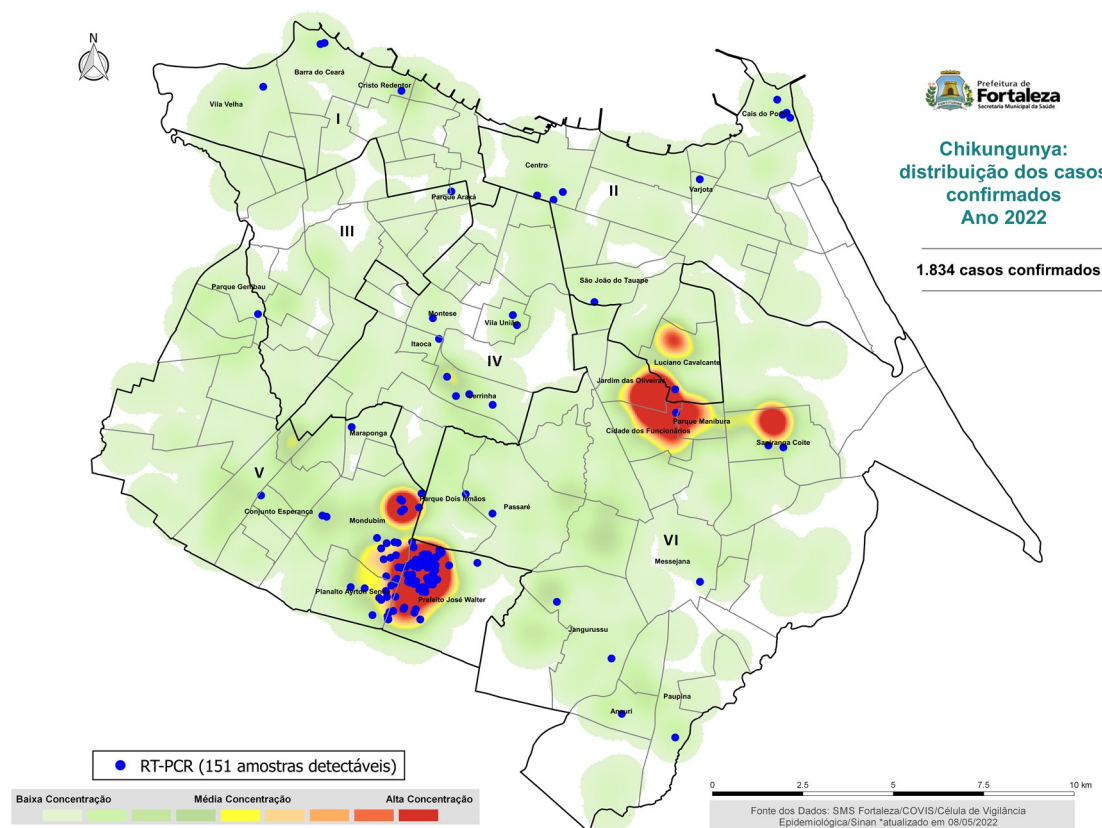
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 08 de maio de 2022.

2. Chikungunya

2.1. Distribuição espacial dos casos confirmados

Registrados no Sinan 4.610 prováveis casos de chikungunya: 42,9% (1.979) confirmados, 29,6% (1.363) descartados e 27,5% (1.268) em investigação. Dos confirmados 47,7% (944) foram por critério laboratorial e 52,3% (1.035) por vínculo clínico-epidemiológicas. A taxa de incidência acumulada de 73,2 casos por 100 mil habitantes. A figura 11 mostra a distribuição espacial dos casos numa escala com variação de baixa a alta concentração e os bairros com registro de circulação do CHIKV.

Figura 11 - Chikungunya: distribuição espacial dos casos confirmados. Fortaleza janeiro-maio 2022.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Em linhas gerais observa-se o seguinte:

- ◆ 104 bairros já registraram casos de chikungunya;
- ◆ Registros no Sinan mostram que 10 bairros registraram 69,4% dos casos, sendo: Prefeito José Walter (379), Jardim das Oliveiras (206), Mondubim (184), Cidade Funcionários (104), Sapiranga Coité (101), Engenheiro Luciano Cavalcante (78), Parque Manibura (71), Planalto Ayrton Sena (46), Barroso (36) e Jangurussu (34);
- ◆ CHIKV isolado em 27 bairros, totalizando 151 amostras positivas, sendo: Prefeito José Walter (85), Mondubim (21), Planalto Ayrton Sena (9), Cais do Porto (4), Serrinha (4), Centro (3); Passaré (2), Sapiranga (2), Barra do Ceara (2), Jangurussu (2); e outros 16 bairros com apenas uma amostra positiva: Parque Araxá, Maraponga, São Joao do Tauape, Cidade dos Funcionários, Messejana, Ancuri, Paupina, Genibaú, Conjunto Esperança, Itioca, Vila União, Montese, Varjota, Engenheiro Luciano Cavalcante, Cristo Redentor e Vila Velha.

2.2. Vigilância laboratorial

O Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) cadastrou 3.441 amostras de residentes com suspeita de chikungunya para vigilância laboratorial, dessas 83,6% (2.875) foram examinadas e liberadas, conforme segue:

- ◆ **Deteção de anticorpos IgM** - 2.496 amostras: 47,4% (1.184) reagentes, 47,8% (1.192) não reagentes e 4,8% (120) inconclusivas;
- ◆ **Deteção de anticorpos IgG** - 11 amostras: 7 amostras reagentes e 4 amostras não reagentes;
- ◆ **Biologia molecular** - 368 amostras: 41,0% (151) das amostras detectáveis e 217 não detectáveis.

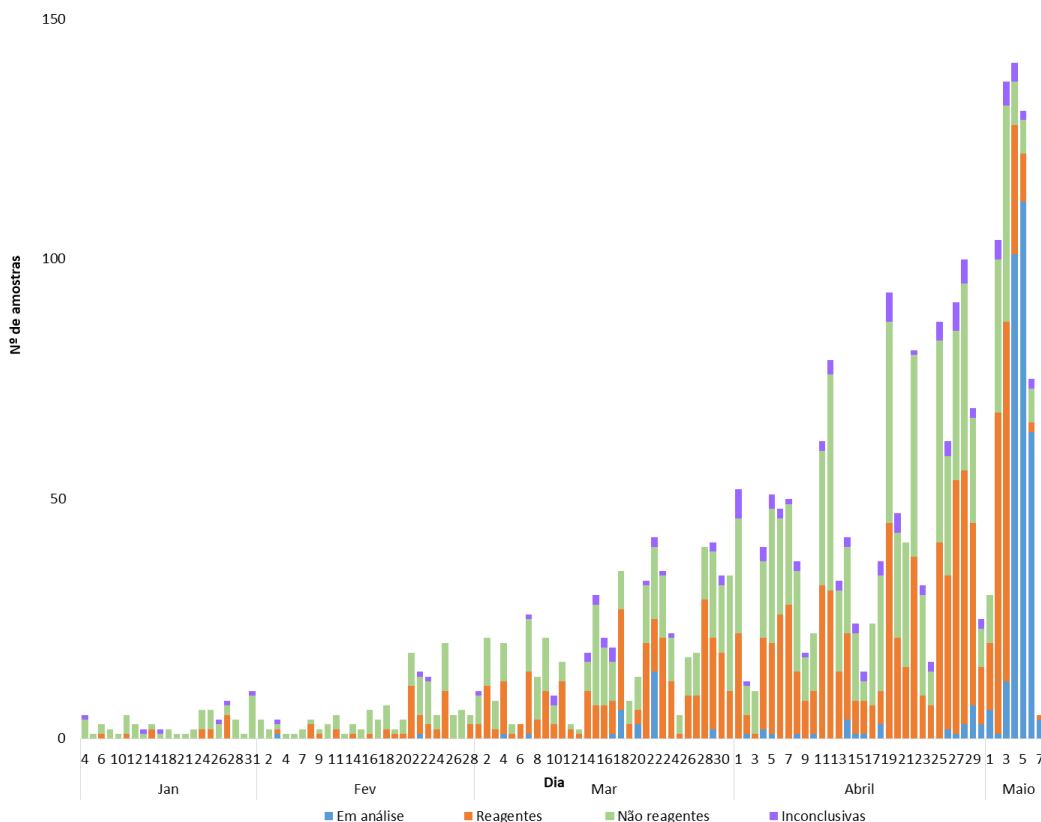
Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 02 de maio de 2022 às 08:00 horas)

Resultado das amostras para deteção de IgM segundo o dia/mês do cadastro no GAL.

A figura 12 registra o resultado das amostras testadas e liberadas pelo Lacen para deteção de IgM no período de 01 de janeiro a 19 de abril 2022. Em linhas gerais observa-se o seguinte:

- ◆ Janeiro: 13 amostras reagentes - 18,1% das amostras testadas no mês;
- ◆ Fevereiro: 46 amostras reagentes - 32,6% das amostras testadas no mês (2 amostras ainda em análise);
- ◆ Março: 293 amostras reagentes - 49,5% das amostras testadas no mês (28 amostras aguardando resultados);
- ◆ Abril: 636 amostras reagentes - 46,5% das amostras testadas no mês (31 amostras aguardando resultados);
- ◆ Maio: 196 amostras reagentes - 60,7% das amostras testadas no mês (302 amostras aguardando resultados);

Figura 12 - Chikungunya: Distribuição das amostras testadas para deteção de IgM, por dia/mês de cadastro no GAL, Fortaleza 2022.



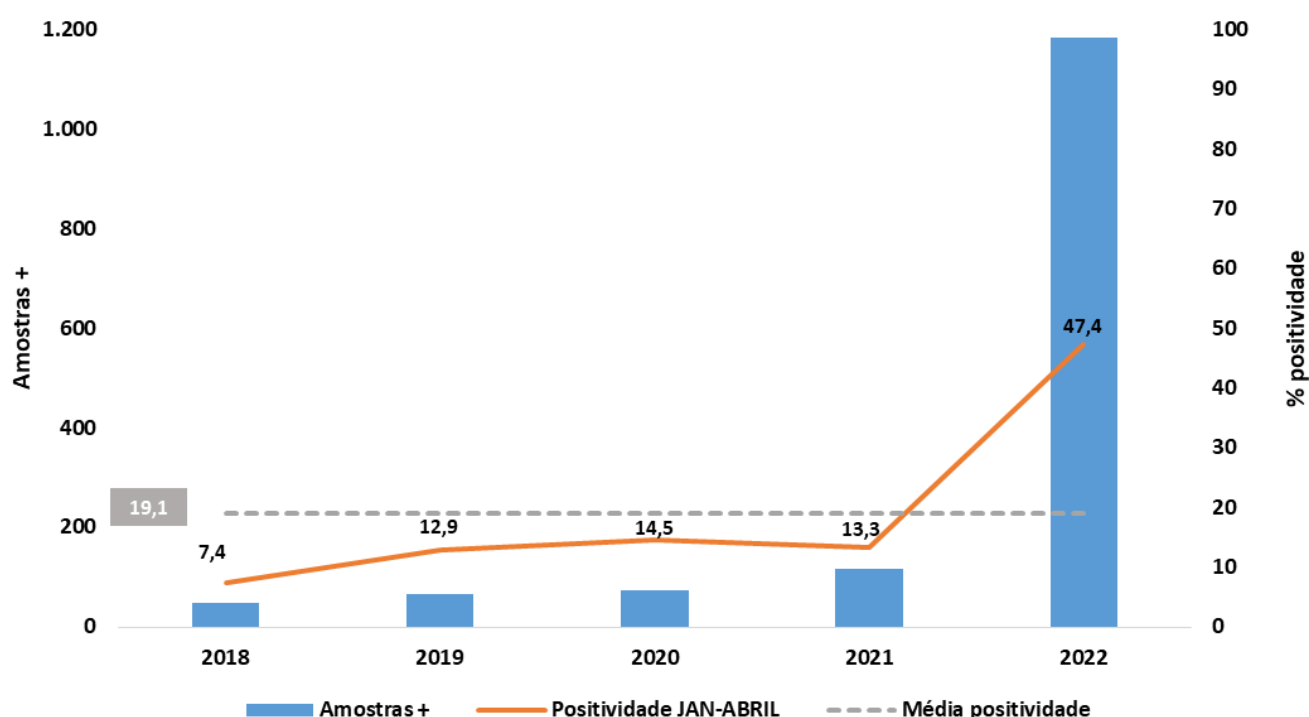
Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 08 de maio de 2022 às 14:00 horas)

2.2. Vigilância laboratorial

Detecção de anticorpos IgM: Positividade das amostras nos meses de janeiro a maio, período 2018 a 2022.

Após a epidemia de 2017 o cenário para chikungunya foi de transmissão residual com importante redução no número de casos. A figura 13 registra o comportamento da positividade acumulada no período janeiro a maio de 2022 em relação ao mesmo período dos anos 2018 a 2021.

Figura 13 - Chikungunya: Positividade das amostras testadas para detecção de IgM nos meses de janeiro-maio, Fortaleza 2018-2022.



Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 08 de maio de 2022 às 14:00 horas)

Em linhas gerais observa-se o seguinte:

- ♦ A positividade média de 19,1% para o período 2018-2022;
- ♦ O soma das amostras REAGENTES entre 2018 e 2021 totaliza 306 e a parcial de 2022 já registra 1.184;
- ♦ A positividade parcial de 2022 é de 47,4%: maior que os valores registrados no período 2018-2021 é mais de duas vezes a média da positividade no período;
- ♦ 363 amostras de 2022 ainda estão aguardando análise pelo Lacen.

2.3. Casos confirmados no período 2014 a 2022

A tabela 2 mostra o número de casos confirmados de chikungunya por mês do início dos sintomas entre 2014 a 2022. Destaque para o biênio 2016-2017 quando foi registrada duas ondas epidêmicas, totalizando 98,3% dos casos já registrados no município, sendo 22% em 2016 e 76,3% no ano de 2017. Entre 2018 e 2021 foram confirmados apenas 2,1% dos casos. Nas primeiras semanas de 2022 foram confirmados 1.979 casos, crescimento de 975,5% em relação a 2021, sinalizando para tendência ascendente (números sujeitos a alterações).

Tabela 2 - Chikungunya: Casos confirmados por ano segundo o mês do início dos sintomas, Fortaleza 2014 - 2022.

Mês	Ano início dos sintomas									2014-2022
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Janeiro	0	0	26	431	118	28	12	10	22	647
Fevereiro	0	0	109	1.216	93	19	20	10	157	1.624
Março	0	2	427	9.139	107	25	28	6	681	10.415
Abril	2	1	1.492	23.391	101	68	24	17	1.084	26.180
Mai	0	1	4.590	20.489	46	31	30	36	35	25.258
Junho	0	0	4.997	4.758	21	22	42	35	0	9.875
Julho	4	1	2.786	1.318	23	17	31	20	0	4.200
Agosto	0	1	1.537	536	15	18	17	23	0	2.147
Setembro	0	0	804	208	15	14	19	5	0	1.065
Outubro	1	0	469	126	12	14	11	8	0	641
Novembro	0	0	320	122	12	14	11	5	0	484
Dezembro	1	8	234	92	21	5	9	9	0	379
Total	8	14	17.791	61.826	584	275	254	184	1.979	82.915

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

2.4. Óbito por Chikungunya

A tabela 3 registra a distribuição dos óbitos por faixa etária e ano dos primeiros sintomas. No período de 2016 a 2021 foram registrados 172 óbitos por chikungunya, sendo 84,9% associados a população com 60 anos e mais. Não foi registrado óbito no biênio 2014-2015. Nas primeiras semanas de 2022 foram registradas 3 suspeitas de óbito por Chikungunya, 1 já investigado e descartado por falta de evidência e 2 em investigação.

Tabela 3 - Chikungunya: óbitos por faixa etária segundo o ano do início dos sintomas, Fortaleza 2016 - 2022.

Ano	Faixa Etária										Total
	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15-19	20-39	40-59	60-69	70-79	80+	
2016	0	0	0	0	0	0	5	3	9	8	25
2017	1	0	0	1	0	5	12	18	40	67	144
2018	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	0	0	1	0	6	18	22	49	75	172

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

3. Monitoramento da zika

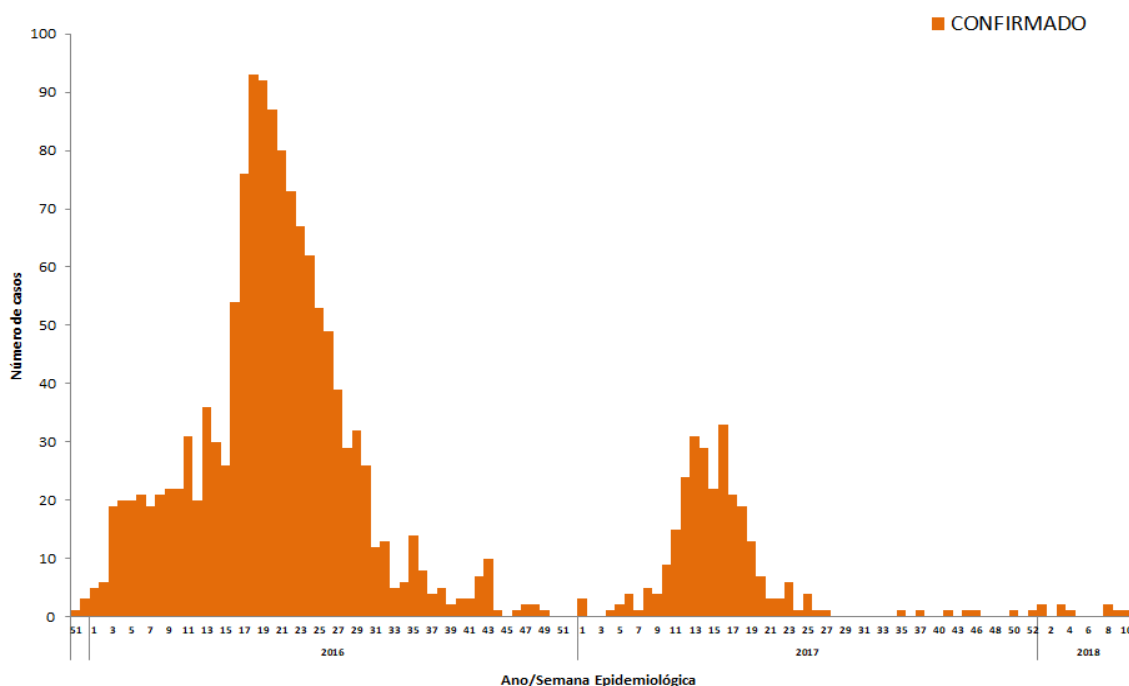
3.1. Zika em Fortaleza

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. No ano de 2021 todas as suspeitas de zika notificadas no Sinan foram descartadas. A distribuição dos casos confirmados 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 2022

Nas primeiras semanas de 2022 foram registradas apenas 52 notificações de zika no sistema de informação: 49 já devidamente investigadas (1 confirmada e 48 descartadas) e 3 ainda em investigação.

Informe Semanal Dengue, Chikungunya e Zika

4. Consolidado das notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika em 2022

4.1. Tabela 4 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika por Regionais, Fortaleza 2022.

Regional	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
I	838	475	1	300	50	0	74,8	12,5	0,0
II	1.029	573	10	100	139	0	25,0	34,7	0,0
III	1.013	186	4	140	37	1	35,2	9,3	0,3
IV	1.033	409	3	133	134	0	42,8	43,2	0,0
V	2.174	1.498	29	648	806	0	108,5	135,0	0,0
VI	3.096	1.452	3	457	804	0	76,6	134,8	0,0
Ignorada	26	17	2	4	9	0	-	-	-
Total	9.209	4.610	52	1.782	1.979	1	65,9	73,2	0,3

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

4.2. Tabela 5 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional I, Fortaleza 2022.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Alvaro Weyne	59	24	0	27	1	0	103,4	3,8	0,0
Barra do Ceara	218	97	0	76	12	0	95,2	15,0	0,0
Carlito Pamplona	61	23	0	22	4	0	68,6	12,5	0,0
Cristo Redentor	151	114	0	56	7	0	190,1	23,8	0,0
Farias Brito	13	6	1	6	0	0	45,1	0,0	0,0
Floresta	10	6	0	1	2	0	3,1	6,3	0,0
Jacarecanga	60	17	0	22	1	0	140,5	6,4	0,0
Jardim Guanabara	23	21	0	6	1	0	36,5	6,1	0,0
Jardim Iracema	44	14	0	15	0	0	58,7	0,0	0,0
Monte Castelo	46	13	0	17	3	0	116,7	20,6	0,0
Moura Brasil	10	3	0	3	0	0	72,3	0,0	0,0
Pirambu	46	26	0	19	6	0	97,0	30,6	0,0
São Gerardo Alagadiço	12	9	0	7	1	0	0,0	0,0	0,0
Vila Ellery	14	13	0	5	2	0	57,7	23,1	0,0
Vila Velha	71	89	0	18	10	0	26,5	14,7	0,0
Total	838	475	1	300	50	0	74,8	12,5	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika



Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal de Saúde

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2022
18ª 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 2022.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aldeota	30	13	1	5	3	0	10,7	6,4	0,0
Cais do Porto	142	83	0	2	6	0	8,1	24,3	0,0
Centro	67	37	0	18	7	0	57,2	22,2	0,0
Cidade 2000	47	11	0	1	1	0	11,0	11,0	0,0
Cocó	17	16	0	8	15	0	35,4	66,4	0,0
Dionísio Torres	11	4	0	3	0	0	17,4	0,0	0,0
Guararapes	2	2	0	0	1	0	0,0	17,2	0,0
Joaquim Távora	16	15	0	4	5	0	15,5	19,3	0,0
Luciano Cavalcante	148	187	6	16	63	0	93,4	367,7	0,0
Manoel Dias Branco	8	7	0	0	3	0	0,0	0,0	0,0
Meireles	38	13	1	12	7	0	0,0	0,0	0,0
Mucuripe	52	15	2	3	1	0	19,8	6,6	0,0
Papicu	54	17	0	6	4	0	29,6	19,7	0,0
Praia de Iracema	24	0	0	2	0	0	57,9	0,0	0,0
Praia do Futuro I	92	5	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Praia do Futuro II	3	5	0	1	0	0	7,6	0,0	0,0
Salinas	16	10	0	2	7	0	42,2	147,8	0,0
São João do Tauape	28	34	0	6	7	0	19,7	23,0	0,0
Varjota	10	9	0	0	2	0	0,0	21,5	0,0
Vicente Pinzon	224	90	0	11	7	0	21,9	13,9	0,0
Total	1.029	573	10	100	139	0	25,0	34,7	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

4.4. Tabela 7 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional III, Fortaleza 2022.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Amadeu Furtado	3	4	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Antonio Bezerra	60	16	0	9	1	0	31,6	3,5	0,0
Autran Nunes	78	1	0	4	0	0	17,1	0,0	0,0
Bela Vista	34	8	0	9	1	0	48,7	5,4	0,0
Bom Sucesso	102	10	0	10	4	0	22,0	8,8	0,0
Dom Lustosa	24	2	0	2	0	0	13,8	0,0	0,0
Henrique Jorge	254	16	0	29	10	0	97,4	33,6	0,0
Joao XXIII	61	3	0	10	0	0	49,3	0,0	0,0
Joquei Clube	40	4	0	4	2	0	18,8	9,4	0,0
Olavo Oliveira	5	8	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Padre Andrade	23	9	0	8	2	0	56,1	14,0	0,0
Parque Araxá	34	14	0	5	2	0	67,5	27,0	0,0
Parquelândia	30	16	3	6	1	0	37,7	6,3	0,0
Pici	137	19	0	22	7	0	47,0	14,9	0,0
Presidente Kennedy	35	9	0	7	0	0	27,6	0,0	0,0
Quintino Cunha	46	31	0	4	5	0	10,3	12,9	0,0
Rodolfo Teófilo	47	16	1	11	2	1	52,2	9,5	0,3
Total	1.013	186	4	140	37	1	35,2	9,3	0,3

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika



Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal de Saúde

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2022
18ª 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 2022.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aeroporto	15	7	0	2	1	0	21,1	10,5	0,0
Benfica	25	7	0	7	1	0	49,0	7,0	0,0
Bom Futuro	13	1	0	1	0	0	14,2	0,0	0,0
Couto Fernandes	10	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Damas	21	7	1	6	2	0	50,8	16,9	0,0
Demócrito Rocha	26	3	0	1	2	0	8,3	16,5	0,0
Dendê	12	2	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Fátima	21	13	0	6	5	0	23,3	19,5	0,0
Itaoca	24	6	0	0	3	0	0,0	21,8	0,0
Itaperi	221	124	0	28	62	0	112,6	249,3	0,0
Jardim América	14	6	0	3	3	0	22,2	22,2	0,0
José Bonifácio	12	5	0	5	2	0	51,3	20,5	0,0
Montese	68	29	1	3	5	0	10,5	17,5	0,0
Pan Americano	16	3	0	3	1	0	30,9	10,3	0,0
Parangaba	146	49	0	18	9	0	52,8	26,4	0,0
Parreão	8	0	0	2	0	0	16,4	0,0	0,0
Serrinha	261	82	1	33	27	0	104,1	85,1	0,0
Vila Peri	54	29	0	7	4	0	30,8	17,6	0,0
Vila União	66	35	0	8	7	0	47,2	41,3	0,0
Total	1.033	409	3	133	134	0	42,8	43,2	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

4.6. Tabela 9 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional V, Fortaleza 2022.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aracapé	12	2	0	3	1	0	14,2	4,7	0,0
Bom Jardim	76	13	1	17	8	0	40,8	19,2	0,0
Canindezinho	105	47	1	40	26	0	88,1	57,2	0,0
Conjunto Ceará I	152	30	1	32	16	0	151,0	75,5	0,0
Conjunto Ceará II	9	3	0	5	2	0	19,2	7,7	0,0
Conjunto Esperança	32	16	2	9	10	0	49,8	55,3	0,0
Granja Lisboa	62	7	0	20	1	0	34,9	1,7	0,0
Granja Portugal	128	15	1	23	9	0	52,6	20,6	0,0
Jardim Cearense	29	5	0	7	2	0	62,8	18,0	0,0
Maraponga	87	13	0	11	6	0	98,2	53,6	0,0
Mondubim	343	330	2	121	174	0	193,1	277,7	0,0
Novo Mondubim	9	12	0	5	7	0	22,2	31,1	0,0
Parque Genibau	141	13	0	14	5	0	31,5	11,2	0,0
Parque Presidente Vargas	40	6	0	20	3	0	252,2	37,8	0,0
Parque Santa Rosa	38	14	0	18	7	0	127,7	49,6	0,0
Parque São José	49	35	1	31	26	0	268,1	224,9	0,0
Planalto Ayrton Senna	118	124	1	34	53	0	78,2	121,9	0,0
Prefeito Jose Walter	635	776	19	200	429	0	542,7	1164,1	0,0
Siqueira	46	19	0	17	11	0	45,9	29,7	0,0
Vila Manoel Sátiro	63	18	0	21	10	0	108,7	51,8	0,0
Total	2.174	1.498	29	648	806	0	108,5	135,0	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2022
18ª Semana Epidemiológica

4.7. Tabela 10 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, Regional VI, Fortaleza 2022.

Bairro	Notificados			Confirmados			Incidência		
	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aerolândia	34	15	0	4	1	0	31,9	8,0	0,0
Alto da Balança	17	11	0	3	5	0	21,2	35,4	0,0
Ancuri	159	43	0	36	18	0	485,3	242,7	0,0
Barroso	238	80	0	36	38	0	109,4	115,5	0,0
Boa Vista	52	37	0	12	17	0	88,9	125,9	0,0
Cajazeiras	48	24	0	6	11	0	37,6	68,9	0,0
Cambeba	31	23	0	6	13	0	71,4	154,7	0,0
Cidade dos Funcionários	148	158	2	25	110	0	124,2	546,5	0,0
Coaçú	13	2	0	1	0	0	12,6	0,0	0,0
Curió	18	0	0	1	0	0	11,9	0,0	0,0
Dias Macedo	40	8	0	6	2	0	44,9	15,0	0,0
Edson Queiroz	71	50	0	11	13	0	44,9	53,1	0,0
Guajeru	12	2	0	2	2	0	0,0	0,0	0,0
Jangurussu	654	86	0	81	36	0	145,5	64,7	0,0
Jardim das Oliveiras	233	303	0	34	220	0	104,3	674,9	0,0
Jose de Alencar	20	9	0	1	4	0	5,7	22,7	0,0
Lagoa Redonda	64	23	0	6	13	0	19,5	42,2	0,0
Messejana	278	64	0	29	16	0	63,1	34,8	0,0
Palmeiras	165	53	0	11	25	0	27,3	62,0	0,0
Parque Dois Irmãos	113	37	0	14	13	0	46,6	43,3	0,0
Parque Iracema	5	3	0	1	2	0	10,8	21,6	0,0
Parque Manibura	94	94	0	21	66	0	253,0	795,2	0,0
Parque Santa Maria	76	22	0	8	9	0	54,4	61,2	0,0
Passaré	184	96	0	42	43	0	74,8	76,6	0,0
Paupina	110	24	0	10	11	0	61,9	68,0	0,0
Pedras	44	9	0	10	4	0	676,1	270,5	0,0
Sabiaguaba	21	13	0	1	2	0	42,8	85,7	0,0
São Bento	9	5	1	2	2	0	15,2	15,2	0,0
Sapiranga Coité	145	158	0	37	108	0	104,4	304,6	0,0
Total	3.096	1.452	3	457	804	0	76,6	134,8	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika

5. Consolidado dos óbitos confirmados e em investigação no período 2016 a 2022

Tabela 11 - Dengue, chikungunya e zika: óbitos confirmados e em investigação por faixa etária e ano do início dos sintomas, Fortaleza 2016 a 2022.

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
	2022	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
	2022	0	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	2	0	0	0	0	0
	2022	0	0	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
	2022	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
	2022	0	0	0	1	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
	2022	0	2	0	1	0	0
Total		48	2	172	2	0	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Informe Semanal

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2022
18ª Semana Epidemiológica

6. Casos confirmados e óbitos, Fortaleza 2015 a 2022

Tabela 12 - **Dengue**: número de casos e óbitos por ano/mês do início dos sintomas, Fortaleza/CE, 2015-2022

Mês	Casos								Óbitos							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Janeiro	288	472	1.237	118	114	308	186	103	1	1	0	0	0	0	0	0
Fevereiro	585	858	1.852	169	116	846	317	140	0	2	0	0	0	0	0	0
Março	1.615	1.356	3.123	290	440	1.141	552	495	0	2	1	1	0	0	0	0
Abril	4.171	3.573	4.954	389	640	1.344	1.329	1.022	7	0	0	2	2	0	2	0
Maio	10.356	5.914	1.926	121	574	1.098	3.182	22	7	0	3	1	1	0	1	0
Junho	5.841	3.457	407	76	442	1.087	3.617	0	2	0	0	1	1	0	1	0
Julho	2.200	2.520	232	57	490	885	2.540	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Agosto	999	1.253	144	55	342	560	1.177	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Setembro	326	755	94	35	275	268	561	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outubro	145	560	64	32	158	168	321	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Novembro	111	639	92	35	195	161	247	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dezembro	167	544	69	49	143	143	343	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	26.804	21.901	14.194	1.426	3.929	8.009	14.372	1.782	19	5	4	5	5	0	5	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Tabela 13 - **Chikungunya**: número de casos e óbitos por ano/mês do início dos sintomas, Fortaleza/CE, 2015-2022

Mês	Casos								Óbitos							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Janeiro	0	24	431	118	28	12	10	22	1	0	0	0	0	0	0	0
Fevereiro	0	109	1.216	93	19	20	10	157	2	0	0	1	0	0	0	0
Março	2	427	9.139	107	25	29	6	681	13	0	0	0	0	0	0	0
Abril	1	1.492	23.391	101	68	24	17	1.084	55	0	0	0	0	0	0	0
Maio	1	4.599	20.489	46	31	30	36	35	52	1	0	0	0	0	0	0
Junho	0	5.001	4.758	21	22	42	35	0	16	0	0	1	0	0	0	0
Julho	1	2.791	1.318	23	17	31	20	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Agosto	1	1.538	536	15	18	17	23	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Setembro	0	805	208	15	14	19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outubro	0	470	126	12	14	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novembro	0	320	122	12	14	11	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Dezembro	5	234	92	21	5	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	11	17.810	61.826	584	275	255	186	1.979	144	1	0	2	0	0	0	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

Tabela 14 - **Zika**: número de casos e óbitos por ano/mês do início dos sintomas, Fortaleza/CE, 2015-2022

Mês	Casos								Óbitos							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Janeiro	0	52	6	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Fevereiro	0	85	11	2	0	0	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	0	0
Abril	0	199	114	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maio	11	391	41	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Junho	2	248	16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Julho	1	145	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agosto	1	45	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Setembro	0	23	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outubro	1	23	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novembro	0	4	2	2	0	0	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	0	0
Total	21	1.332	272	13	2	19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 08 de maio de 2022.

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.