

## Dengue, Chikungunya e Zika

### Cenário epidemiológico no Município de Fortaleza - ano 2020 - 2021

#### Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF)

José Sarto Nogueira Moreira

#### Secretaria Municipal de Saúde (SMS)

Ana Estela Fernandes Leite

#### Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVIS)

Nélio Batista de Moraes

#### Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI)

Antonio Silva Lima Neto

#### Organização

Osmar José do Nascimento

Geziel dos Santos de Souza

Rebeca de Souza Oliveira

Kamilla Carneiro Alves Marques

#### Colaboradores

José Antônio Pereira Barreto

Regina Lúcia Souza do Vale

Ewerton dos Santos de Souza

Luciana Lucas Rogério

Marcelo Coelho de Oliveira

#### Projeto Gráfico

Osmar José do Nascimento

Rebeca de Souza Oliveira

#### Revisão e normalização

Antonio Silva Lima Neto

Kilma Wanderley Lopes Gomes

Célula de Vigilância Epidemiológica

[cevepi@sms.fortaleza.ce.gov.br](mailto: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 34 anos foram confirmados 329.240 casos e 284 óbitos. A soma dos casos registrados nos anos epidêmicos de 1994 (DENV2), 2008 (DENV2), 2011 (DENV1) e 2012 (DENV4) representa 40,5% do total (133.422/329.127). 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 80.762 casos e 172 óbitos, com destaque para 2017 quando foram registrados 76,4% dos casos (61.729/80.758) e 84,7% 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 1.638 casos em residentes de Fortaleza. No ano de 2021, até a 9ª semana, foram registradas no Sinan apenas quatro suspeitas de zika, que após investigação foram descartadas.

### Sumário

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Cenário da dengue em Fortaleza, ano 2021</b> .....   | 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 no triênio 2018-2020 .....  | 5  |
| 1.4 Resultados laboratoriais: detecção de anticorpos IgM.....  | 6  |
| 1.5 Resultados laboratoriais: detecção de vírus, 2020-2021 .....   | 7  |
| 1.6 Mapa de calor das notificações e casos confirmados, 2020-2021.....   | 8  |
| 1.7 Notificações por tipo de estabelecimento .....   | 9  |
| 1.8 Cenário por Regional de Saúde .....  | 9  |
| <b>2. Monitoramento da chikungunya em 2020 - 2021</b> .....  | 10 |
| 2.1 Cenário em 2021 .....  | 10 |
| 2.2 Resultados dos testes sorológicos 2021 .....   | 10 |
| 2.3 Óbito por Chikungunya .....  | 10 |
| 2.4 Casos confirmados no período 2014 a 2021 .....   | 10 |
| 2.5 Série temporal das notificações por semana epidemiológica, 2020-2021.....  | 11 |
| 2.6 Notificações por tipo de estabelecimento .....   | 11 |
| 2.7 Casos confirmados por Regional de Saúde, Fortaleza 2020 .....  | 12 |
| 2.8 Casos confirmados por Faixa Etária .....   | 12 |
| <b>3. Monitoramento da zika em 2020</b> .....  | 12 |
| 3.1 Zika em Fortaleza .....  | 13 |
| 3.2 Zika em 2021 .....   | 13 |
| 3.3 Síndrome Congênita associada a infecção pelo vírus Zika (SCZ) .....  | 14 |
| <b>4. Consolidado das notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika em 2021</b> .....                       | 15 |
| 4.1 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por CORES, Fortaleza 2021 .....                           | 15 |
| 4.2 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES I, Fortaleza 2021 .....   | 15 |
| 4.3 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES II, Fortaleza 2021 .....  | 16 |
| 4.4 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES III, Fortaleza 2021 ..... | 16 |
| 4.5 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES IV, Fortaleza 2021 .....  | 16 |
| 4.6 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES V, Fortaleza 2021 .....   | 17 |
| 4.7 Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES VI, Fortaleza 2021 .....  | 17 |
| <b>5. Consolidado dos óbitos confirmados e em investigação no período 2016 a 2021.</b> .....   | 18 |
| <b>6. Casos confirmados e óbitos, dengue, chikungunya e zika, 2015 a 2021</b> .....  | 19 |
| <b>7. Referências Bibliográficas.</b> .....  | 20 |

## 1. Cenário da dengue em Fortaleza, ano 2021

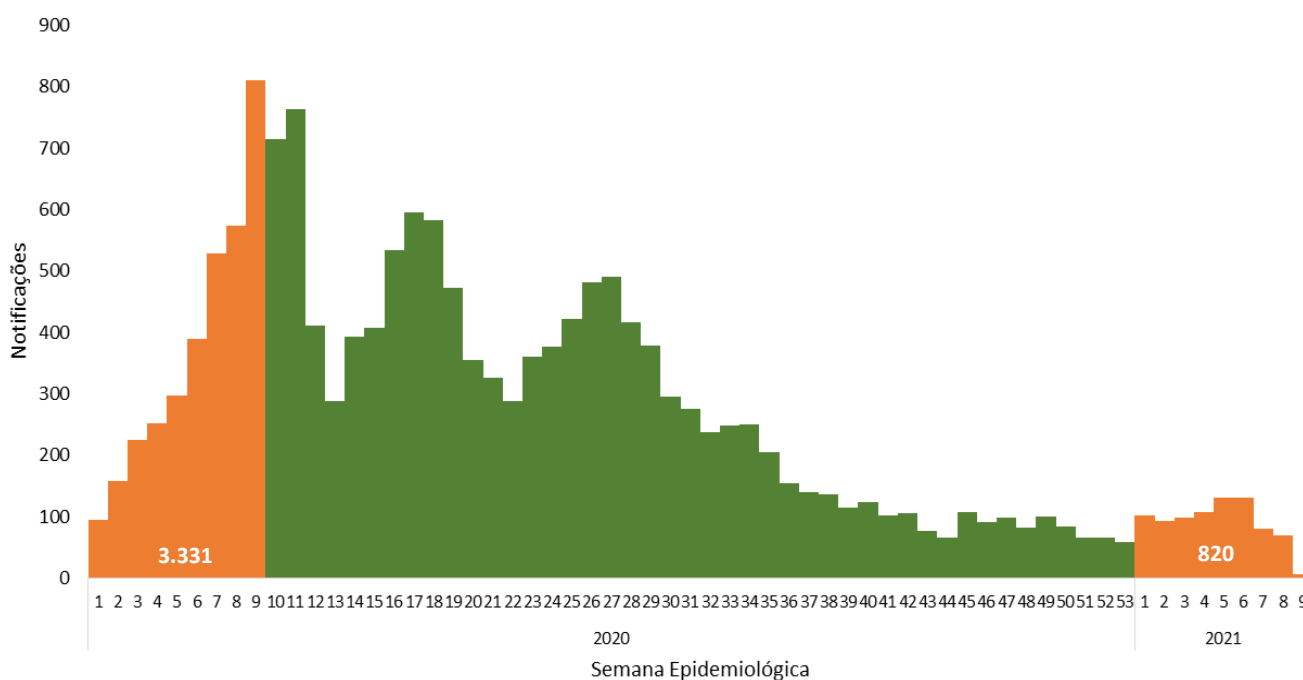
O Sinan registra 820 prováveis casos de dengue em residentes de Fortaleza no ano de 2021. Desses, 38,9% (319) foram confirmados, 53,3% (437) descartados e 7,8% (64) ainda estão sendo investigados. Dos confirmados 18,8% (60) foram por teste laboratorial e 81,2% (259) por critério clínico epidemiológico. Esses números poderão sofrer alterações nas próximas semanas (no mesmo período de 2020 foram confirmados 1.154 casos de dengue).

A distribuição dos casos confirmados por grupo etário dos pacientes mostra o seguinte quadro em 2021:

- \* 0 a 9 anos - 9,1% (29 casos);
- \* 10 e 18 anos - 12,5% (40 casos);
- \* 19 e 59 anos - 73,4% dos casos (234);
- \* 60 anos e mais - 5% dos casos (16).

A figura 1 registra a distribuição das notificações de suspeitas de dengue por semana epidemiológica (SE) no período compreendido entre a primeira semana de 2020 até a 9ª semana de 2021. As colunas destacadas em laranja representam o número de notificações registradas no Sinan até a 9ª semana nos anos de 2020 e 2021. Os dados de 2021 ainda são preliminares e representam uma redução de 75,4% em relação ao total notificado no mesmo período de 2020.

Figura 1 - Dengue: Notificações das suspeitas de dengue entre a 1ª SE de 2020 e a 9ª semana de 2021, Fortaleza 2020-2021.



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

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

No ano de 2021 ainda não há registro de casos graves nem óbito suspeito de dengue no Sinan. 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

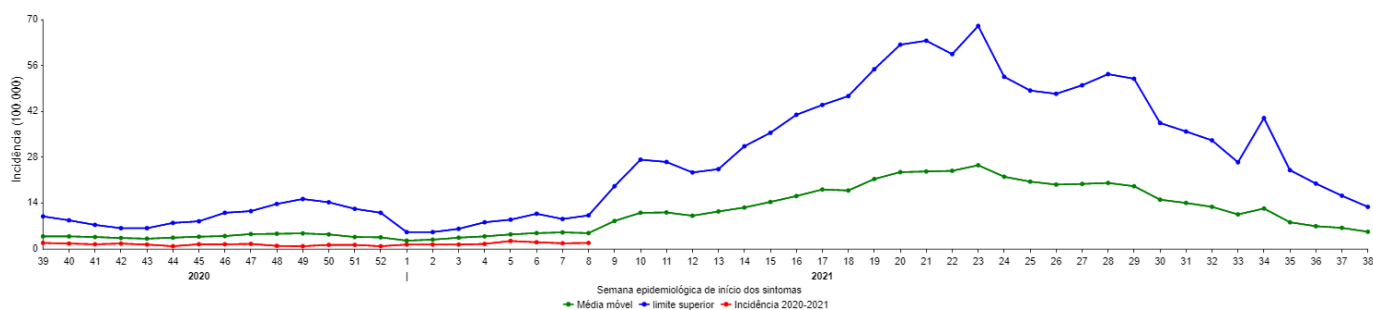
Para acompanhar a força de transmissão da dengue por semana epidemiológica o município utiliza o Diagrama de Controle para monitorar oportunamente as mudanças de cenários: endêmico para epidêmico, epidêmico para endêmico.

O comportamento da taxa de incidência (TI) correspondente ao período entre a 39ª semana de 2020 e a 9ª semana de 2021 está registrado no diagrama de controle na figura 2. Nesse intervalo a taxa foi inferior ao número máximo de casos esperados em todas as semanas, sinalizando para um cenário de **transmissão dentro do padrão endêmico do município**:

- ⇒ Entre a 39ª e 52ª semanas de 2020 a TI máxima registrada foi inferior a 2 casos por 100 mil habitantes/semana e o valor máximo esperado variou de 6,4 a 15,3 casos por 100 mil habitantes;
- ⇒ Nas primeiras semanas de 2021 foi registrada uma TI máxima de 2,5 casos/100 mil habitantes/semana. Nesse intervalo o valor máximo esperado variou de 5,2 a 10,8 casos/100.000 habitantes.

A TI acumulada em 2021 é de 11,9 casos/100 mil habitantes, refletindo um cenário equivalente ao observado nos anos não epidêmicos. Nas primeiras 9 semanas deste ano a taxa de incidência alcançou uma média semanal de 1,7 casos/100 mil habitantes, menor que a verificada no mesmo período de 2020, que foi de 3,1 casos por 100 mil habitantes.

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



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 25 de fevereiro 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 no triênio 2018 - 2020

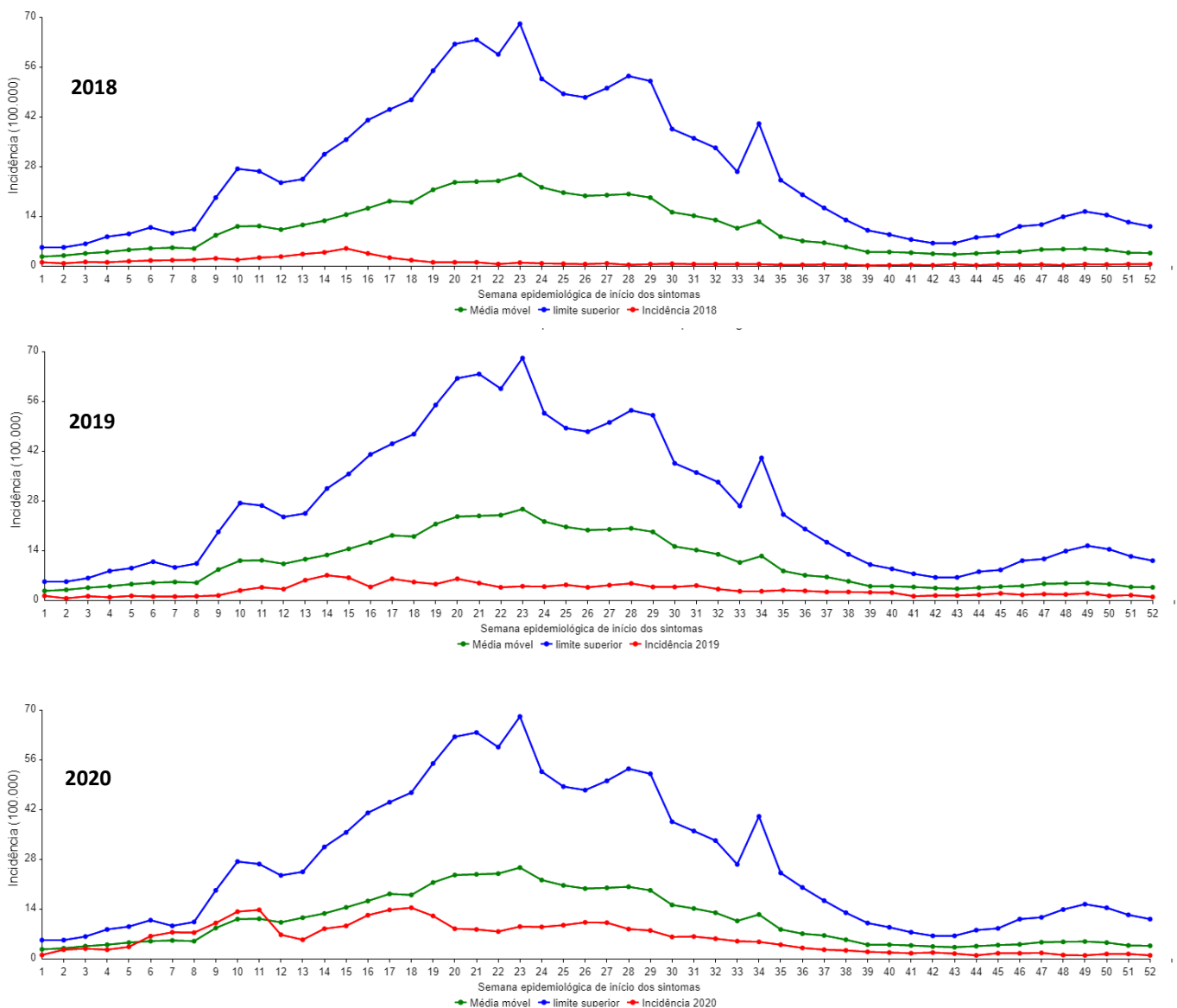
No triênio 2018-2020 a taxa de incidência por semana epidemiológica foi inferior ao número máximo esperado em todas as semanas, situação típica de cenário não epidêmico, conforme diagramas de controle para o Município de Fortaleza registrados na figura 3. Em linhas gerais temos os seguintes cenários:

2018 - Taxa de incidência (TI) acumulada de 53 casos por 100 mil habitantes. A situação por semana epidemiológica registra 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 registra TI máxima de 13,7 casos por 100.000 habitantes nas semanas 11ª e 17ª e 14,3 na semana 18ª.

Figura 3 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2018 - 2020.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 05 março de 2021.

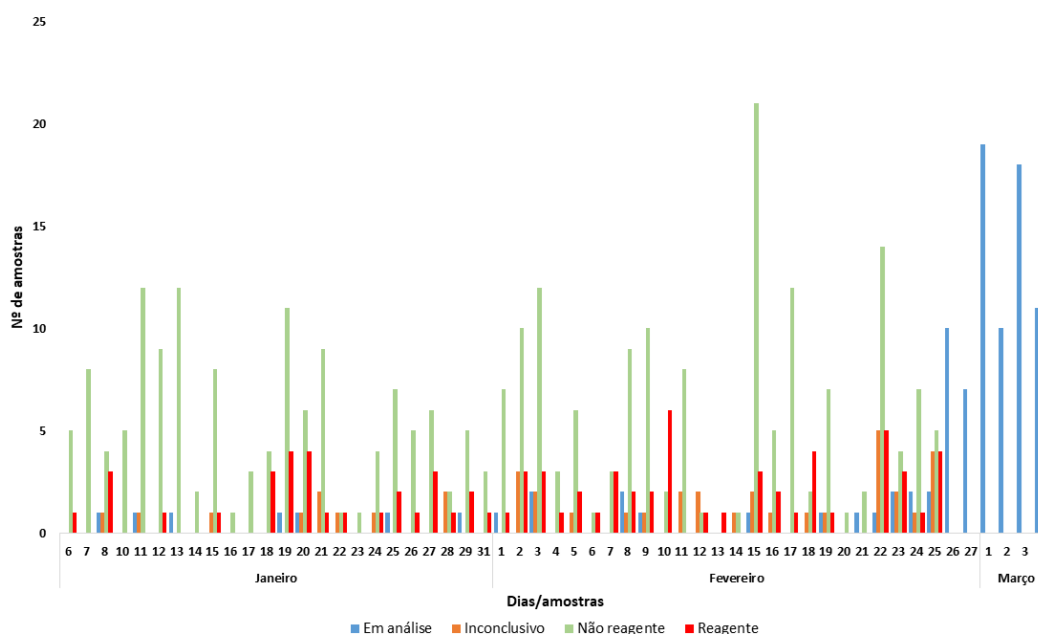
## 1.4. Resultados laboratoriais: detecção de anticorpos IgM 2021

Nas primeiras semanas de 2021 foram encaminhadas ao Lacen Ceará 504 amostras para detecção de anticorpos IgM das quais 80,6% (406) foram analisadas e liberadas, sendo:

- 15,9% reagentes (80);
- 56,7% Não Reagentes (286);
- 7,9% inconclusivas (40);
- 19,5% em análise (98);

A figura 4 registra a distribuição do resultado das amostras em janeiro e fevereiro de 2021 segundo o dia do cadastro no GAL. Foram 30 amostras Reagentes em janeiro e 50 em fevereiro. Nos primeiros dias de março já foram encaminhadas 58 amostras.

Figura 4 - Dengue (detecção de anticorpos IgM): resultado das amostras liberadas pelo Lacen/Ceará, Fortaleza 2021.



Fonte: Lacen/Ceará (dados exportados do GAL em 05 de março de 2021 às 8:00 horas)

Em 2020 a positividade das amostras reagentes foi de 30,4%, variando de 10,1% em janeiro para 42,8% no mês de abril, recuou para 24,9% em maio e ascendeu para 41,7% em junho. A positividade inicia uma tendência de queda a partir de julho (30,6%) e se mantém até dezembro (17,9%), com ligeira inflexão em setembro (32,6%), mas com menor quantidade de amostras testadas em relação ao trimestre junho-agosto.

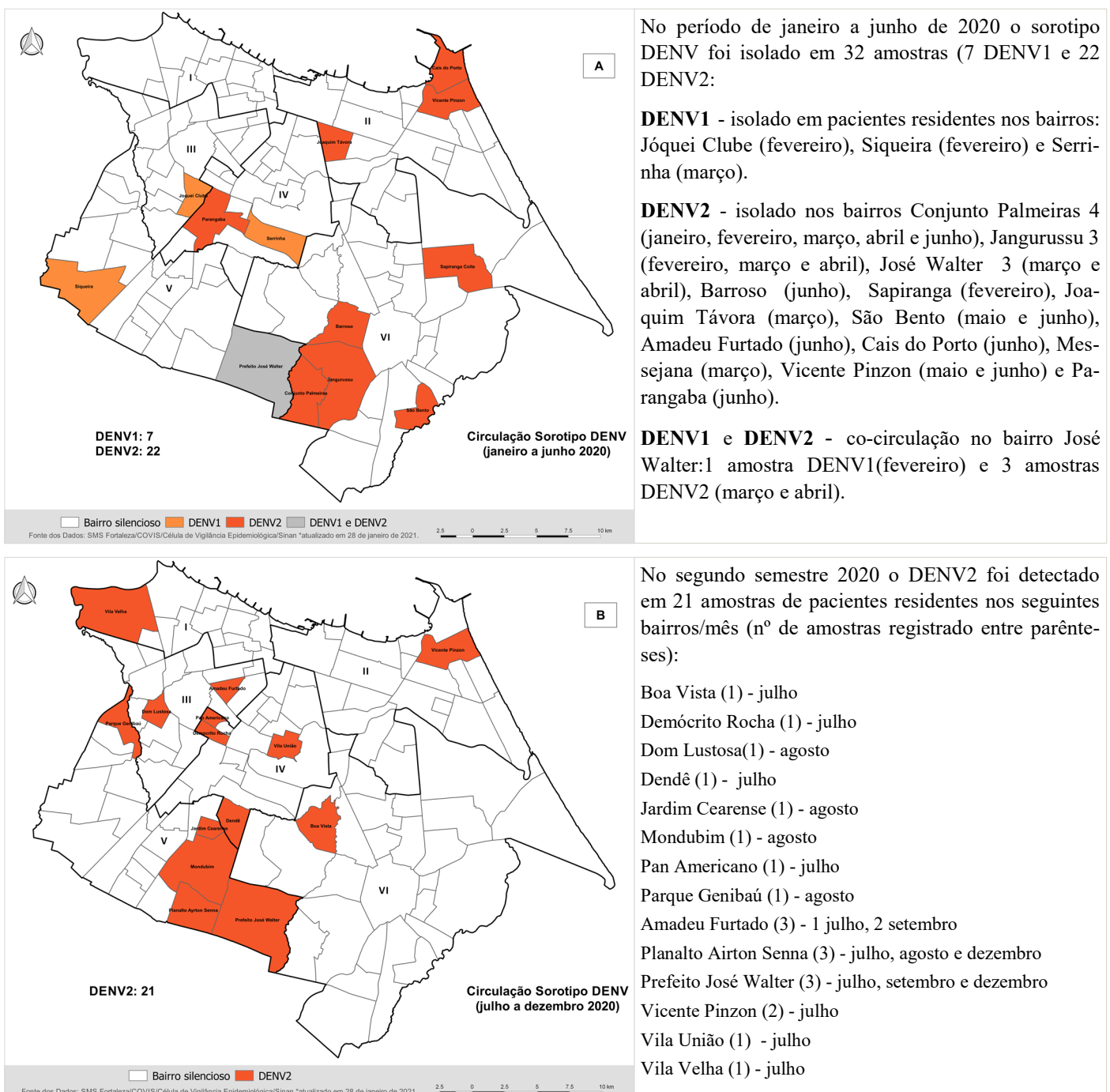
A positividade das amostras testadas para anticorpos IgM nos meses de abril e junho de 2020 comparada ao mesmo período em anos epidêmicos e não epidêmicos recentes, é a seguinte:

- ♦ Anos epidêmicos de 2011-2012 - a positividade nos meses de junho de 2011-2012 foi respectivamente de 53,4% (277/425) e 57,4% (444/773) das amostras testadas;
- ♦ Anos não epidêmicos de 2018-2019 - nesse biênio a positividade no mês de junho foi de respectivamente 26,6% (136/512) e 38,8% (124/320) das amostras analisadas.

### 1.5. Resultados Laboratoriais: Detecção de vírus, 2020-2021

Em 2021 foram encaminhadas ao Lacen 13 amostras para detecção do vírus DENV (aguardando resultado). No ano de 2020 foi registrado co-circulação DENV1 (7 amostras) e DENV2 (43 amostras). A figura 5 registra os bairros com circulação dos sorotipos DENV1 e DENV2 entre janeiro e junho (figura 5A) e nos meses de julho a dezembro (figura 5B). O cenário foi de co-circulação DENV1 e DENV2 entre janeiro e junho e predomínio do DENV2 no segundo semestre.

Figura 5 - Distribuição espacial do vírus DENV por bairro residência dos pacientes, Fortaleza 2021.



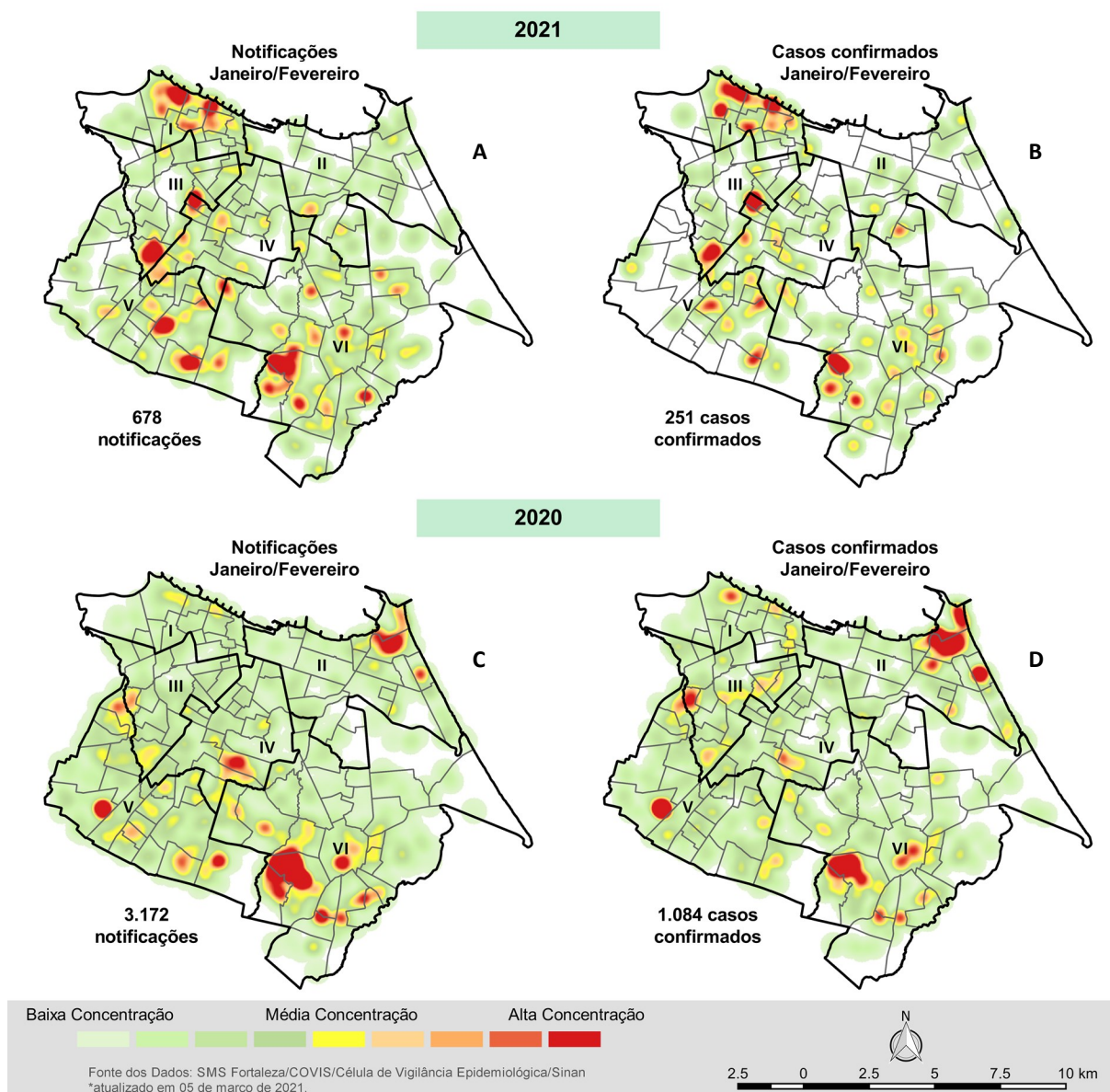
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 05 de março de 2021.

### 1.6. Mapa de calor das notificações e casos confirmados, 2020-2021

A distribuição espacial das notificações e dos casos confirmados de dengue nos meses de janeiro/fevereiro de 2021 comparado ao mesmo período de 2020 está registrada na figura 6. As notificações e os casos confirmados em janeiro/fevereiro de 2021 estão representados nas figuras 6A e 6B e os dados de 2020 nas figuras 6C e 6D. Em linhas gerais observa-se o seguinte:

- O mapa de calor que representa as notificações de janeiro/fevereiro de 2020 (figura 6C) registra agregados de casos no Vicente Pinzon/Cais do Porto que não se repetem em 2021 (figura 6A);
- Os casos confirmados de 2021 (figura 6B) estão distribuídos principalmente em agregados nos Bairros Barra do Ceará, Cristo Redentor, Pirambu, Álvaro Weyne e Carlito Pamplona, Pan Americano e Bom Sucesso numa frequência maior que a observada em 2020 (figura 6D).

Figura 6 - Dengue: Mapa de calor registrando a distribuição das notificações e casos confirmados nos meses de janeiro/fevereiro. Fortaleza 2020-2021.



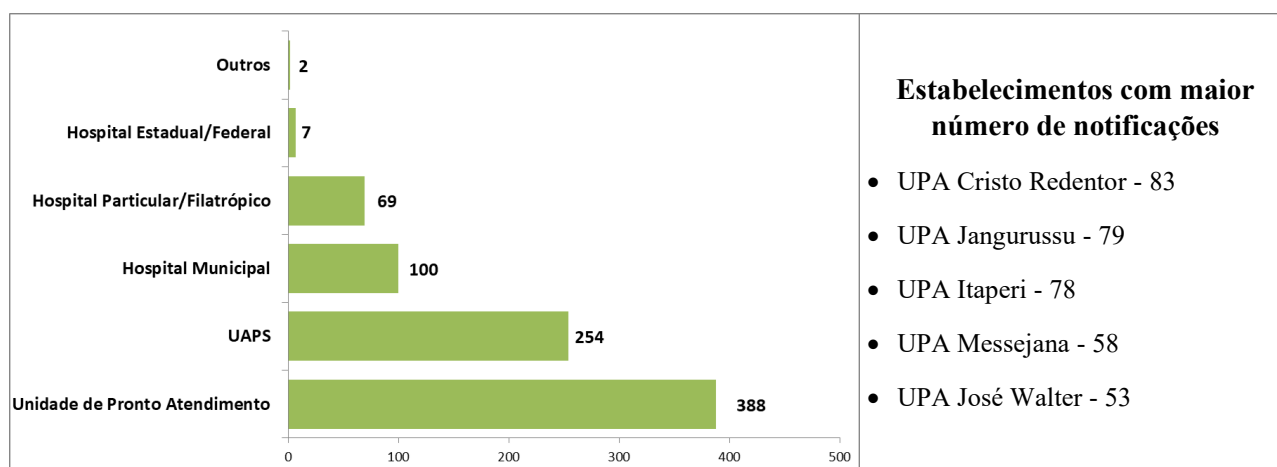
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado em 04 de março de 2021.



### 1.7. Notificações por tipo de estabelecimento

A figura 7 mostra a distribuição das notificações por tipo de estabelecimento de saúde. As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) foram responsáveis por 47,3% das notificações (388/820), seguidas pelas Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) e hospitais Municipais com 31,0% (254/820) e 12,2% (100/820) respectivamente. Na rede particular e filantrópica 8,4% (69/820).

Figura 7 - Dengue: Distribuição das notificações por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2021.



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

### 1.8. Cenário por Regional de Saúde

A tabela 1 mostra a distribuição das suspeitas de dengue por mês do início dos sintomas segundo a Secretaria Regional de Saúde (SR). Destaque para a Regional VI com 36% das notificações, seguida pela Regional V com 22,4%. Os números acumulados por bairro de residência estão registrados nas tabelas 5 a 10 (páginas 15 e 16).

Tabela 1 - Dengue: Notificações 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         | 55                      | 46         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 101        | 12,3       |
| SR II        | 39                      | 24         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 63         | 7,7        |
| SR III       | 32                      | 37         | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 70         | 8,5        |
| SR IV        | 52                      | 43         | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 96         | 11,7       |
| SR V         | 87                      | 97         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 184        | 22,4       |
| SR VI        | 149                     | 145        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 295        | 36         |
| Ignorado     | 1                       | 10         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 11         | 1,3        |
| <b>Total</b> | <b>415</b>              | <b>402</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>820</b> | <b>100</b> |

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

## 2. Monitoramento da chikungunya em 2020 - 2021

### 2.1. Cenário em 2021

Baixa incidência de chikungunya nas primeiras semanas de 2021: no Sinan há apenas 34 registros (11 confirmações). No ano de 2020 foram notificadas 834 suspeitas de chikungunya em residentes de Fortaleza. Dessas, 30,3% (253) foram confirmadas, 69,7% (581) descartadas. A Taxa de Incidência (TI) acumulada no ano de 2020 foi de 9,4 casos por 100 mil habitantes.

### 2.2. Resultado dos testes sorológicos, 2021

A rede municipal de saúde encaminhou 240 amostras para serem testadas no Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen\*), dessas 217 foram examinadas e liberadas, conforme segue:

- ◆ **Deteção de anticorpos IgM** - 182 amostras: 15,4% (28) Reagentes, 77,9% (144) Não Reagentes e 10 inconclusivas;
- ◆ **Deteção de anticorpos IgG** - 35 amostras: 8 Reagentes e 27 Não Reagentes;

\*Dados exportados do Lacen/GAL em 05 de março de 2021 às 8:00 horas.

### 2.3. Óbito por Chikungunya

Não há registro de óbitos em 2021. No ano de 2020 foram confirmados 02 óbitos.

### 2.4. Casos confirmados no período 2014 a 2021

A tabela 2 mostra os casos confirmados de chikungunya por mês do início dos sintomas entre 2014 a 2021. As notificações de 2021 registradas no Sinan refletem um cenário de baixa transmissão. Este quadro é equivalente aquele observado até a 9ª semana de 2020. Comparando os números de 2021 com aqueles registrados no mesmo período de 2020 e 2019 observa-se que os casos confirmados no presente exercício refletem uma redução de 65,6% em relação ao mesmo período de 2020 e 76,6% comparado ao ano de 2019. Após a epidemia registrada em 2017 o cenário é de baixa transmissão.

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         | 7         | 622           |
| Fevereiro    | 0                       | 0         | 109           | 1.216         | 93         | 19         | 20         | 4         | 1461          |
| Março        | 0                       | 2         | 427           | 9.139         | 107        | 25         | 28         | 0         | 9728          |
| Abril        | 2                       | 1         | 1.492         | 23.391        | 101        | 68         | 24         | 0         | 25079         |
| Mai          | 0                       | 1         | 4.590         | 20.489        | 46         | 31         | 30         | 0         | 25187         |
| junho        | 0                       | 0         | 4.997         | 4.758         | 21         | 22         | 42         | 0         | 9840          |
| Julho        | 4                       | 1         | 2.786         | 1.318         | 23         | 17         | 30         | 0         | 4179          |
| Agosto       | 0                       | 1         | 1.537         | 536           | 15         | 18         | 17         | 0         | 2124          |
| Setembro     | 0                       | 0         | 804           | 208           | 15         | 14         | 19         | 0         | 1060          |
| 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           |
| <b>Total</b> | <b>8</b>                | <b>14</b> | <b>17.791</b> | <b>61.826</b> | <b>584</b> | <b>275</b> | <b>253</b> | <b>11</b> | <b>80.762</b> |

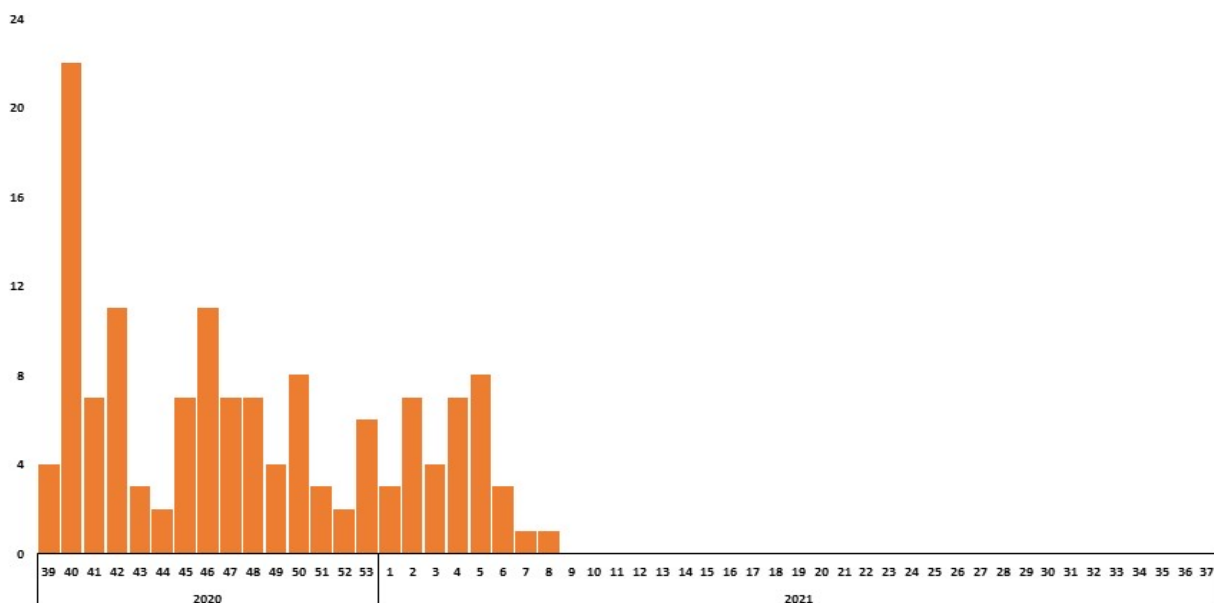
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 04 de março de 2021.

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

A figura 8 registra a série temporal das notificações de chikungunya no período entre 39ª semana epidemiológica de 2020 e a 9ª de 2021 (24 semanas) sendo:

- 15 semanas de 2020, com 104 suspeitas de chikungunya e uma média de 6,9 notificações/semana.
- 9 semanas de 2021, com apenas 34 notificações e uma média de 3,7 suspeitas/semana.

Figura 8 - Chikungunya: Série temporal das notificações por semana epidemiológica/ano do início dos sintomas, Fortaleza 39ª semana de 2020 a 8ª de 2021.

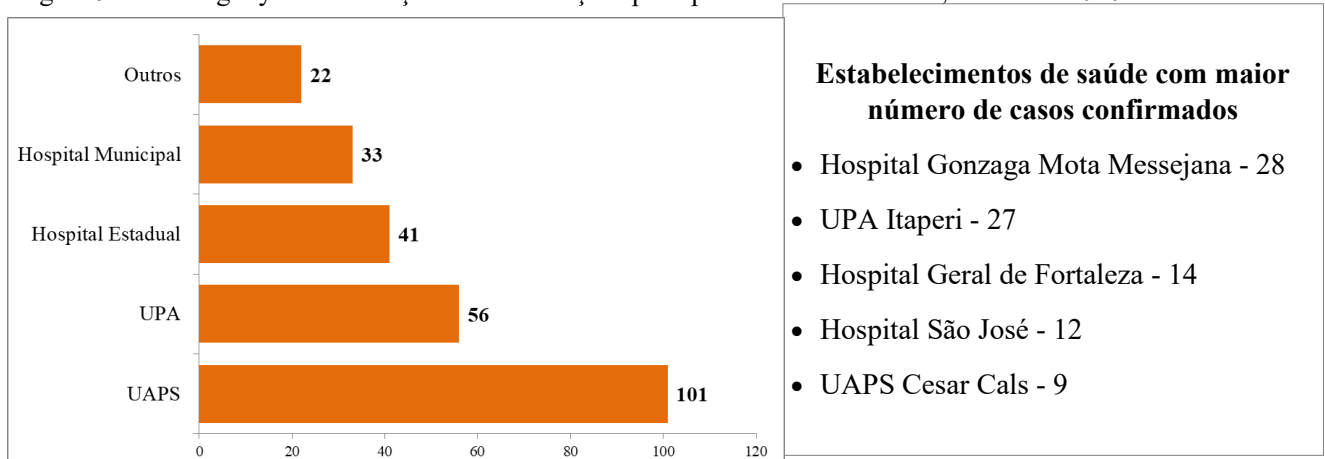


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado em 04 de março de 2021.

## 2.6. Notificações por tipo de estabelecimento, 2020

A distribuição das notificações de chikungunya por tipo de estabelecimento de saúde está registrada na Figura 9. As Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) registraram 39,9% dos casos (101/253) e as Unidades de Pronto Atendimento (UPA) 22,1% (56/253). Os Hospitais Estaduais/Federais confirmaram 16,2% (41/253), seguidos pelos Hospitais Municipais 13,0% (33/253) e outros estabelecimentos 8,7% (22/253).

Figura 9 - Chikungunya: Distribuição das notificações por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2020.



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

## 2.7. Casos confirmados por Regional de Saúde, Fortaleza 2020

A distribuição dos casos confirmados 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 I com 18,6% (47) seguida pela Regional IV com 17,8% (45).

Tabela 3 - Chikungunya: Casos confirmados por mês do início dos sintomas distribuídos segundo as Regionais de Saúde (SR), Fortaleza 2020.

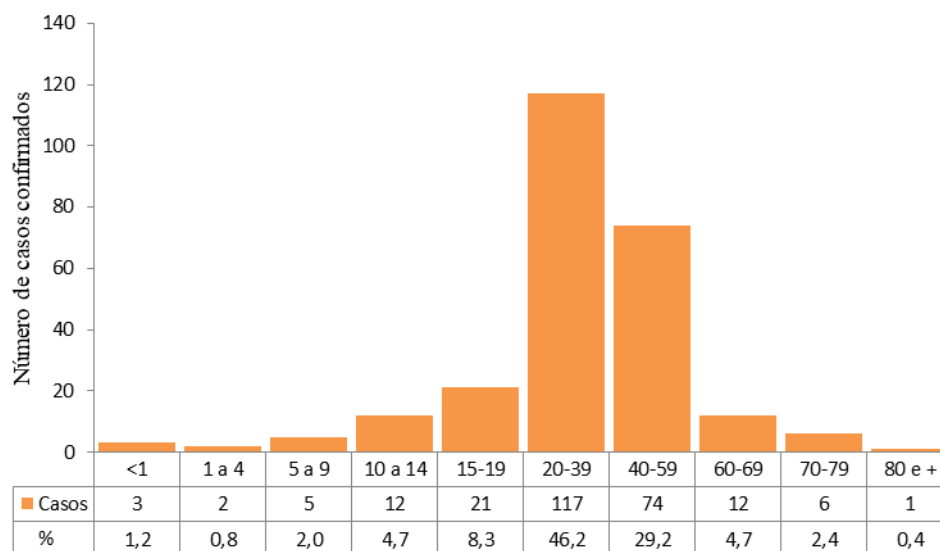
| Regional     | Mês início dos sintomas |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |          | Total      | %            |
|--------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|--------------|
|              | Jan                     | Fev       | Mar       | Abr       | Mai       | Jun       | Jul       | Ago       | Set       | Out       | Nov       | Dez      |            |              |
| SR I         | 1                       | 0         | 3         | 8         | 10        | 17        | 2         | 0         | 2         | 2         | 2         | 0        | 47         | 18,6         |
| SR II        | 5                       | 3         | 3         | 0         | 2         | 7         | 6         | 4         | 2         | 1         | 2         | 1        | 36         | 14,2         |
| SR III       | 4                       | 3         | 9         | 3         | 6         | 1         | 4         | 4         | 1         | 1         | 0         | 2        | 38         | 15,0         |
| SR IV        | 0                       | 4         | 2         | 5         | 6         | 6         | 8         | 5         | 4         | 2         | 3         | 0        | 45         | 17,8         |
| SR V         | 0                       | 6         | 9         | 3         | 3         | 5         | 4         | 0         | 2         | 1         | 0         | 3        | 36         | 14,2         |
| SR VI        | 2                       | 4         | 2         | 3         | 0         | 5         | 6         | 4         | 7         | 4         | 3         | 3        | 43         | 17,0         |
| Ignorado     | 0                       | 0         | 0         | 2         | 3         | 1         | 0         | 0         | 1         | 0         | 1         | 0        | 8          | 3,2          |
| <b>Total</b> | <b>12</b>               | <b>20</b> | <b>28</b> | <b>24</b> | <b>30</b> | <b>42</b> | <b>30</b> | <b>17</b> | <b>19</b> | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>9</b> | <b>253</b> | <b>100,0</b> |

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

## 2.8. Casos confirmados por Faixa Etária, 2020

A Figura 10 mostra a distribuição dos casos confirmados por faixa etária no ano de 2020. Observa-se que 75,5% (191) dos casos foram registrados na população adulta (20 a 59 anos). As crianças (0 a 9 anos) foram responsáveis por 4,0% (10) dos casos, em adolescentes (10 a 19 anos) foram 13,0% (33) e em idosos (população > 60 anos) foram registrados 7,5% (19).

Figura 10 - Chikungunya: Distribuição dos casos confirmados por faixa etária, Fortaleza 2020.



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

### 3. Monitoramento da zika em 2020

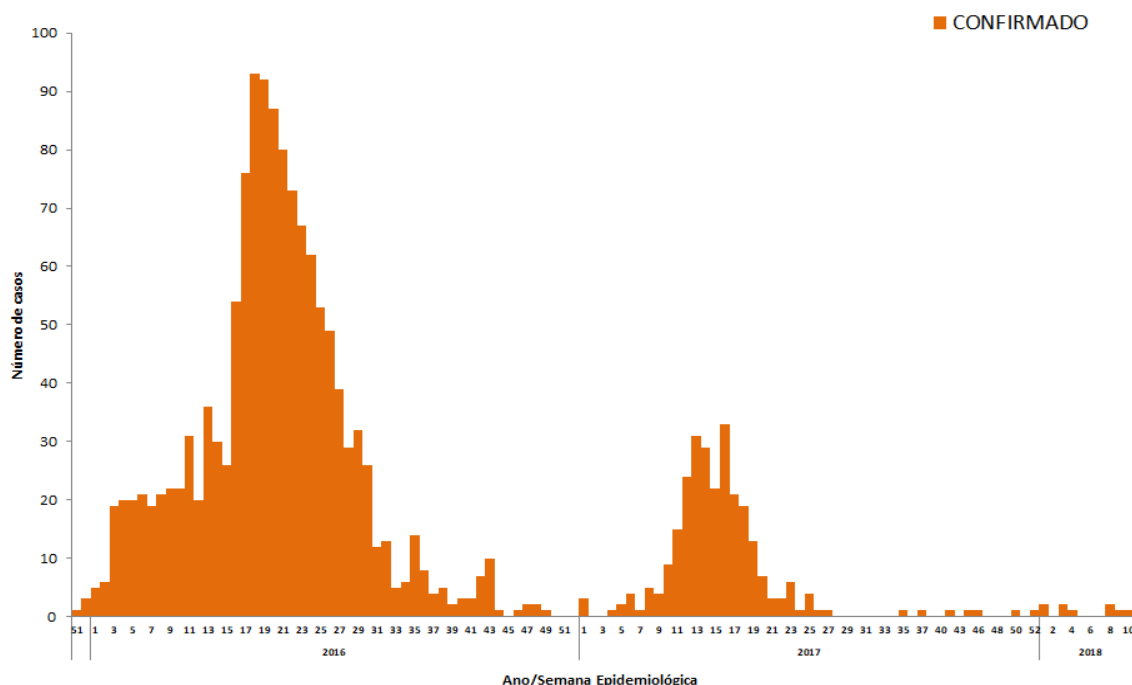
#### 3.1. Zika em Fortaleza

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 11.

Figura 11 – Zika: Casos confirmados por semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza 2016 - 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado 05 junho de 2020.

#### 3.2. Zika em 2021

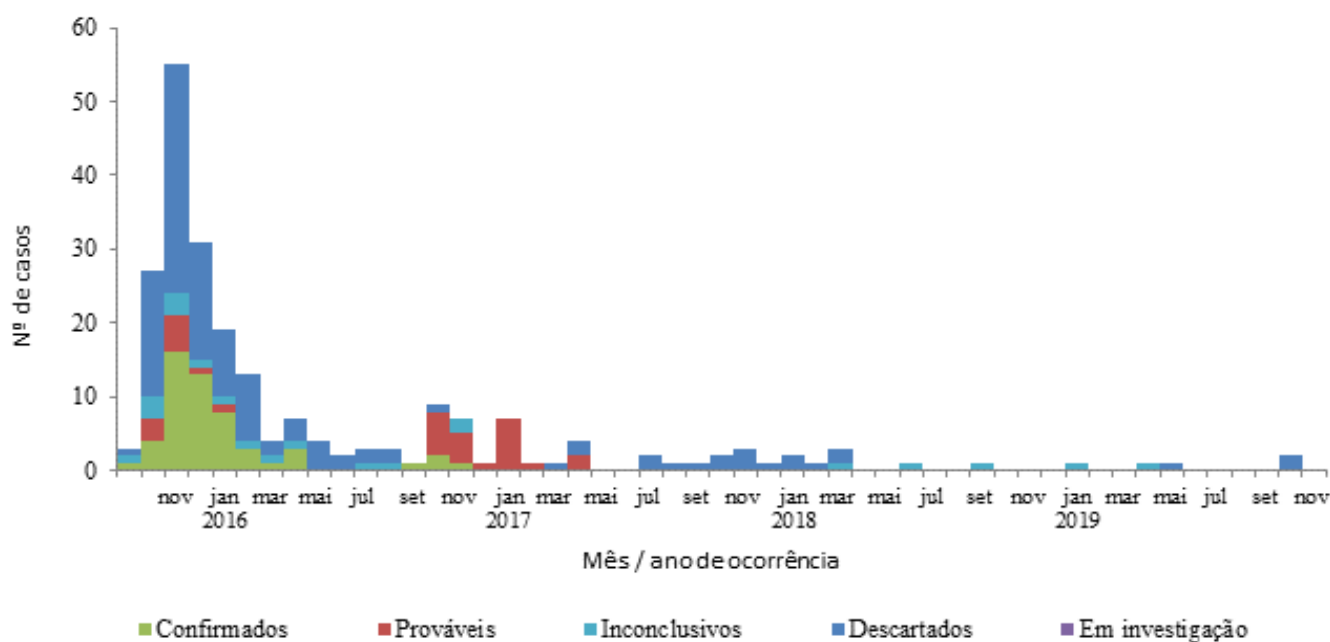
No Sinan há apenas 04 registros de suspeitas de zika em 2021, devidamente investigadas e descartadas. Em 2020, até a 53ª semana, foram 176 notificações, sendo 18 confirmações, 156 descartes e 2 classificadas como inconclusivas.

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

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

Os primeiros casos de síndrome congênita associada ao vírus Zika em residentes de Fortaleza foram reportados a partir de outubro de 2015. No período de 2015 a 2018 foram notificados 225 bebês com suspeita de SCZ, sendo 37,8% (85) no ano de 2015; aumentou para 45,8% (103) em 2016, decresceu para 10,2% (23) em 2017, reduziu para 4,0% (09) das notificações em 2018 e em 2019 recuou para 2,2% (5). A Figura 12 mostra a classificação final dessas suspeitas após as investigações.

Figura 12 - Classificação final das suspeitas de SCZ distribuída por mês/ano da notificação. Fortaleza, 2015 - 2018



Fonte: RESP/ Ministério da Saúde - Atualizado em 03 julho de 2020.

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);
- as notificações classificadas como casos prováveis de SCZ foram 31;
- as notificações classificadas como inconclusivas foram 21.

# Informe Semanal

## Dengue, Chikungunya e Zika

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

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

| Regional     | Notificados |             |          | Confirmados |             |          | Incidência  |             |          |
|--------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|----------|
|              | Dengue      | Chikungunya | Zika     | Dengue      | Chikungunya | Zika     | Dengue      | Chikungunya | Zika     |
| I            | 101         | 4           | 1        | 51          | 1           | 0        | 12,8        | 0,3         | 0        |
| II           | 63          | 3           | 0        | 29          | 2           | 0        | 7,3         | 0,5         | 0        |
| III          | 70          | 5           | 0        | 30          | 2           | 0        | 7,6         | 0,5         | 0        |
| IV           | 96          | 2           | 0        | 39          | 0           | 0        | 12,6        | 0           | 0        |
| V            | 184         | 6           | 2        | 53          | 0           | 0        | 8,9         | 0           | 0        |
| VI           | 295         | 14          | 1        | 111         | 6           | 0        | 18,7        | 1           | 0        |
| Ignorada     | 11          | 0           | 0        | 6           | 0           | 0        |             | 0           |          |
| <b>Total</b> | <b>820</b>  | <b>34</b>   | <b>4</b> | <b>319</b>  | <b>11</b>   | <b>0</b> | <b>11,9</b> | <b>0,4</b>  | <b>0</b> |

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de março 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          | 10          | 2           | 1        | 5           | 0           | 0        | 19,3        | 0           | 0        |
| Barra do Ceará        | 27          | 0           | 0        | 16          | 0           | 0        | 20,2        | 0           | 0        |
| Carlito Pamplona      | 7           | 0           | 0        | 3           | 0           | 0        | 9,4         | 0           | 0        |
| Cristo Redentor       | 14          | 0           | 0        | 7           | 0           | 0        | 23,9        | 0           | 0        |
| Farias Brito          | 2           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 7,6         | 0           | 0        |
| Jacarecanga           | 9           | 1           | 0        | 6           | 0           | 0        | 38,6        | 0           | 0        |
| Jardim Guanabara      | 2           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Jardim Iracema        | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 3,9         | 0           | 0        |
| Monte Castelo         | 6           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 13,8        | 0           | 0        |
| Pirambu               | 11          | 0           | 0        | 7           | 0           | 0        | 35,9        | 0           | 0        |
| São Gerardo Alagadiço | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Vila Ellery           | 5           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 23,2        | 0           | 0        |
| Vila Velha            | 4           | 1           | 0        | 1           | 1           | 0        | 1,5         | 1,5         | 0        |
| <b>Total</b>          | <b>101</b>  | <b>4</b>    | <b>1</b> | <b>51</b>   | <b>1</b>    | <b>0</b> | <b>12,8</b> | <b>0,3</b>  | <b>0</b> |

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

# Informe Semanal

## Dengue, Chikungunya e Zika



Prefeitura de  
**Fortaleza**  
Secretaria Municipal de Saúde

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021  
9ª 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            | 2           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 2,2        | 0           | 0        |
| Cais do Porto      | 3           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 8,2        | 0           | 0        |
| Centro             | 8           | 1           | 0        | 3           | 1           | 0        | 9,6        | 3,2         | 0        |
| Cidade 2000        | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 11         | 0           | 0        |
| Dionísio Torres    | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 5,8        | 0           | 0        |
| Joaquim Távora     | 4           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 7,8        | 0           | 0        |
| Luciano Cavalcante | 7           | 0           | 0        | 4           | 0           | 0        | 23,5       | 0           | 0        |
| Manoel Dias Branco | 2           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Papicu             | 6           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Praia de Iracema   | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Praia do Futuro I  | 4           | 1           | 0        | 3           | 1           | 0        | 41,3       | 13,8        | 0        |
| Praia do Futuro II | 3           | 1           | 0        | 2           | 0           | 0        | 15,3       | 0           | 0        |
| São João do Tauape | 10          | 0           | 0        | 5           | 0           | 0        | 16,5       | 0           | 0        |
| Vicente Pinzon     | 7           | 0           | 0        | 3           | 0           | 0        | 6          | 0           | 0        |
| <b>Total</b>       | <b>63</b>   | <b>3</b>    | <b>0</b> | <b>29</b>   | <b>2</b>    | <b>0</b> | <b>7,3</b> | <b>0,5</b>  | <b>0</b> |

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

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

| Bairro             | Notificados |             |          | Confirmados |             |          | Incidência |             |          |
|--------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|----------|------------|-------------|----------|
|                    | Dengue      | Chikungunya | Zika     | Dengue      | Chikungunya | Zika     | Dengue     | Chikungunya | Zika     |
| Antonio Bezerra    | 5           | 0           | 0        | 3           | 0           | 0        | 10,6       | 0           | 0        |
| Bela Vista         | 5           | 1           | 0        | 3           | 0           | 0        | 16,3       | 0           | 0        |
| Bom Sucesso        | 23          | 2           | 0        | 11          | 1           | 0        | 24,4       | 2,2         | 0        |
| Dom Lustosa        | 2           | 1           | 0        | 2           | 0           | 0        | 13,9       | 0           | 0        |
| Henrique Jorge     | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 3,4        | 0           | 0        |
| João XXIII         | 5           | 0           | 0        | 3           | 0           | 0        | 14,9       | 0           | 0        |
| Joquei Clube       | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 4,7        | 0           | 0        |
| Padre Andrade      | 6           | 1           | 0        | 2           | 1           | 0        | 14,1       | 7,1         | 0        |
| Parquelândia       | 6           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 12,6       | 0           | 0        |
| Pici               | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Presidente Kennedy | 4           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 4          | 0           | 0        |
| Rodolfo Teófilo    | 7           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 4,8        | 0           | 0        |
| <b>Total</b>       | <b>70</b>   | <b>5</b>    | <b>0</b> | <b>30</b>   | <b>2</b>    | <b>0</b> | <b>7,6</b> | <b>0,5</b>  | <b>0</b> |

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

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       | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Benfica         | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Bom Futuro      | 1           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 14,3        | 0           | 0        |
| Couto Fernandes | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Damas           | 2           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Demócrito Rocha | 6           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 16,6        | 0           | 0        |
| Dendê           | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Fatima          | 3           | 1           | 0        | 1           | 0           | 0        | 3,9         | 0           | 0        |
| Itaoca          | 3           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 14,6        | 0           | 0        |
| Itaperi         | 14          | 0           | 0        | 5           | 0           | 0        | 20,2        | 0           | 0        |
| Jardim América  | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 7,4         | 0           | 0        |
| Montese         | 12          | 0           | 0        | 4           | 0           | 0        | 14,1        | 0           | 0        |
| Pan Americano   | 10          | 0           | 0        | 7           | 0           | 0        | 72,5        | 0           | 0        |
| Parangaba       | 12          | 0           | 0        | 7           | 0           | 0        | 20,6        | 0           | 0        |
| Parreão         | 2           | 1           | 0        | 1           | 0           | 0        | 8,2         | 0           | 0        |
| Serrinha        | 10          | 0           | 0        | 5           | 0           | 0        | 15,9        | 0           | 0        |
| Vila Peri       | 9           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 4,4         | 0           | 0        |
| Vila União      | 5           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 11,9        | 0           | 0        |
| <b>Total</b>    | <b>96</b>   | <b>2</b>    | <b>0</b> | <b>39</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>12,6</b> | <b>0</b>    | <b>0</b> |

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



# Informe Semanal Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021  
9ª Semana Epidemiológica

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                  | 4           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Bom Jardim               | 6           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 2,4        | 0           | 0        |
| Canindezinho             | 13          | 0           | 1        | 2           | 0           | 0        | 4,4        | 0           | 0        |
| Conjunto Ceará I         | 6           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 4,7        | 0           | 0        |
| Conjunto Ceará II        | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Conjunto Esperança       | 3           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 11,1       | 0           | 0        |
| Granja Lisboa            | 5           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 3,5        | 0           | 0        |
| Granja Portugal          | 2           | 1           | 0        | 1           | 0           | 0        | 2,3        | 0           | 0        |
| Jardim Cearense          | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 9          | 0           | 0        |
| Maraponga                | 14          | 0           | 0        | 8           | 0           | 0        | 71,9       | 0           | 0        |
| Mondubim                 | 45          | 1           | 0        | 14          | 0           | 0        | 22,5       | 0           | 0        |
| Novo Mondubim            | 5           | 1           | 0        | 5           | 0           | 0        | 22,3       | 0           | 0        |
| Parque Genibaú           | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Parque Presidente Vargas | 2           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Parque Santa Rosa        | 6           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 7,1        | 0           | 0        |
| Parque São José          | 6           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 17,4       | 0           | 0        |
| Planalto Airton Senna    | 22          | 2           | 1        | 4           | 0           | 0        | 9,3        | 0           | 0        |
| Prefeito José Walter     | 25          | 0           | 0        | 6           | 0           | 0        | 16,4       | 0           | 0        |
| Siqueira                 | 4           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        |
| Vila Manoel Sátiro       | 11          | 1           | 0        | 3           | 0           | 0        | 15,6       | 0           | 0        |
| <b>Total</b>             | <b>184</b>  | <b>6</b>    | <b>2</b> | <b>53</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>8,9</b> | <b>0</b>    | <b>0</b> |

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

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              | 9           | 0           | 0        | 3           | 0           | 0        | 24,1        | 0           | 0        |
| Alto da Balança         | 2           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 7,1         | 0           | 0        |
| Ancuri                  | 10          | 0           | 0        | 6           | 0           | 0        | 81,4        | 0           | 0        |
| Barroso                 | 17          | 3           | 0        | 3           | 0           | 0        | 9,2         | 0           | 0        |
| Boa Vista               | 3           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Cajazeiras              | 6           | 1           | 0        | 3           | 1           | 0        | 18,9        | 6,3         | 0        |
| Cambeba                 | 4           | 1           | 0        | 3           | 1           | 0        | 35,9        | 12          | 0        |
| Cidade dos Funcionários | 7           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 10          | 0           | 0        |
| Coaçu                   | 1           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Curió                   | 3           | 0           | 0        | 3           | 0           | 0        | 35,9        | 0           | 0        |
| Dias Macedo             | 2           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Edson Queiroz           | 8           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 4,1         | 0           | 0        |
| Guajeru                 | 3           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Jangurussu              | 61          | 1           | 1        | 28          | 1           | 0        | 50,6        | 1,8         | 0        |
| Jardim das Oliveiras    | 9           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Jose de Alencar         | 5           | 1           | 0        | 5           | 1           | 0        | 28,5        | 5,7         | 0        |
| Lagoa Redonda           | 15          | 1           | 0        | 3           | 1           | 0        | 9,8         | 3,3         | 0        |
| Messejana               | 35          | 3           | 0        | 17          | 1           | 0        | 37,2        | 2,2         | 0        |
| Palmeiras               | 17          | 1           | 0        | 7           | 0           | 0        | 17,5        | 0           | 0        |
| Parque Dois Irmãos      | 14          | 2           | 0        | 5           | 0           | 0        | 16,8        | 0           | 0        |
| Parque Iracema          | 3           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Parque Manibura         | 3           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        | 0           | 0           | 0        |
| Parque Santa Maria      | 4           | 0           | 0        | 3           | 0           | 0        | 20,5        | 0           | 0        |
| Passaré                 | 14          | 0           | 0        | 4           | 0           | 0        | 7,2         | 0           | 0        |
| Paupina                 | 15          | 0           | 0        | 6           | 0           | 0        | 37,3        | 0           | 0        |
| Pedras                  | 6           | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 136,1       | 0           | 0        |
| Sabiaguaba              | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 43,1        | 0           | 0        |
| Sao Bento               | 3           | 0           | 0        | 1           | 0           | 0        | 7,6         | 0           | 0        |
| Sapiranga Coité         | 13          | 0           | 0        | 2           | 0           | 0        | 5,7         | 0           | 0        |
| <b>Total</b>            | <b>295</b>  | <b>14</b>   | <b>1</b> | <b>111</b>  | <b>6</b>    | <b>0</b> | <b>18,7</b> | <b>1</b>    | <b>0</b> |

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de março 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     | 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     | 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            |
| 70 a 79 anos | 2016     | 2            | 0            | 9                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2017     | 2            | 0            | 40                | 0            | 0          | 0            |
|              | 2018     | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2019     | 2            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2020     | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2021     | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
| 80 e +anos   | 2016     | 0            | 0            | 8                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2017     | 5            | 0            | 67                | 0            | 0          | 0            |
|              | 2018     | 1            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2019     | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2020     | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
|              | 2021     | 0            | 0            | 0                 | 0            | 0          | 0            |
| <b>Total</b> |          | <b>43</b>    | <b>0</b>     | <b>172</b>        | <b>0</b>     | <b>0</b>   | <b>0</b>     |

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

# Informe Semanal

## Dengue, Chikungunya e Zika

Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2021  
9ª 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          | 160        | 2         | 1         | 1         | 1        | 0        | 0        | 0        |
| Fevereiro    | 585           | 858           | 1.852         | 169          | 116          | 846          | 159        | 0         | 1         | 0         | 2        | 0        | 0        | 0        |
| Março        | 1.615         | 1.356         | 3.123         | 290          | 440          | 1.141        | 0          | 1         | 4         | 0         | 2        | 1        | 1        | 0        |
| Abril        | 4.171         | 3.573         | 4.954         | 389          | 640          | 1.343        | 0          | 8         | 0         | 7         | 0        | 0        | 2        | 0        |
| Maio         | 10.356        | 5.914         | 1.926         | 121          | 574          | 1.097        | 0          | 6         | 3         | 7         | 0        | 3        | 1        | 0        |
| Junho        | 5.841         | 3.457         | 406           | 75           | 442          | 1.082        | 0          | 6         | 0         | 2         | 0        | 0        | 1        | 0        |
| Julho        | 2.200         | 2.520         | 232           | 57           | 489          | 885          | 0          | 4         | 1         | 1         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Agosto       | 999           | 1253          | 144           | 55           | 342          | 560          | 0          | 2         | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Setembro     | 326           | 7.54          | 94            | 35           | 275          | 267          | 0          | 2         | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Outubro      | 145           | 560           | 64            | 32           | 158          | 167          | 0          | 0         | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Novembro     | 111           | 639           | 92            | 35           | 195          | 161          | 0          | 0         | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Dezembro     | 167           | 544           | 69            | 49           | 143          | 141          | 0          | 0         | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <b>Total</b> | <b>26.804</b> | <b>21.900</b> | <b>14.193</b> | <b>1.425</b> | <b>3.928</b> | <b>7.998</b> | <b>319</b> | <b>31</b> | <b>10</b> | <b>19</b> | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>0</b> |

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de março 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         | 7         | 0        | 0         | 1          | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Fevereiro    | 0         | 109           | 1.216         | 93         | 19         | 20         | 4         | 0        | 0         | 2          | 0        | 0        | 1        | 0        |
| Março        | 2         | 427           | 9.139         | 107        | 25         | 28         | 0         | 0        | 2         | 13         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Abril        | 1         | 1.492         | 23.391        | 101        | 68         | 24         | 0         | 0        | 1         | 55         | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Maio         | 1         | 4.599         | 20.489        | 46         | 31         | 30         | 0         | 0        | 5         | 52         | 1        | 0        | 0        | 0        |
| Junho        | 0         | 5.001         | 4.758         | 21         | 22         | 42         | 0         | 0        | 5         | 16         | 0        | 0        | 1        | 0        |
| Julho        | 1         | 2.791         | 1.318         | 23         | 17         | 30         | 0         | 0        | 3         | 3          | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Agosto       | 1         | 1.538         | 536           | 15         | 18         | 17         | 0         | 0        | 3         | 1          | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Setembro     | 0         | 805           | 208           | 15         | 14         | 19         | 0         | 0        | 1         | 0          | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Outubro      | 0         | 470           | 126           | 12         | 14         | 11         | 0         | 0        | 2         | 0          | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Novembro     | 0         | 320           | 122           | 12         | 14         | 11         | 0         | 0        | 1         | 1          | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Dezembro     | 5         | 234           | 92            | 21         | 5          | 9          | 0         | 0        | 2         | 0          | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <b>Total</b> | <b>11</b> | <b>17.810</b> | <b>61.826</b> | <b>584</b> | <b>275</b> | <b>253</b> | <b>11</b> | <b>0</b> | <b>25</b> | <b>144</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>0</b> |

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado em 04 de março 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        |
| Maio         | 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        | 4         | 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        |
| <b>Total</b> | <b>21</b> | <b>1.332</b> | <b>272</b> | <b>13</b> | <b>2</b> | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

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