

**BOLETIM
EPIDEMIOLÓGICO**

Arboviroses Urbanas

**Nº 04
08/12/2023**



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretário Executivo de
Vigilância em Saúde**
Antônio Silva Lima Neto

**Coordenadora de Vigilância
Epidemiológica e Prevenção em
Saúde**

Ana Maria Peixoto Cabral Maia

**Orientadora da Célula de Vigilância e
Prevenção de Doenças
Transmissíveis e Não Transmissíveis**

Juliana Alencar Moreira Borges

Coordenadora da COVAT
Roberta de Paula Oliveira

**Diretora do Laboratório Central
de Saúde Pública (Lacen)**
Liana Perdigão Mello

Organização e Elaboração

Alexandre Souza Barros
Carla Vasconcelos Freitas
Francisca Jessika Nunes de Moura
Francisco de Assis de Oliveira
Glaubênia Gomes dos Santos
João Bosco Colares Vasconcelos
Kiliana Nogueira Farias da Escóssia
Levi Ximenes Feijão
Luiz Osvaldo Rodrigues da Silva
Maria Eduarda Jucá da Paz Barbosa
Osmar José do Nascimento

Apoio - Vigilância Laboratorial

Ana Carolina Barjud Marques Máximo
Izabel Letícia Cavalcante Ramalho
Jaqueline Souto Vieira Burgoa
Leda Maria Simões Mello
Shirlene Telmos Silva de Lima

APRESENTAÇÃO

A Secretaria Estadual da Saúde do Ceará (SESA/CE), por meio da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP), da Coordenadoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (COVAT) e Laboratório de Saúde Pública do Ceará (Lacen), pertencentes à Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde (SEVIG), vem por meio deste boletim divulgar os dados sobre o cenário epidemiológico, laboratorial e entomológico das arboviroses urbanas no estado, com a finalidade de subsidiar as ações de vigilância, prevenção e controle dessas doenças.

O monitoramento sistemático dos casos notificados de arboviroses é realizado por meio das ferramentas contidas no Plano Estadual Integrado em Saúde para Enfrentamento das Arboviroses.

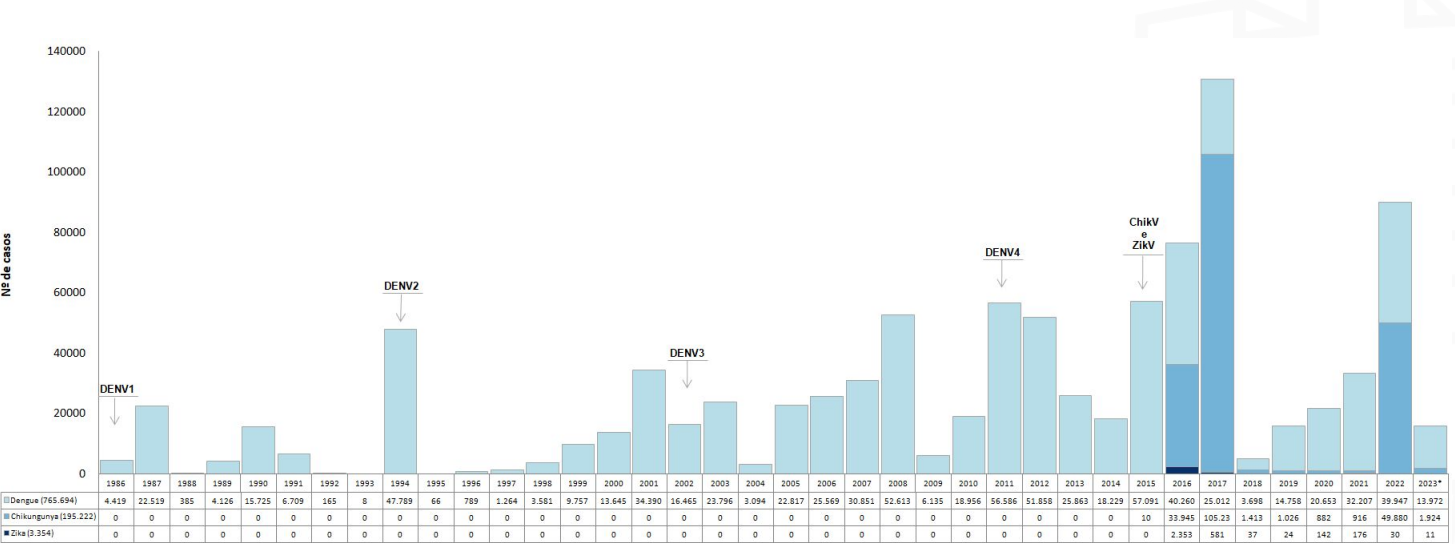
As informações apresentadas neste Boletim são referentes às notificações de dengue, chikungunya e zika registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan Net e Sinan On-line) e de dados do Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) das **Semanas Epidemiológicas (SE) 01 a 49 (01/01/2023 a 09/12/2023).**

SUMÁRIO

1 HISTÓRICO DAS ARBOVIROSES NO CEARÁ	04
2 CENÁRIO DA DENGUE NO CEARÁ (2022 - 2023*)	05
2.1 Formas Graves e Óbitos por Dengue	08
3 VIGILÂNCIA LABORATORIAL DA DENGUE	10
3.1 Detecção Viral - 2014 a 2023*	10
3.2 Teste sorológico Elisa (IgM) Ceará, 2021 a 2023*	11
4 CENÁRIO DA CHIKUNGUNYA NO CEARÁ (2016 - 2023*)	12
4.1 Óbitos por Chikungunya	14
5 VIGILÂNCIA LABORATORIAL DA CHIKUNGUNYA	15
5.1 Detecção Viral (2022 - 2023)	15
5.2 Teste Sorológica Elisa (IgM)	16
6 CENÁRIO DA ZIKA NO CEARÁ (2015 - 2023*)	17
7 CENÁRIO DAS ARBOVIROSES POR REGIÃO DE SAÚDE (RS)	19
7.1 Região de Saúde de Fortaleza	18
7.2 Região de Saúde do Norte	19
7.3 Região de Saúde do Sertão Central	20
7.4 Região de Saúde do Litoral Leste/Jaguaribe	21
7.5 Região de Saúde do Cariri	22
8 CONTROLE VETORIAL	23
8.1 Levantamento Entomológico	24
8.2 Levantamento Entomológico - 4º LIRA 2023	25
8.3 Tipos de depósitos positivos	27
9 ANEXOS	28

1 Histórico das Arboviroses no Ceará

A figura 1 apresenta o cenário epidemiológico das Arboviroses no estado do Ceará, no período de 1986 a 2023*



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 1. Casos confirmados de dengue, chikungunya, Zika e ano de introdução dos arbovírus no Ceará, 1986 a 2023*

DENGUE

Há casos de dengue notificados no Ceará desde 1986, quando foi isolado o sorotipo DENV1. Nesses últimos 37 anos, a dengue se manifestou de forma endêmica, com o registro de sete epidemias (anos de 1987, 1994, 2001, 2008, 2011, 2012 e 2015). Destacam-se as epidemias de 1994, pela confirmação dos primeiros casos e óbitos por dengue hemorrágica, 2008 com maior número de casos graves e 2011 pelo maior número de casos confirmados. A detecção do sorotipo DENV2 ocorreu pela primeira vez no ano de 1994, do DENV3 em 2002 e o DENV4 no ano de 2011. A circulação simultânea de vários sorotipos aumenta o risco da ocorrência de casos graves de dengue. Destacamos ainda que, nos últimos anos, foram registrados casos da doença em todos os meses do ano, sempre com um predomínio no primeiro semestre devido a fatores como a pluviosidade, temperatura e umidade. No período de 1986 a 2023* foram confirmados 765.694 casos e nos anos de 1994 a 2023* foram confirmados 700 óbitos.

CHIKUNGUNYA

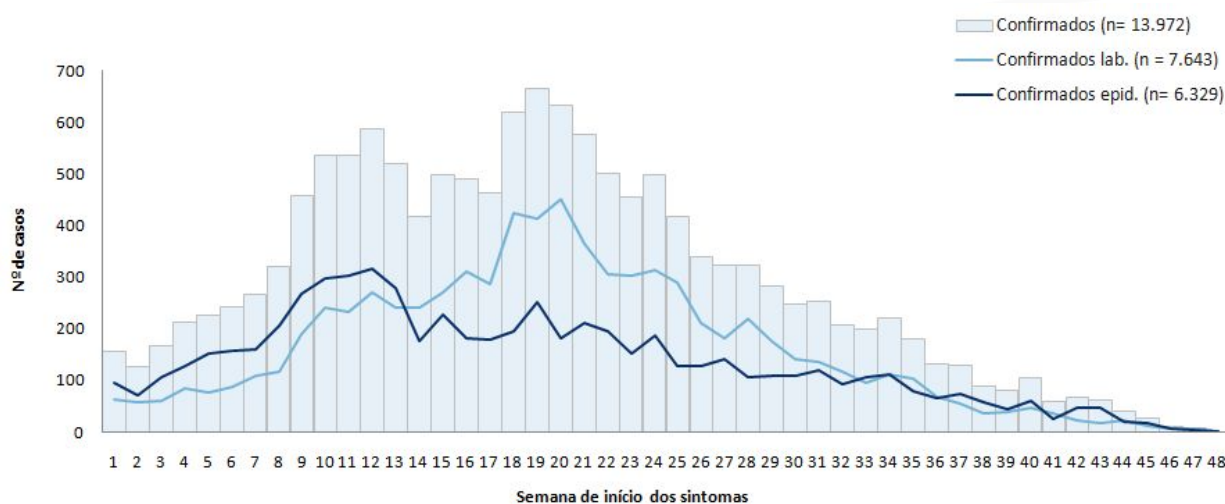
Os primeiros casos importados de chikungunya no Ceará foram confirmados em 2014. Em 2015, houve confirmação dos primeiros casos autóctones no Estado, nos municípios de São Gonçalo do Amarante, Fortaleza e Pires Ferreira. A partir de então, houve a transmissão sustentada, caracterizando um cenário epidêmico nos anos de 2016 e 2017. Nos anos seguintes, o cenário de chikungunya foi de baixa transmissão. Em 2022 o CHIKV voltou a circular com potencial epidêmico, registrando transmissão elevada em todo o território do Ceará. No período de 2016 a 2023* foram confirmados 191.279 casos e 280 óbitos.

ZIKA

Em 2015, após constatação empírica do aumento de atendimentos por doença exantemática indeterminada, iniciou-se a coleta de amostras de pacientes com suspeita clínica de Zika, e foi confirmada a sua circulação. Ainda em 2015, houve a confirmação de um natimorto com microcefalia, evidenciando a relação entre esta malformação congênita e a infecção pelo ZIKV na gestante. A doença demonstrou uma baixa dispersão com menor número de registros no estado, nos anos seguintes. Destaca-se que nos últimos cinco anos não se detectou o ZIKV nas amostras processadas pelo Lacen.

2 Cenário da dengue no Ceará - 2022/2023*

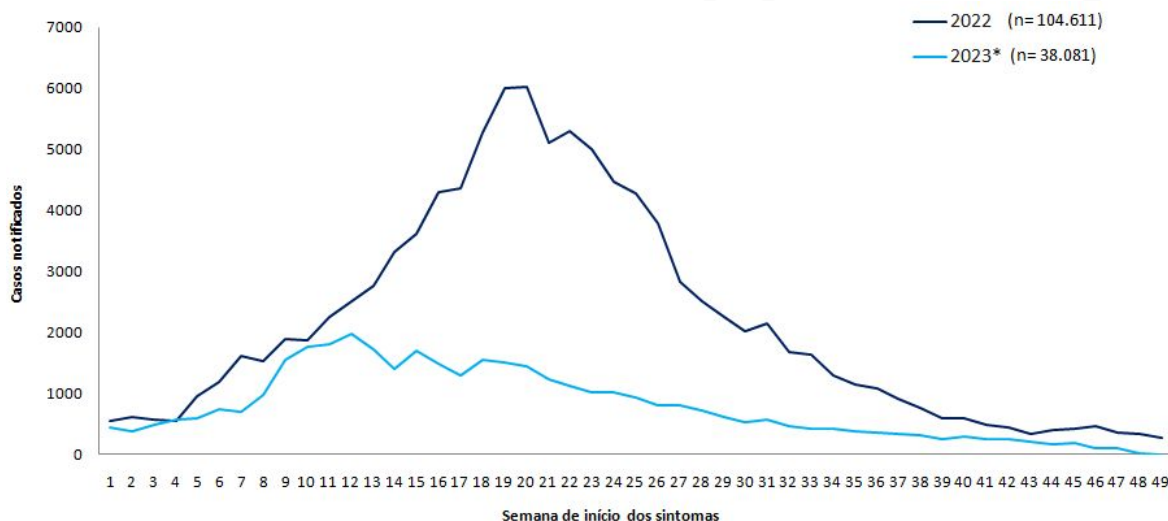
Em 2023, até a semana epidemiológica (SE) 49, foram notificados no Sinan 38.081 casos suspeitos de dengue no Ceará. Destes, 36,7% (13.972/38.081) foram confirmados e 60,7% (23.127/38.081) descartados. A taxa de incidência acumulada dos casos notificados no estado é de 433,1 casos por 100 mil habitantes, considerada alta. O critério de confirmação dos casos encerrados, foi de 54,7% (7.643/13.972) pelo critério laboratorial e 45,9% (6.329/13.972) por critério clínico-epidemiológico (Figura 2).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 2. Distribuição geral dos casos confirmados de dengue e por critério de confirmação, segundo a SE de início dos sintomas, Ceará, 2023*

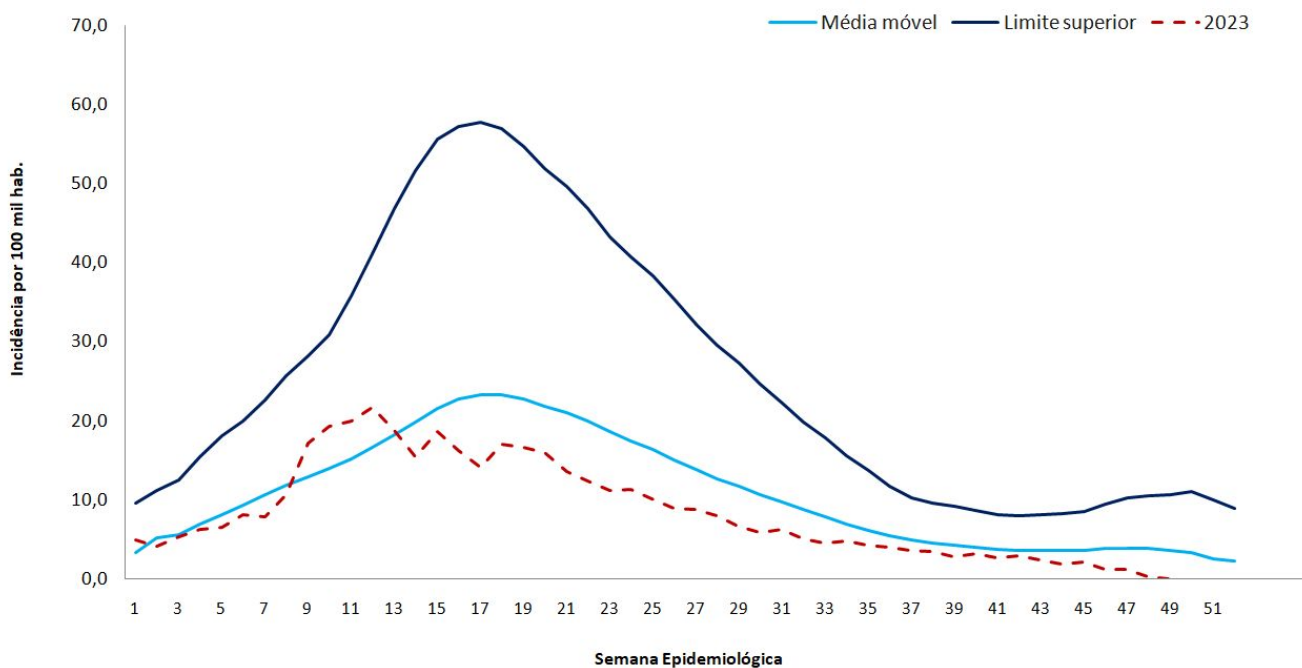
A figura 3 mostra a distribuição dos casos notificados de dengue por semana epidemiológica nos anos de 2022 e 2023*. O número de casos notificados em 2023 representa uma redução 63,6% em comparação ao mesmo período do ano anterior (104.611). Como está registrado no gráfico, o ano em curso indica uma queda no número de casos comparado a 2022, demonstrando um cenário de baixa ocorrência da doença.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 3. Curva epidêmica de casos notificados de dengue por semana de início de sintomas, Ceará, 2022 e 2023*

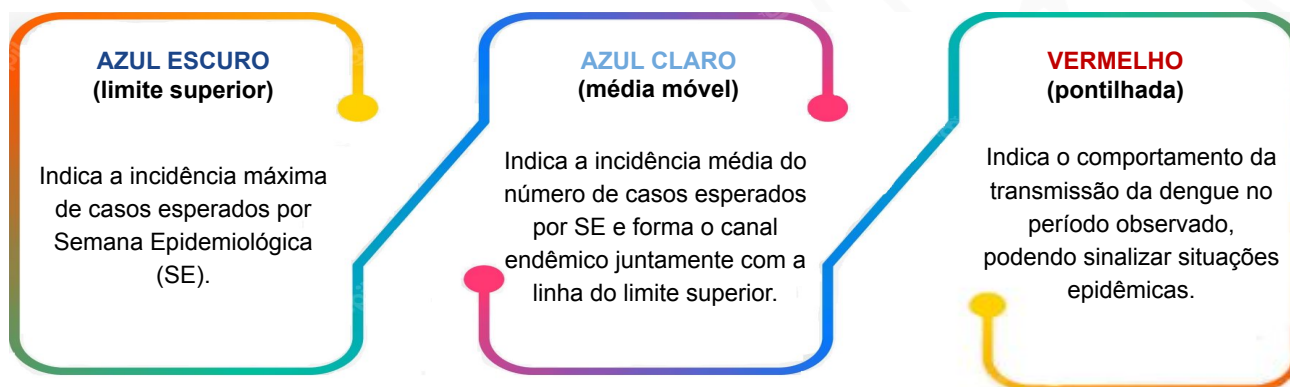
O diagrama de controle da dengue para o ano de 2023 mostra que a taxa de incidência de casos notificados (linha vermelha pontilhada) em nenhuma semana alcançou o número de casos máximo (limite superior) esperado, **refletindo um cenário de baixa transmissão da doença no presente exercício** (Figura 4). A taxa de incidência acumulada dos casos notificados até a semana epidemiológica 49 de 2023 é 433,1 de casos por 100 mil habitantes.



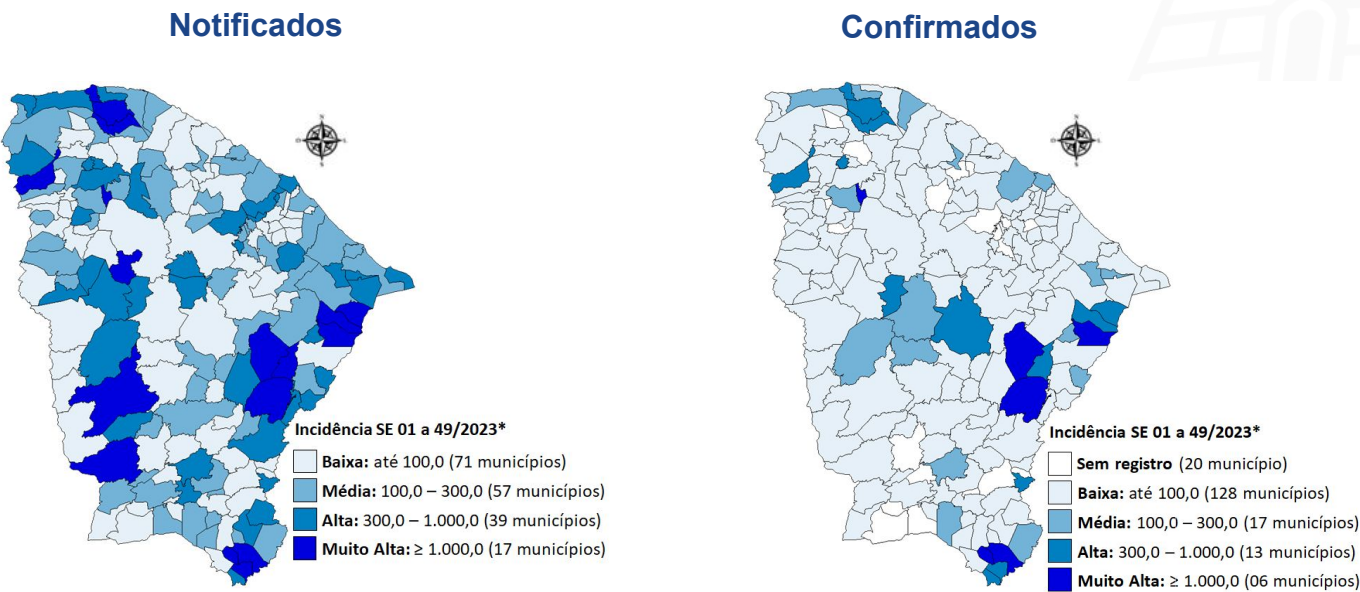
Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 4. Diagrama de Controle de dengue por semana epidemiológica, Ceará, 2023*

O diagrama de controle é uma ferramenta para monitorar a situação de risco, possibilitando a identificação oportuna na mudança de períodos não epidêmico para epidêmico ou vice-versa, seus componentes estão descritos abaixo:



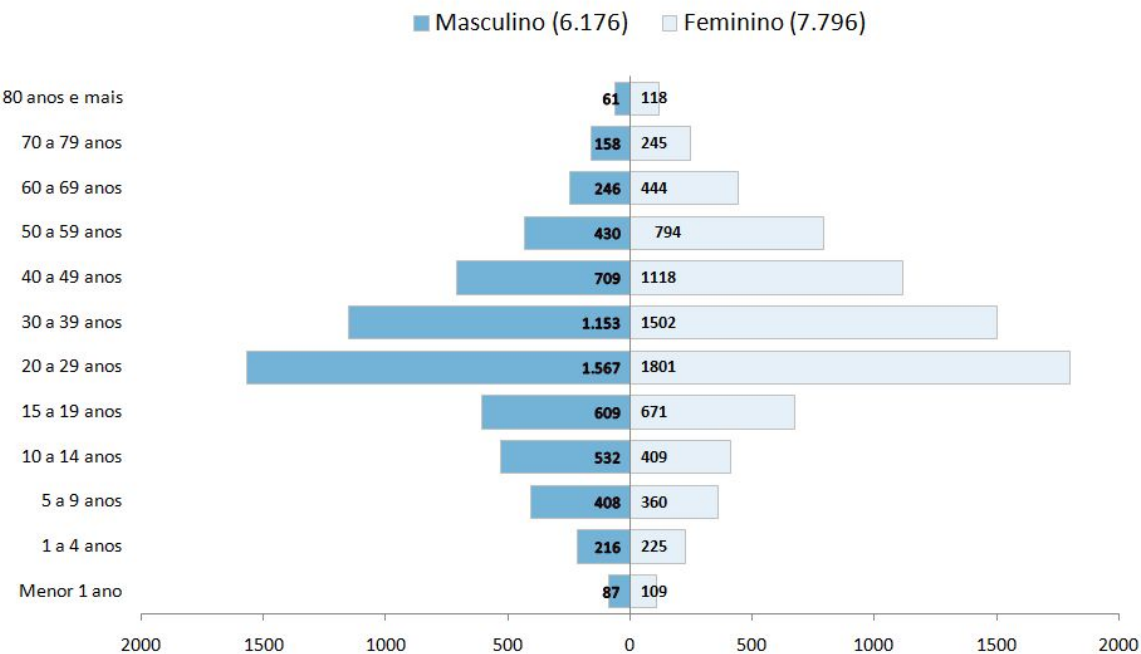
Na figura 5, observa-se que 17 municípios apresentam incidência acumulada muito alta (acima de 1.000 casos por 100 mil habitantes) de casos notificados de dengue. Considerando apenas os casos confirmados, somente seis municípios alcançaram incidência classificada como muito alta (Brejo Santo, Groaíras, Jaguaribe, Jaguaretama, Porteiras e Tabuleiro do Norte).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 5. Classificação da taxa de incidência de dengue nos municípios segundo o número de casos notificados e confirmados, Ceará 2023*

Dos casos confirmados de dengue, 43,1% (6.023/13.972) estavam entre 20 e 39 anos e 55,8% (7.796/13.972) eram do sexo feminino. Ressalta-se que 26,5% (3.626/13.972) dos casos confirmados ocorreram em menores de 19 anos (Figura 6).

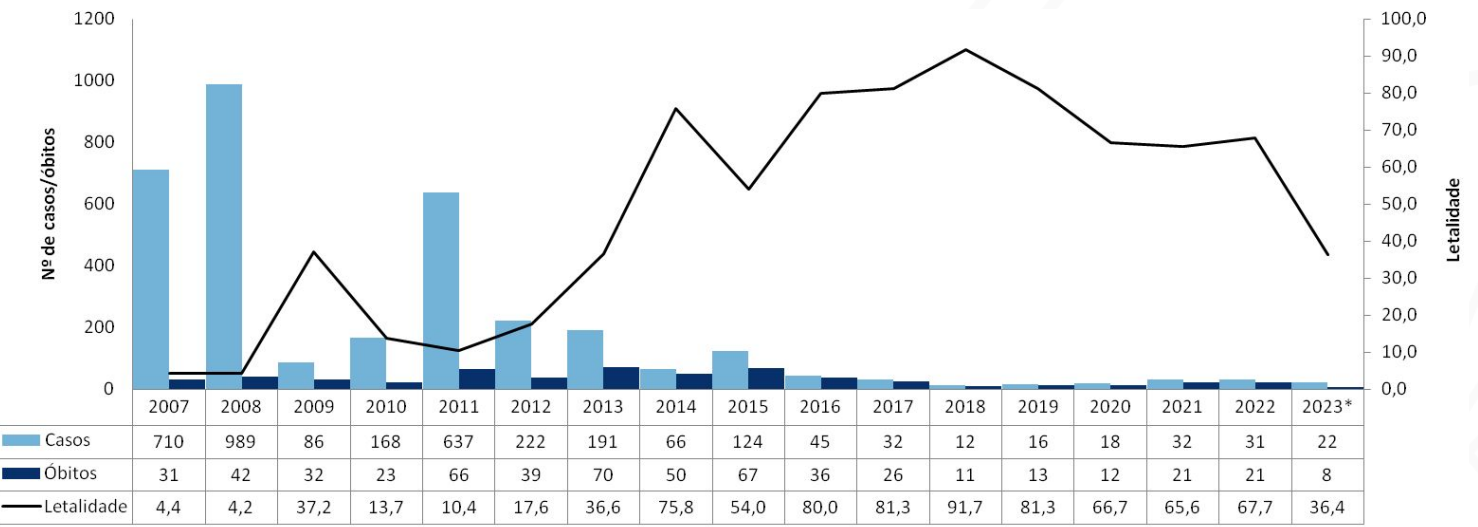


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 6. Casos confirmados de dengue estratificados por sexo e faixa etária, Ceará, 2023*

2.1 Formas Graves e Óbitos por Dengue, Ceará 2007 a 2023*

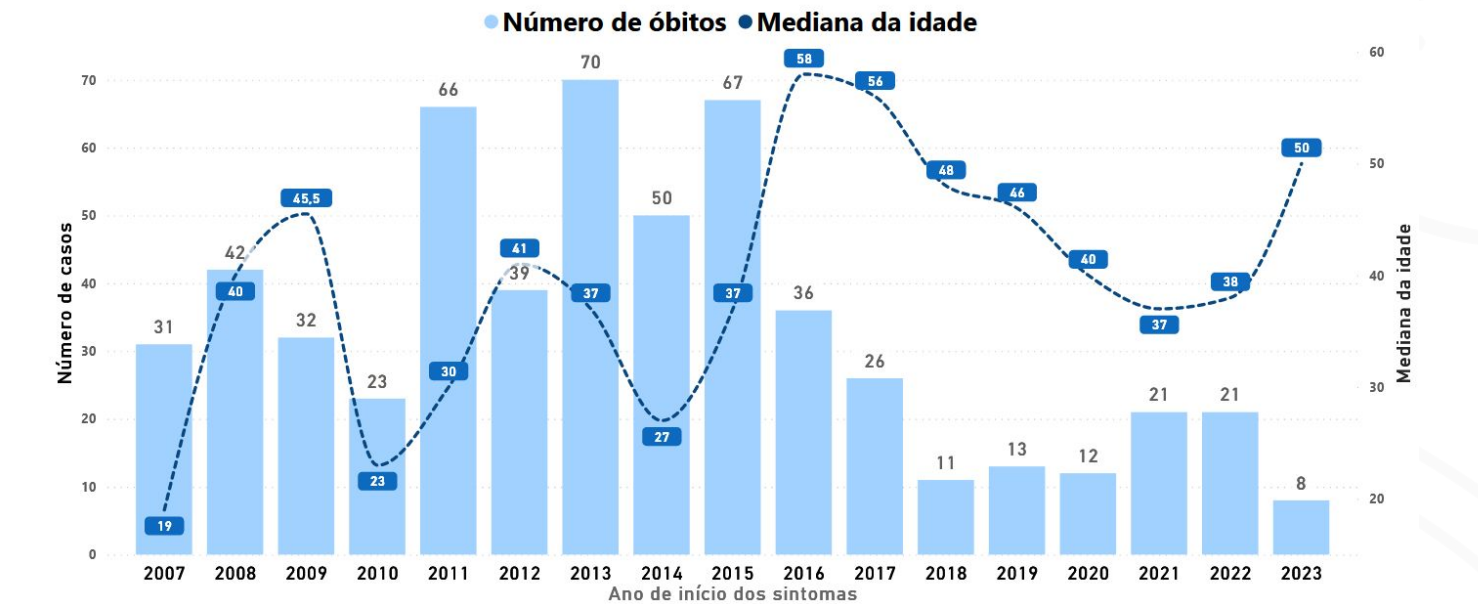
No período de 2007 a 2023 foram registrados no sinan 3.401 casos graves, destes, 16,7% (568/3.401) evoluíram para óbito. Destacam-se os anos de 2007, 2008 e 2011 com 710, 989 e 637 casos graves, respectivamente. O ano de 2008 apresentou o maior número de casos graves (989) e 2013 o maior número de óbitos (70). A partir de 2016, apesar de um menor número de casos graves registrados, a letalidade alcançou patamares entre 36,4 e 91,7. Em 2023 até a SE 49, foram confirmados oito óbitos por dengue, sendo o menor registro no período e com taxa de letalidade de 36,4% (Figura 7).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Figura 7. Casos graves, óbitos e letalidade por dengue, Ceará, 2007 a 2023*

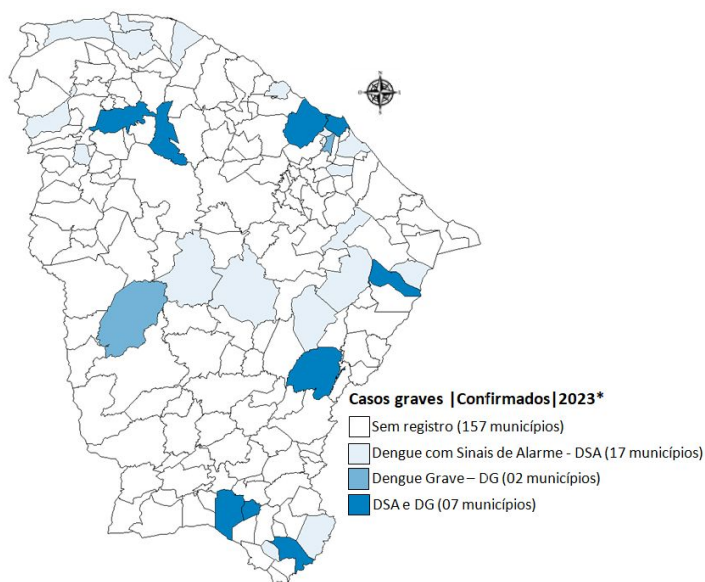
Em relação ao perfil dos óbitos confirmados nos anos de 2007 a 2023*, a mediana da idade variou entre 19 a 58 anos e os anos de 2016 e 2017 registraram as maiores medianas de idades (Figura 8).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Figura 8. Número de óbitos confirmados por dengue e mediana da idade, Ceará, 2007 a 2023*

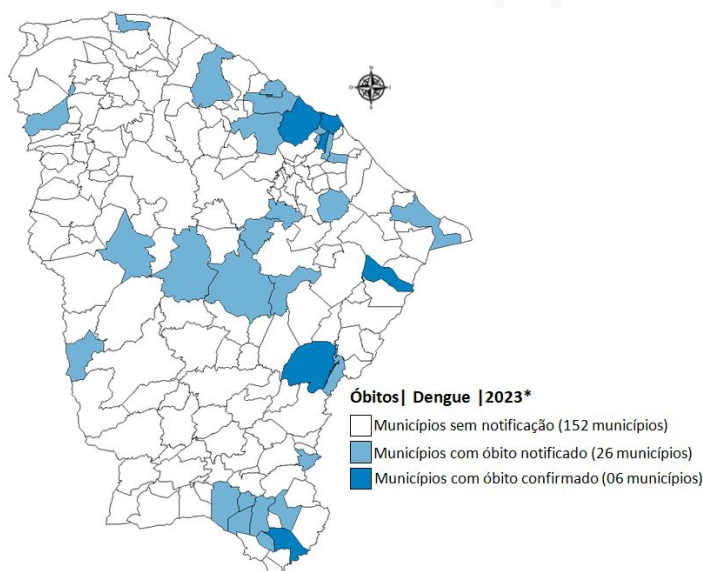
A figura 9 apresenta a distribuição dos casos confirmados de Dengue com Sinais de Alarme (DSA) e Dengue Grave (DG) no ano de 2023, por município de residência. O Sinan registrou a confirmação de 220 casos graves (DSA e DG) ocorridos em 14,1% (26/184) dos municípios do estado. Dos casos graves confirmados, 55,9% (123/220) são de residentes na capital e 44,1% (97/220) são da região interiorana do estado.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023 sujeitos a alterações.

Figura 9. Casos confirmados de DSA e DG, segundo município de residência, Ceará, 2023*

Até a semana epidemiológica 49, 72 óbitos suspeitos de dengue foram notificados no Sinan, destes, oito óbitos foram confirmados após a devida investigação realizada pelos municípios e apresentados no Comitê de Investigação de Óbitos por Arboviroses do estado. Destaca-se o sexo feminino com sete óbitos e com idades entre 10 e 77 anos. Dos 26 municípios com óbitos suspeitos, 23,1% (6/26) confirmaram, sendo Fortaleza (02), Jaguaribe (02), Brejo Santo (01), Caucaia (01), Limoeiro do Norte (01) e Pacatuba (01).



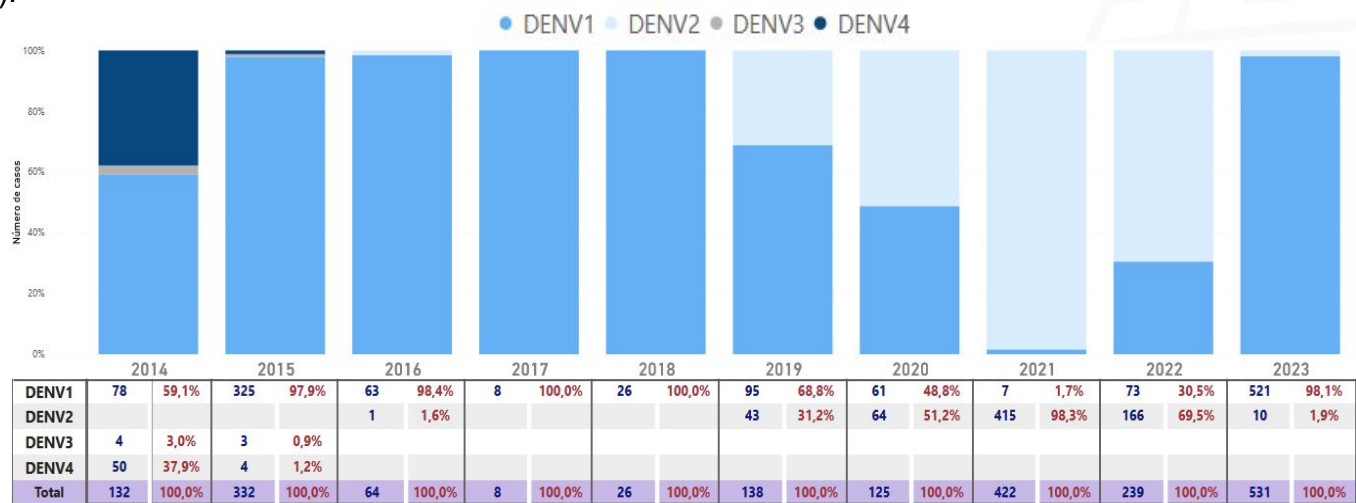
Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023 sujeitos a alterações.

Figura 10. Distribuição dos óbitos notificados e confirmados de dengue, segundo município de residência, 2023* **9**

3 Vigilância Laboratorial | Dengue

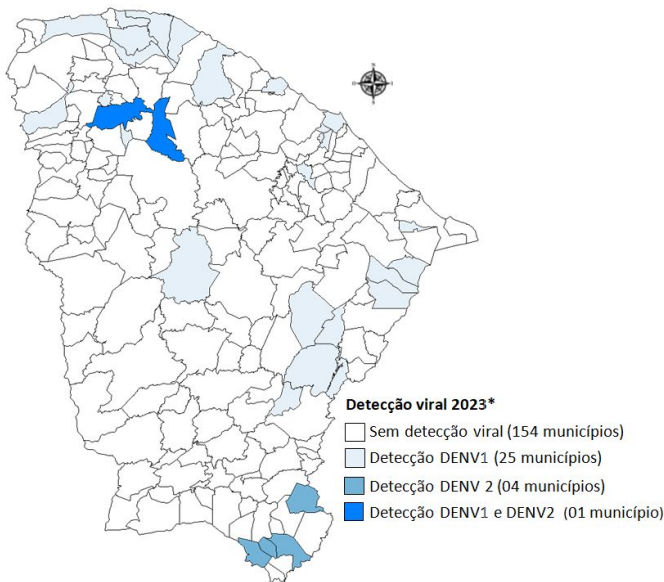
3.1 Detecção viral - 2014 a 2023*

A figura 11 descreve a circulação dos quatro sorotipos nos anos de 2014 a 2023*. Observa-se que o sorotipo DENV1 mostra-se mais prevalente, com os maiores percentuais de detecção nos anos em análise. No ano de 2023 foram liberadas **2.393** amostras pelo Lacen-Ce para detecção viral (teste de RT-PCR), destas, 22,2% (531/2.393) das amostras isolaram os sorotipos DENV1 (521) e DENV2 (10).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 11. Detecção do Sorotipo DENV, Ceará, 2014 a 2023*



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 12. Detecção do sorotipo DENV, segundo município de residência, Ceará, 2023*

A Figura 12 apresenta os 30 municípios com circulação do sorotipo DENV no ano de 2023. O DENV1 foi isolado em 25 municípios e o DENV2 nos municípios de Barro, Brejo Santo, Jardim e Porteiras. Destaca-se a circulação simultânea de DENV1 e DENV2 no município de Sobral.

No ranking dos cinco municípios com maior número de amostras com detecção do sorotipo DENV1, Jaguaribe aparece com o maior número de amostras (320 amostras) em relação aos demais municípios (Tabela 1).

Tabela 1. Ranking dos cinco municípios com maior número de amostras detectadas, Ceará, 2023*

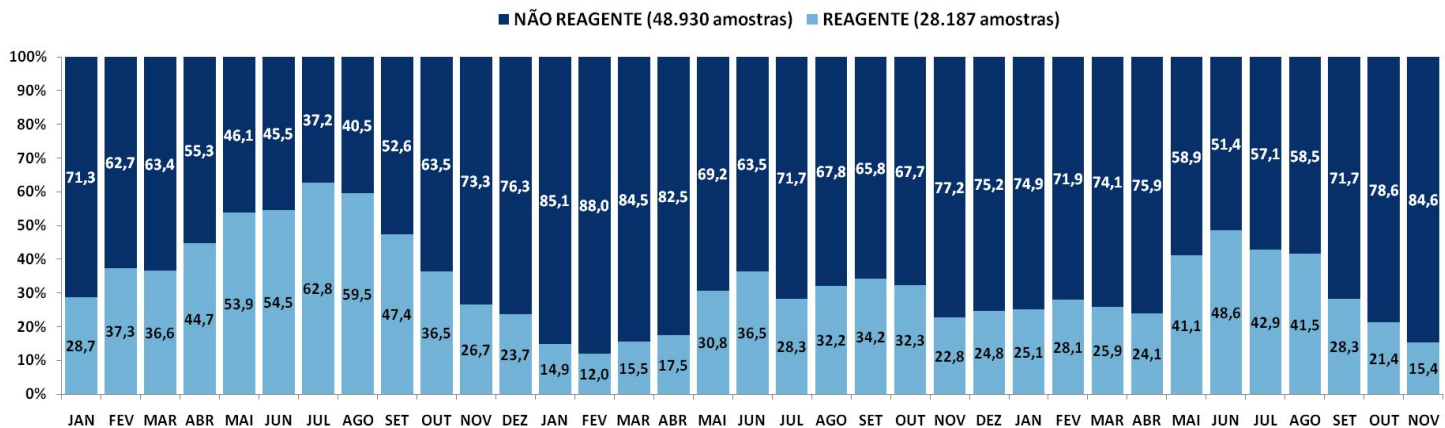
MUNICÍPIOS	DENV1	DENV2	SRS
JAGUARIBE	320	0	SRLL
BELA CRUZ	60	0	SRNORTE
CRUZ	40	0	SRNORTE
FORTALEZA	22	0	SRFOR
LIMOEIRO DO NORTE	22	0	SRLL

A vigilância virológica realizada pelo Lacen foi implantada no Ceará em 2001, representando um grande avanço para a vigilância do dengue em nosso estado. No período de 2001 a 2010 foram isolados três dos quatro sorotipos existentes e no ano de 2011 foi isolado o sorotipo DENV4.

3 Vigilância Laboratorial | Dengue

3.2 Teste sorológico Elisa (IgM) Ceará, 2021 a 2023*

A figura 13 retrata a distribuição da positividade das amostras analisadas pelo Lacen por mês da data de liberação do exame, nos anos de 2021 a 2023. Nesse período foram analisadas 77.117 amostras, destas, 63,4% (48.930/77.117) foram não reagentes e 36,5% (28.187/77.117) reagentes. Em 2021, observa-se que os meses de maio a agosto apresentaram os maiores percentuais de amostras reagentes, já nos anos de 2022 e 2023* os percentuais das amostras não reagentes, se destacam em todos os meses dos anos.

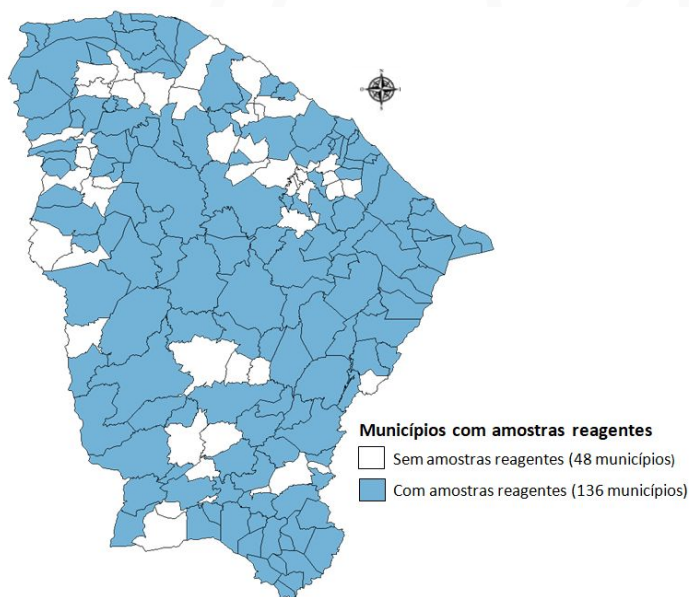


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 13. Percentual da detecção de anticorpos IgM nas amostras analisadas por mês da data de liberação, Ceará, 2021 a 2023*

Até o dia 04/12/2023, o LACEN liberou **10.932** amostras de teste Elisa (Anticorpos IgM), destas, 36,5% (3.619/10.932) foram reagentes e 65,1% (7.116/10.932) não reagentes.

A figura 14 apresenta os 136 municípios com amostras reagentes para dengue. Os municípios de **Jaguaribe (644)**, **Brejo Santo (298)** e **Jaguetama (287)** concentram o maior número de amostras reagentes para dengue no estado, representando 34,0% (1.229/3.619) do total das amostras.

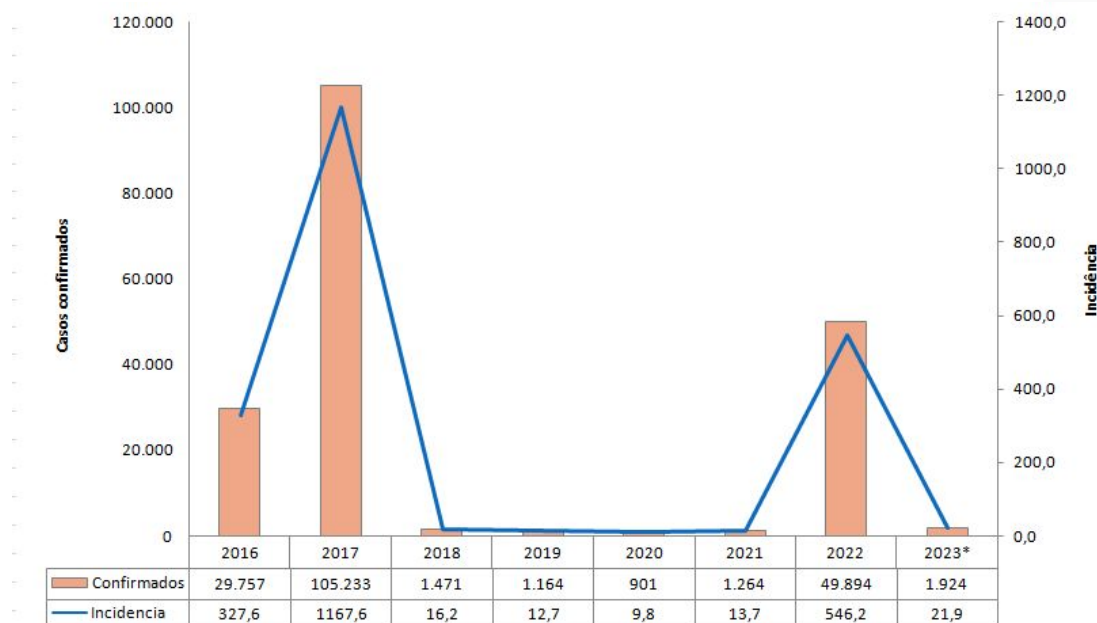


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 14. Distribuição das amostras reagentes de dengue no teste Elisa (Anticorpos IgM), segundo município de residência, Ceará, 2023*

4 Cenário da Chikungunya no Ceará, 2016 a 2023*

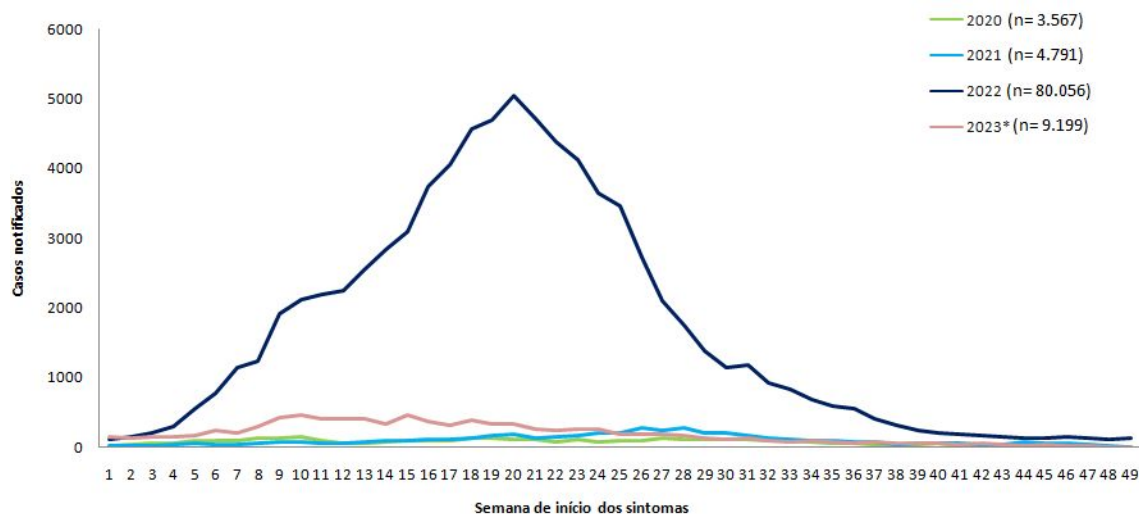
No período compreendido entre 2016 e 2023*, foram registrados no Sinan 300.342 casos suspeitos de chikungunya, destes, 63,6% (191.279/300.342) foram confirmados. Os anos de 2016, 2017 e 2022 são considerados epidêmicos, sendo 2017 o ano com maior número de casos confirmados e o mais impactante no cenário das Arboviroses no estado. Em 2023 foram confirmados 1.924 casos, representando uma taxa de incidência acumulada de 21,9 casos por 100 mil habitantes, considerada baixa (Figura 15).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 15. Incidência e casos confirmados de chikungunya, Ceará, 2016 a 2023*

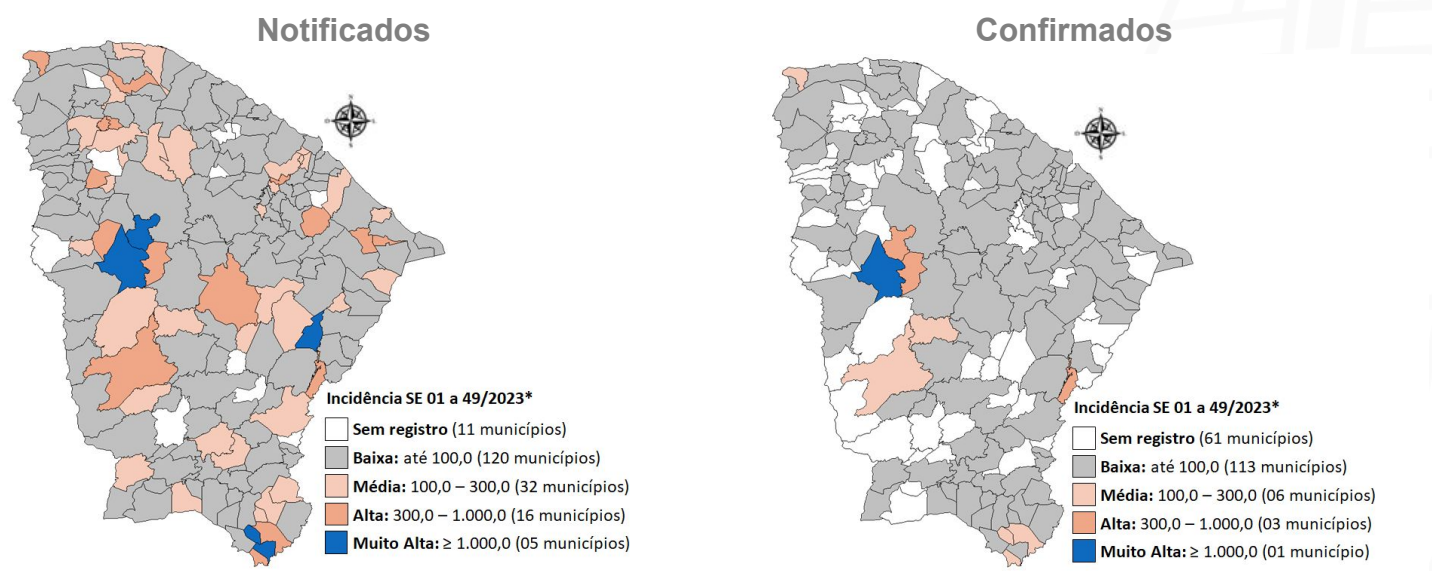
A figura 16 registra a curva epidêmica dos casos notificados de chikungunya por semana epidemiológica em 2023* comparado com o triênio anterior. O número de casos em 2023 é superior ao registrado em 2020 e 2021, mas 8,7 vezes menor que os notificados em 2022, que apresentou um maior número de casos notificados em relação aos outros anos.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 16. Curva epidêmica dos casos notificados de chikungunya, por semana de início de sintomas, Ceará, 2020 a 2023*

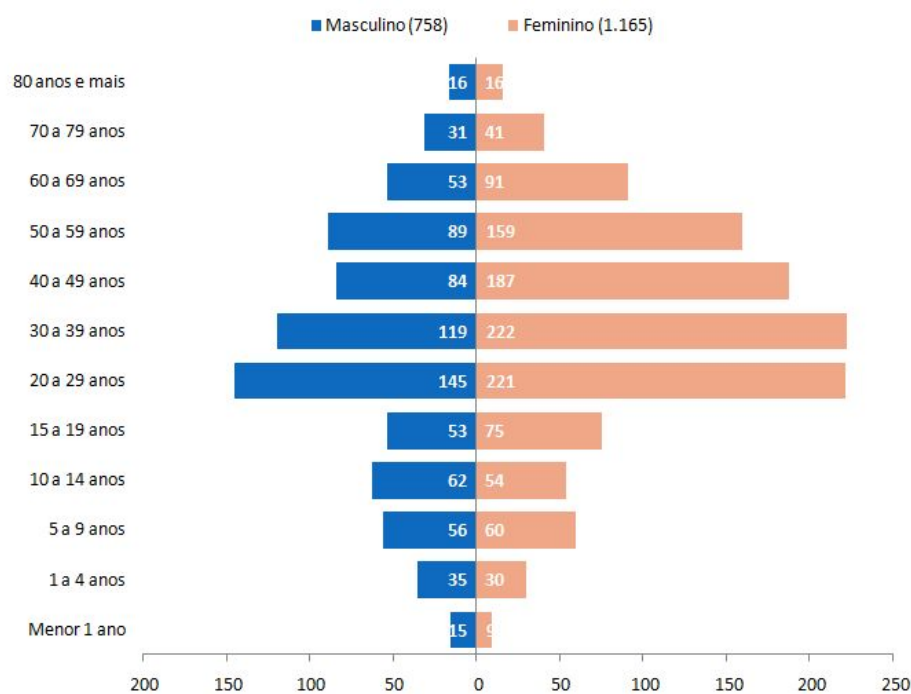
A figura 17 apresenta a incidência acumulada de chikungunya no ano de 2023 por município, segundo os casos notificados e confirmados. Os municípios de Catunda, Jaguaribara, Jati, Porteiras e Tamboril apresentam incidências acumuladas de casos notificados, classificadas como muito alta (1000 casos por 100 mil/habitantes). Quando são considerados os casos confirmados, Tamboril destaca-se com incidência muito alta, enquanto nos demais municípios a incidência acumulada é a seguinte: baixa (Jati e Jaguaribara), média (Porteiras) e alta (Catunda).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2024, sujeitos a alterações.

Figura 17. Incidência acumulada dos casos notificados e confirmados de chikungunya, Ceará, 2023*

Dos casos confirmados de chikungunya, 63,7% (1.226/1.924) estavam entre 20 e 59 anos e 60,5% (1.165/1.924) eram do sexo feminino (Figura 18).

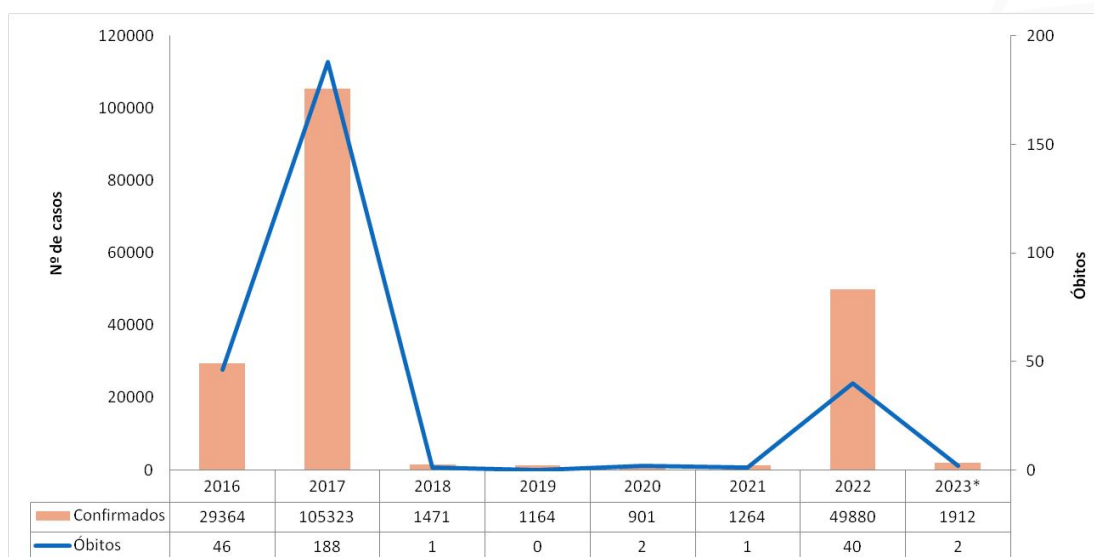


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2024, sujeitos a alterações.

Figura 18. Casos confirmados de chikungynya, segundo sexo e faixa etária, Ceará, 2023*

4.1 Óbitos por Chikungunya, Ceará 2016 a 2023*

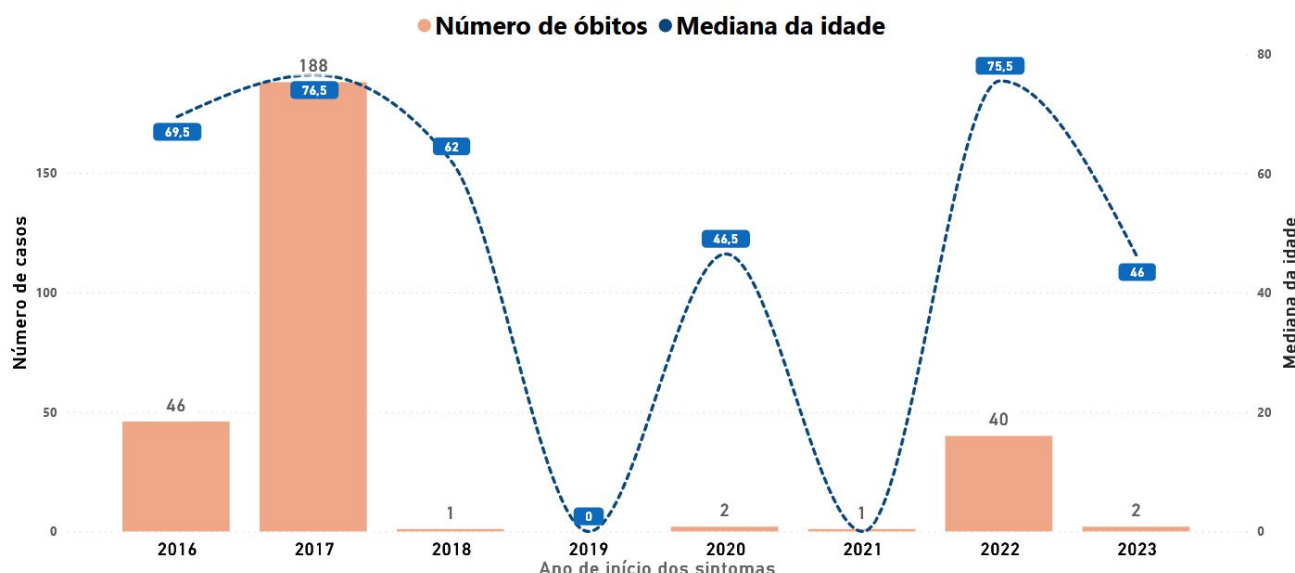
Nos anos de 2016 a 2023*, foram confirmados 280 óbitos por chikungunya no Ceará. Em 2017, houve a maior confirmação, com 67,1% (188/280) do total dos óbitos registrados na série histórica (Figura 19). No ano vigente, dois óbitos foram confirmados, sendo um do sexo feminino, com 10 anos de idade e outro do sexo masculino com 88 anos, residentes nos municípios de Choró e Catunda, respectivamente.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 19. Casos e óbitos confirmados de chikungunya, Ceará, 2016 a 2023*

A figura 20, apresenta o perfil dos óbitos confirmados nos anos de 2016 a 2023* por idade dos pacientes. No período a mediana de idade variou entre 0 mês (2021) a 76,5 anos (2017).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

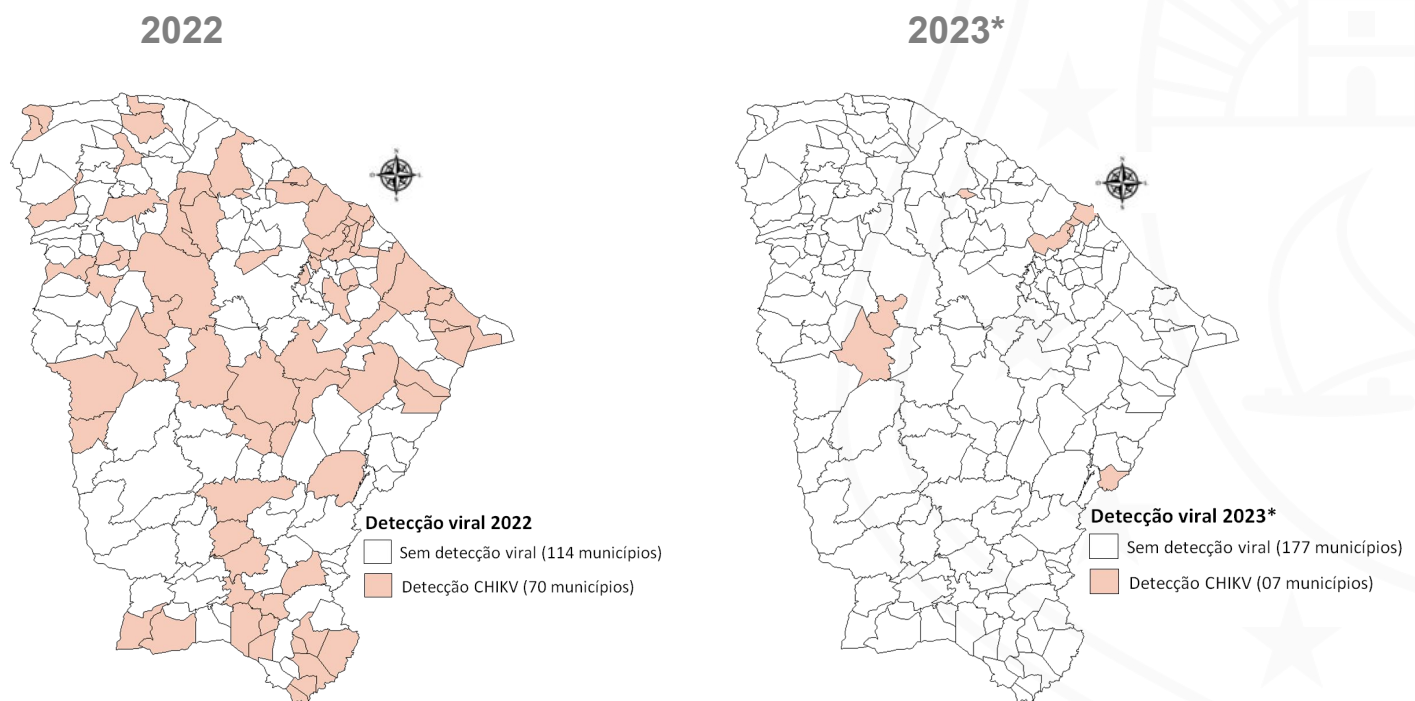
Figura 20. Número de óbitos confirmados por chikungunya e mediana da idade, Ceará, 2016 a 2023*

5 Chikungunya | Vigilância Laboratorial

5.1 Detecção viral - 2022 e 2023*

A figura 21 apresenta os municípios com detecção de CHIKV no ano de 2023 e em 2022. No ano em curso, observa-se uma menor detecção desse vírus no estado, sendo isolado em sete municípios. Das amostras liberadas, o percentual de detecção em 2023* foi de 0,8% (20/2.387), indicando uma baixa circulação do CHIKV no estado. Os municípios de Fortaleza, Maracanaú, Maranguape, Catunda, Tamboril e Uruburetama tiveram circulação do vírus (CHIKV) nos anos em análise (2022 e 2023*).

Em 2022, a vigilância laboratorial do estado por meio do Laboratório Central de Saúde Pública - Lacen, confirmou a detecção do vírus (CHIKV) em 1.094 amostras distribuídas em 70 municípios. Os municípios de Fortaleza (643 amostras), Maracanaú (87 amostras) e Brejo Santo (82 amostras) se destacaram com o maior número de amostras detectadas, com 74,2% (812/1.094) do total das amostras de casos confirmados.

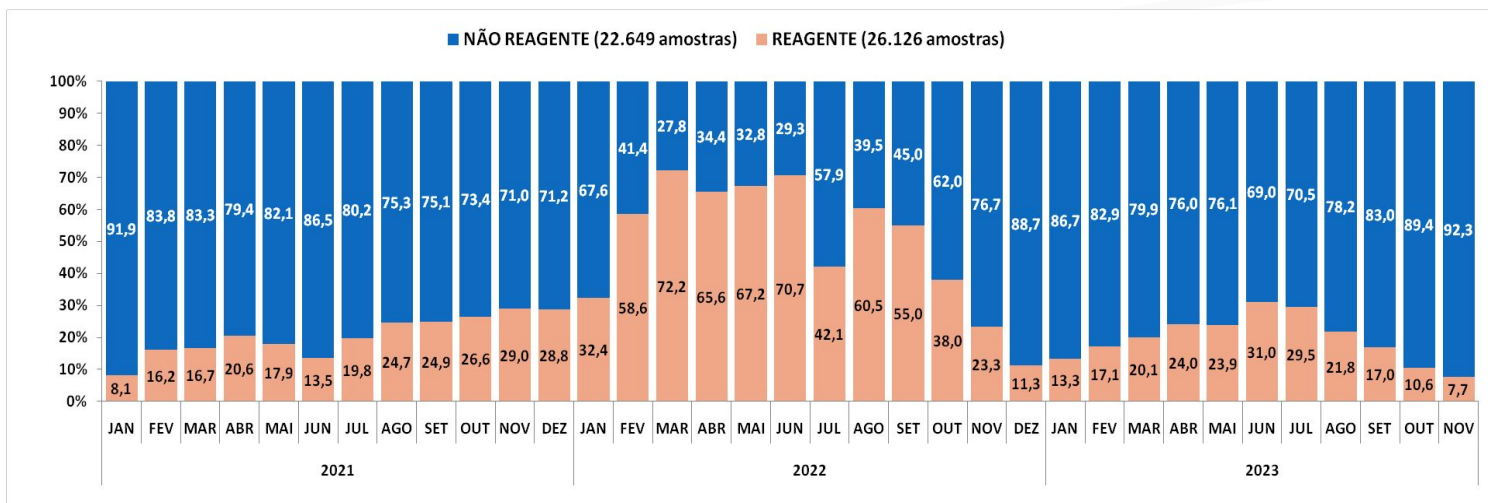


Fonte: SESA/COPEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 21. Detecção CHIKV, segundo município de residência, Ceará, 2022 e 2023*

5 Chikungunya | Vigilância Laboratorial

A figura 22 retrata o percentual das amostras liberadas pelo Lacen por mês da data de liberação do exame de 2021 a 2023. Foram analisadas o total de 50.844 amostras no período, sendo 44,5% (22.649/50.844) não reagentes e 51,4% (26.126/50.844) reagentes. O total de amostras de residentes com suspeita de Chikungunya por ano foi de 5.818 (2021), 38.698 (2022) e 6.328 (2023*). No que se refere ao ano de 2023*, destaca-se os menores percentuais de positividade, caracterizando um cenário de baixa transmissão da doença no estado.

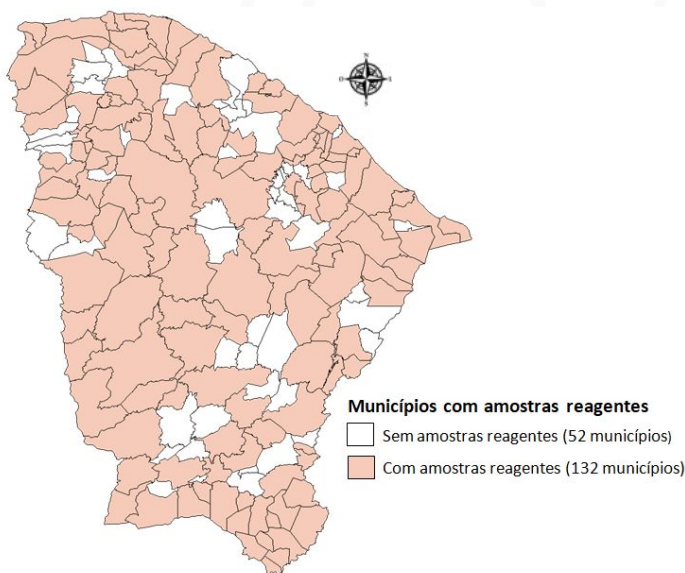


Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Figura 22. Percentual da detecção de anticorpos IgM nas amostras analisadas por mês da liberação, Ceará, 2021 a 2023*

5.2 Teste sorológico Elisa (IgM), Ceará, 2023

Dos 184 municípios do estado, 71,7% (132/184) apresentaram amostras reagentes para chikungunya. Destacam-se os municípios de **Tauá (152)**, **Tamboril (133)**, **Fortaleza (104)**, **Maranguape (93)** e **Catunda (81)** com o maior número de amostras reagentes, representando um percentual de 44% (563/1.281) do total das amostras com resultados reagentes (Figura 23).



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Figura 23. Distribuição das amostras reagentes de chikungunya no teste Elisa (Anticorpos IgM), segundo município de residência, Ceará, 2023*

6 Cenário de Zika no Ceará, 2015 a 2023*

Com relação aos dados de Zika, no período de 2015 a 2023* foram notificados no Sinan, 19.952 casos suspeitos, destes, 3.410 foram confirmados e 16.065 foram descartados. Dos casos confirmados, 3,2% (110/3.410) foram em gestantes. A doença Zika apresenta um cenário com baixos registros de casos notificados e com poucas confirmações quando comparada com as demais arboviroses (dengue e chikungunya). As taxas de incidência dos casos notificados e confirmados para o período são consideradas baixa e média. Não houve confirmação de óbito por Zika no período em análise. Em 2023 foram notificadas 1.073 suspeitas, destes 1,0% (11/1.073) foram confirmados. A taxa de incidência dos casos notificados em 2023 foi de 12,2 casos por 100 mil habitantes, considerada baixa. A figura 24 mostra os municípios com detecção do ZIKV nos anos de 2016 (14 municípios) e 2017 (4 municípios).

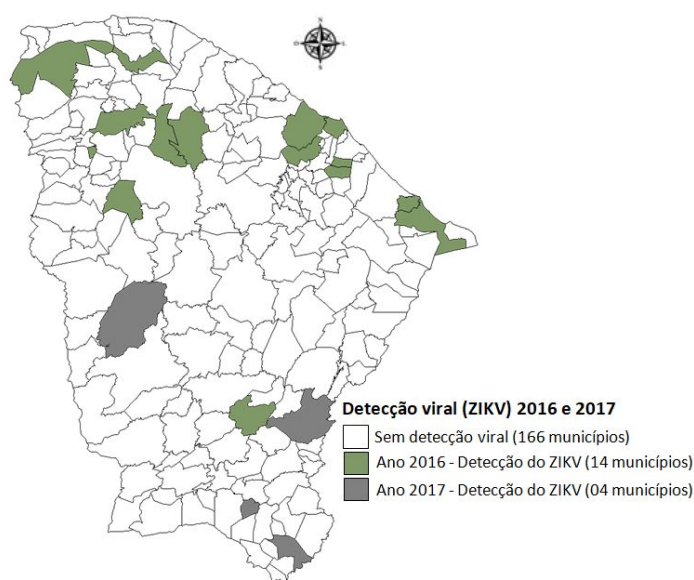


Tabela 2. Ranking dos municípios com maior número de amostras detectadas, Ceará, 2016 e 2017.

MUNICÍPIOS	2016	2017	SRS
FORTALEZA	27	0	SRFOR
HORIZONTE	4	0	SRFOR
PACUJÁ	3	0	SRNORTE
SOBRAL	3	0	SRNORTE
MARANGUAPE	2	0	SRFOR
PACAJUS	2	0	SRFOR
MARCO	2	0	SRNORTE
IGUATU	1	0	SRCARIRI
CAUCAIA	1	0	SRFOR
ARACATI	1	0	SRLL
FORTIM	1	0	SRLL
IRAUCUBA	1	0	SRNORTE
GRANJA	1	0	SRNORTE
HIDROLÂNDIA	1	0	SRNORTE
BREJO SANTO	0	15	SRCARIRI
ICÓ	0	3	SRCARIRI
JUAZEIRO DO NORTE	0	1	SRCARIRI
INDEPENDÊNCIA	0	2	SRNORTE

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Figura 24. Distribuição espacial das amostras com detecção ZIKV no teste de PCR, segundo município de residência, Ceará, 2016 a 2017

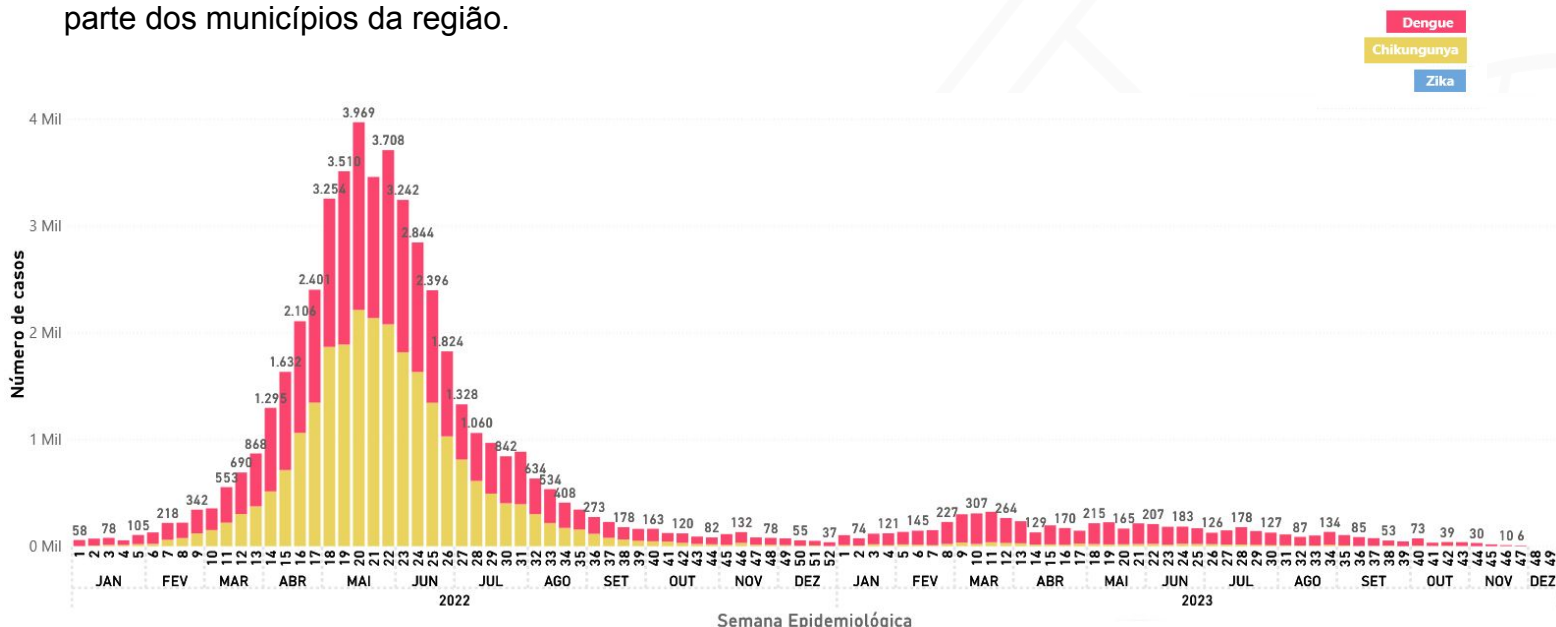
No tocante a vigilância laboratorial nos anos de 2016 a 2023*, foram processadas e liberadas 7.522 amostras do teste de Biologia Molecular RT - PCR. Observa-se um menor número de detecção do vírus (ZIKV), com 1,8% (133/7.522) no total das amostras liberadas. Os municípios de Fortaleza em 2016 e Brejo Santo em 2017 tiveram o maior número de amostra detectadas. Destaca-se a Região de Saúde do estado (SRNORTE) com maior número de municípios com detecção do vírus (ZIKV) no período em análise (tabela 2). Não houve detecção do vírus (ZIKV) nas amostras analisadas nos anos seguintes (2018-2023).

O monitoramento das amostras dos casos suspeitos de Zika para detecção de vírus ZIKV no estado por meio do teste RT- PCR realizado pelo Laboratório de Saúde Pública do Ceará - Lacen, os resultados das amostras liberadas, mostram a não detecção do vírus nos últimos cinco anos. Assim, o cenário é de baixa transmissão e sem indicativo de mudança.

5 CENÁRIO DAS ARBOVIROSES POR REGIÃO DE SAÚDE (RS)

5.1 Região de Saúde Fortaleza - SRFOR

Na figura 25, destacam-se a distribuição das confirmações de casos de dengue, chikungunya e zika, por mês e semana epidemiológica do início dos sintomas, em 2022 e 2023, na RS Fortaleza. Foram 5.840 registros de dengue, 614 de chikungunya e seis casos confirmados de zika. Observa-se que houve redução de 74,3% no número de casos confirmados de dengue quando comparado ao mesmo período de 2022 (22.683 casos). No ano de 2023 houve a confirmação de quatro óbitos por dengue ocorridos nos municípios de Fortaleza (02), Caucaia (01) e Pacatuba (01). Quanto a circulação viral na região, foram isolados os vírus CHIKV e o sorotipo DENV1 em parte dos municípios da região.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 25. Casos confirmados de dengue, chikungunya e Zika por mês/ano, segundo SE 01 a 49, RS Fortaleza, 2022 e 2023*



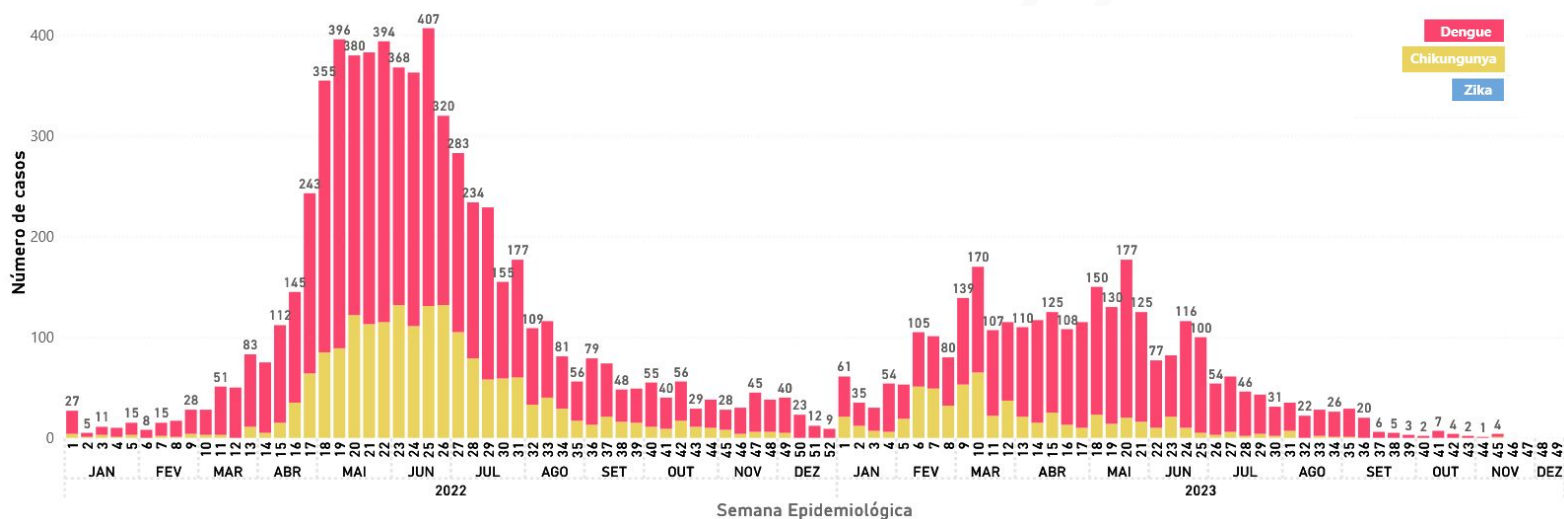
Na figura 26, destaca-se na RS Fortaleza o município com maior número de confirmações de dengue, Fortaleza, com 87,1% (5.084/5.840) dos casos e taxa de incidência de 222,4 casos por 100 mil habitantes, considerada média. Houve a confirmação de 123 casos graves (DSA e DG) e foram confirmados dois óbitos por dengue.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 26. Casos confirmados de dengue e chikungunya, por município, SE 01 a 49, RS Norte, 2023*

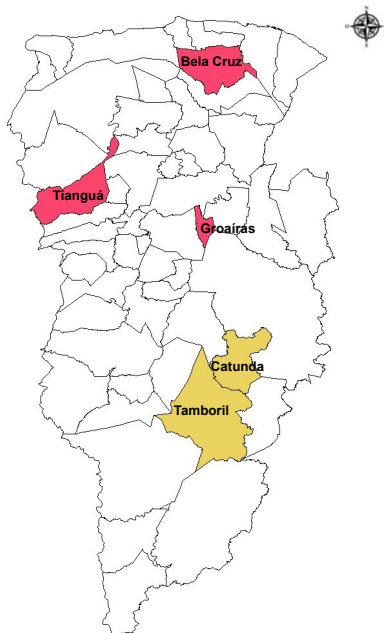
5.2 Região de Saúde Norte - SRNORTE

Na figura 27, destacam-se as confirmações de casos de dengue, chikungunya e zika na RS Norte, em 2023. Cada agravo pontuou registros de 2.405, 606 e três casos confirmados, respectivamente. Observa-se menor número dos casos de dengue e chikungunya em 2023 comparado a 2022 (4.405 casos). Para dengue essa redução é de 45,4% . No ano de 2023 houve a confirmação de um óbito por chikungunya. Quanto a circulação viral, foi isolado o vírus CHIKV e os sorotipos DENV1 e DENV2 em 12 municípios. Observa-se uma predominância da circulação do sorotipo DENV1 na região.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 27. Casos confirmados de dengue, chikungunya e Zika por mês/ano, segundo SE 01 a 49, RS Norte, 2022 e 2023*



Na figura 28, destaca-se na RS Norte os municípios de Tianguá (780 casos), Bela Cruz (302 casos) e Groaíras (225 casos) com o maior número de confirmações de dengue, totalizando 54,3% (1.307/2.405) dos casos. A taxa de incidência dos casos confirmados nesses municípios, foi de 957, 921,4 e 2062,3 casos por 100 mil habitantes, respectivamente, considerada alta. Houve a confirmação de 18 casos graves (DSA e DG).

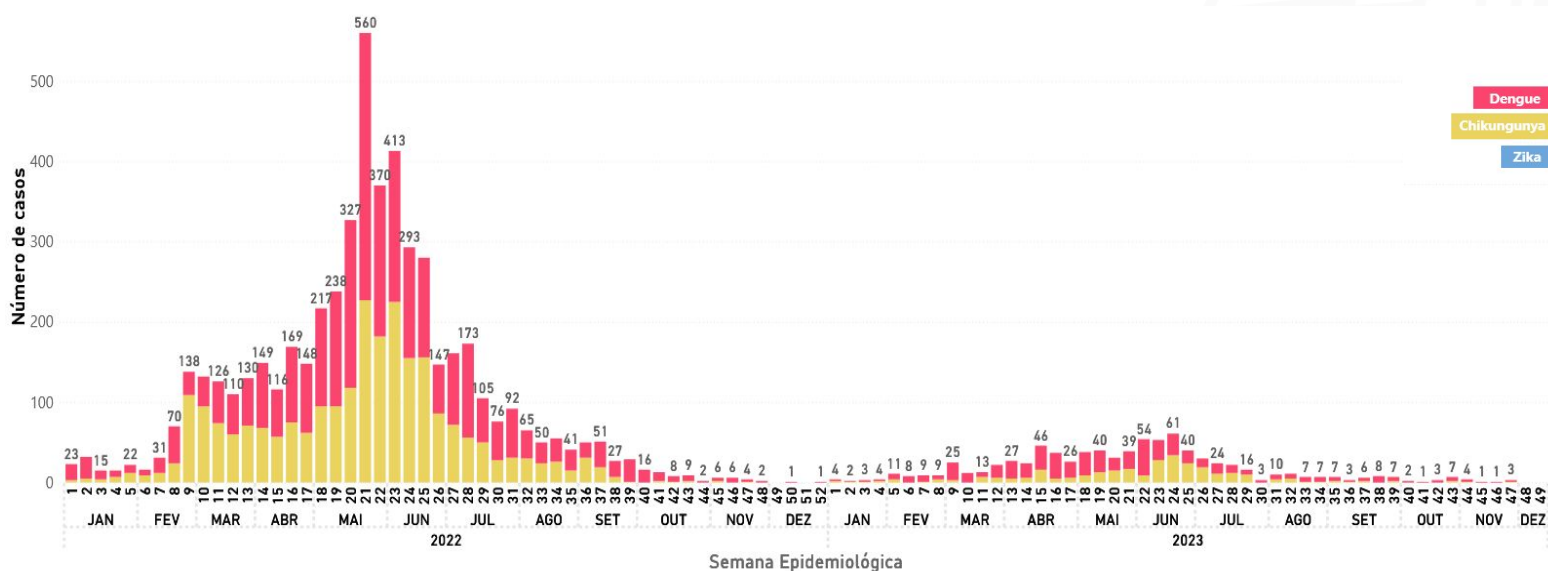
Para chikungunya, destaque nos municípios de Tamboril (300 casos) e Catunda (83 casos), que registraram um aumento no número de casos confirmados. O município de Catunda confirmou um óbito por chikungunya.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 28. Casos confirmados de dengue e chikungunya, por município, SE 01 a 49, RS Norte, 2023*

5.3 Região de Saúde do Sertão Central - SRSC

A figura 29, destaca-se as baixas confirmações de casos de arboviroses (821 casos) na RS do Sertão Central, no ano de 2023, com redução de 75,1% quando comparado ao ano de 2022 (3.300 casos). Em 2023 houve a confirmação de um óbito por chikungunya no município de Choró. Quanto a circulação viral, foi isolado o vírus (CHIKV) no município de Boa Viagem..



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 29. Casos confirmados de dengue, chikungunya e Zika por mês/ano, segundo SE 01 a 49, RS do Sertão Central, 2022 e 2023*



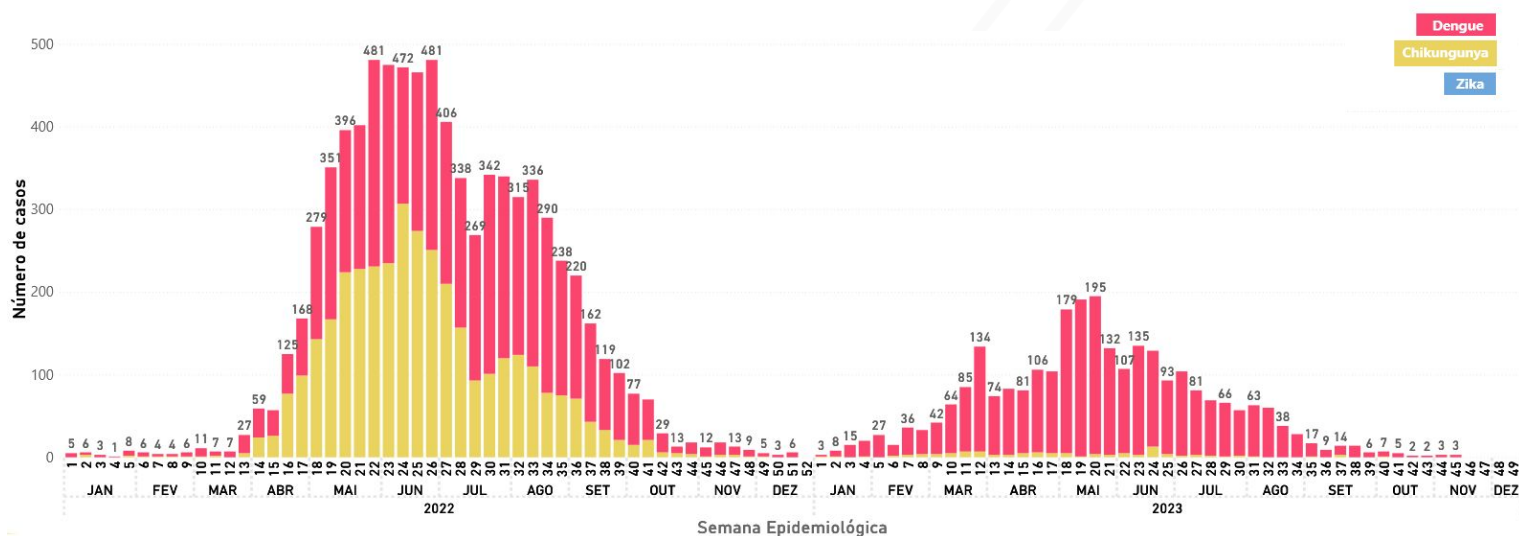
Na figura 30, destaca-se na RS do Sertão Central o município de Quixeramobim com maior número de confirmações de dengue, com 52,4% (277/529) do total dos casos confirmados na região. A taxa de incidência dos casos confirmados de dengue no município foi de 337,3 casos por 100 mil habitantes, considerada alta. Dois casos de Dengue com Sinais de Alarme (DSA) foram confirmados, mas não houve confirmação de óbito no município.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 30. Casos confirmados de dengue e chikungunya, por município, SE 01 a 49, RS Norte, 2023*

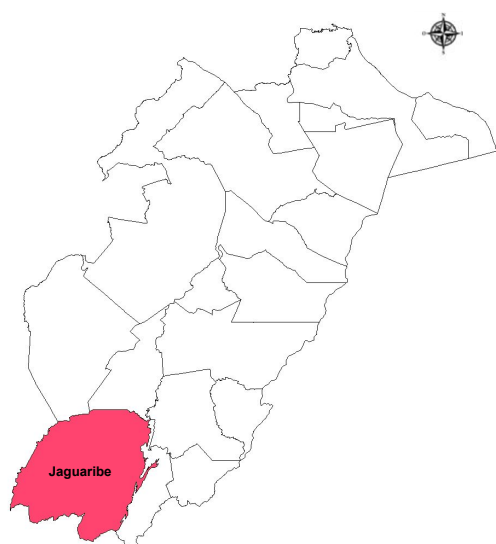
5.4 Região de Saúde Litoral Leste/Jaguaribe - SRLL

As confirmações de casos de dengue, chikungunya e zika na RS Litoral Leste, em 2022-2023, segundo o mês/ano dos primeiros sintomas estão registradas na figura 31. No período foram confirmados 2.628 casos de dengue, 111 de chikungunya e um de zika. Observa-se que para 2023 a dengue apresenta uma redução de 39,0% na confirmação em relação ao mesmo período de 2022 (4.311 casos). No ano de 2023 houve a confirmação de três óbitos por dengue, ocorridos nos municípios de Limoeiro do Norte (01) e Jaguaribe (02). Quanto a circulação viral, foi isolado o vírus CHIKV no município de Ereré e o sorotipo DENV1 foi detectado em oito municípios da região.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023 sujeitos a alterações.

Figura 31. Casos confirmados de dengue, chikungunya e Zika por mês/ano, segundo a SE 01 a 49, RS Litoral Leste/Jaguaribe, 2022 e 2023*



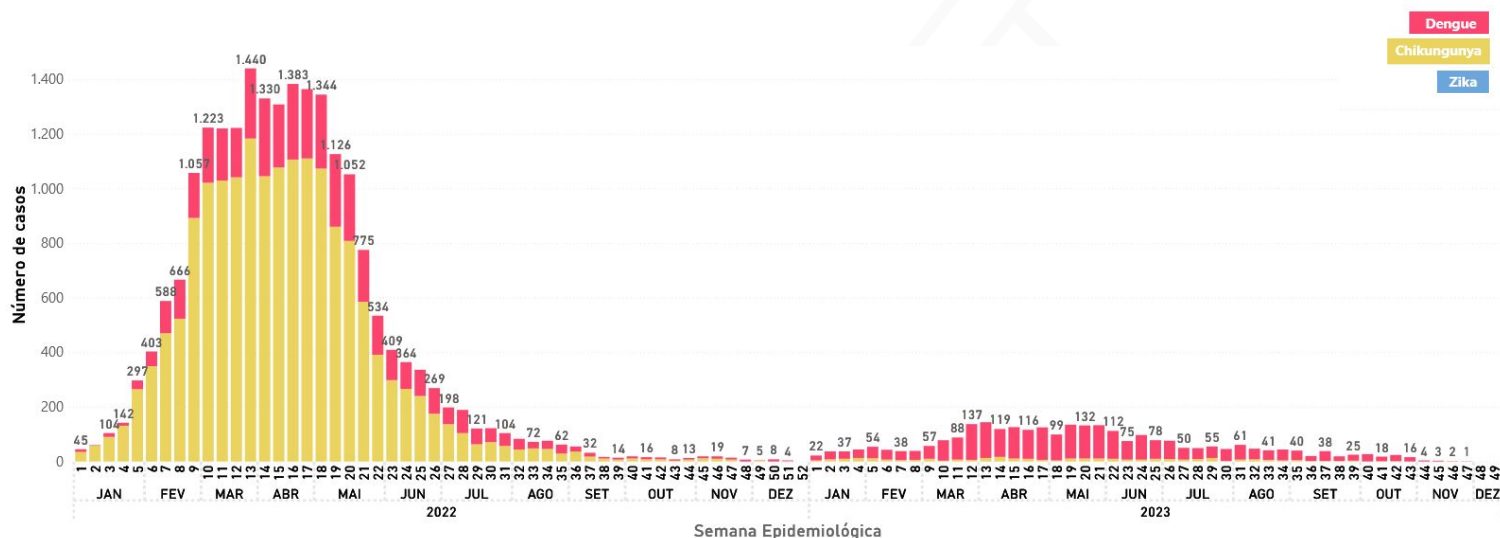
Na figura 32, destaca-se na RS Litoral Leste/Jaguaribe o município de Jaguaribe com maior número de confirmações de dengue, com 41,1% (1.080/2.628) do total de casos confirmados na região. A taxa de incidência dos casos confirmados foi de 3.202,3 casos por 100 mil habitantes, considerada muito alta. Houve a confirmação de cinco casos graves (DSA e DG) e dois evoluíram para óbitos. O sorotipo DENV1 foi isolado em 320 amostras de casos confirmados de dengue.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 32. Casos confirmados de dengue e chikungunya por município, SE 01 a 49, RS Litoral Leste/Jaguaribe, 2023*

5.5 Região de Saúde Cariri - SR CARIRI

Na figura 33, destacam-se as confirmações de casos de dengue, chikungunya e zika na RS Cariri, anos 2022-2023. No ano de 2023 foram confirmados 2.570 casos de dengue, 301 de chikungunya e um caso de zika. Observa-se importante redução do número de casos de chikungunya: em 2022 foram 16.039 casos confirmados, caracterizando cenário epidêmico na região e, em 2023, com menor registro (301 casos), considerado um cenário de baixa transmissão. Um óbito por dengue foi confirmado na região. Quanto a circulação viral, foi isolado no município de Orós o sorotipo DENV1 e nos municípios de Barro, Brejo Santo, Porteiras e Jardim foi detectado o sorotipo DENV2.



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 33. Casos confirmados de dengue, chikungunya e Zika por mês/ano, segundo a SE 01 a 49, RS Cariri, 2022 e 2023*



Na figura 34, destaca-se na RS Cariri o município de Brejo Santo com maior número de confirmações de dengue, com 66,1% (1.699/2.570) dos casos. A taxa de incidência dos casos confirmados foi de 3.325,5 casos por 100 mil habitantes, considerada muito alta. Houve a confirmação de dez casos graves (DSA e DG) e um óbito por dengue foi confirmado.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 34. Casos confirmados de dengue e chikungunya por município, SE 01 a 49, RS Cariri, 2023*

8. CONTROLE VETORIAL

8 CONTROLE VETORIAL

O controle das arboviroses é uma atividade complexa, tendo em vista os diversos fatores externos ao setor saúde, que são importantes determinantes na manutenção e dispersão tanto da doença quanto de seu vetor transmissor.

Os ciclos de visitas domiciliares, realizadas pelos Agentes de Controle de Endemias (ACE), são essenciais para ações de controle do vetor e educação em saúde para a população. Ressalta-se a importância, das atividades de monitoramento entomológico para o direcionamento e a avaliação da efetividade das ações de controle, bem como as visitas domiciliares, como instrumentos fundamentais de comunicação e educação em saúde, sendo preconizados seis ciclos de visitas por ano, com cobertura de 80% de visita domiciliar, priorizando-se as áreas com maiores riscos epidemiológicos e entomológicos.

Sugestão de período de realização dos ciclos de visita domiciliar: 1º ciclo: janeiro e fevereiro; 2º ciclo: março e abril; 3º ciclo: maio e junho; 4º ciclo: julho e agosto; 5º ciclo: setembro e outubro e 6º ciclo: novembro e dezembro.

8.1 Levantamento Entomológico

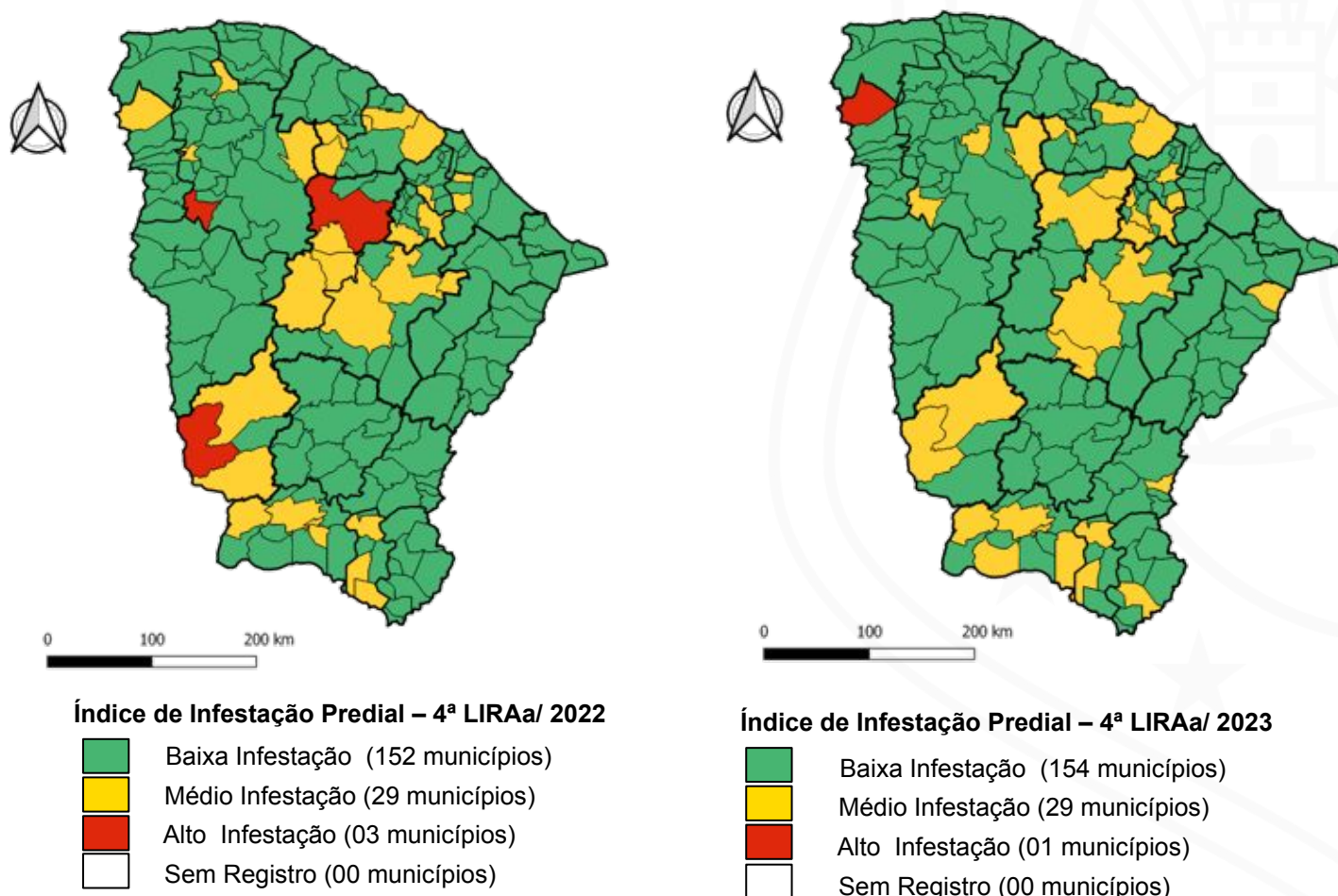
O Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* e *A. albopictus* (LIRAA) e o Levantamento de Índice Amostral (LIA) foram desenvolvidos em 2003, para atender a necessidade dos gestores e profissionais que operacionalizam o controle das arboviroses, disponibilizando informações entomológicas com vistas ao fortalecimento das ações de combate vetorial nas áreas de maior risco. Trata-se, fundamentalmente, de um método de amostragem que tem como objetivo principal a obtenção de indicadores entomológicos, de maneira rápida e ocorre em quatro etapas: planejamento com definição da amostra, execução da pesquisa, análise e avaliação dos resultados. Estes levantamentos permitem a identificação dos criadouros predominantes e a situação de infestação dos municípios, sendo o percentual menor que 1% caracterizado como **baixo** risco de infestação, entre 1% e 3,9%, **médio** risco de infestação e superiores a 3,9%, **alto** risco de infestação.

A partir da PORTARIA GM/MS Nº 233, de 9 de março de 2023, o LIRAA/LIA ficou estabelecido como um dos indicadores do PQA-VS para a avaliação do ano de 2023, ressaltando a importância dessa ferramenta de monitoramento.

8. CONTROLE VETORIAL

8.2 Levantamento Entomológico - 4º LIRAA/LIA 2023

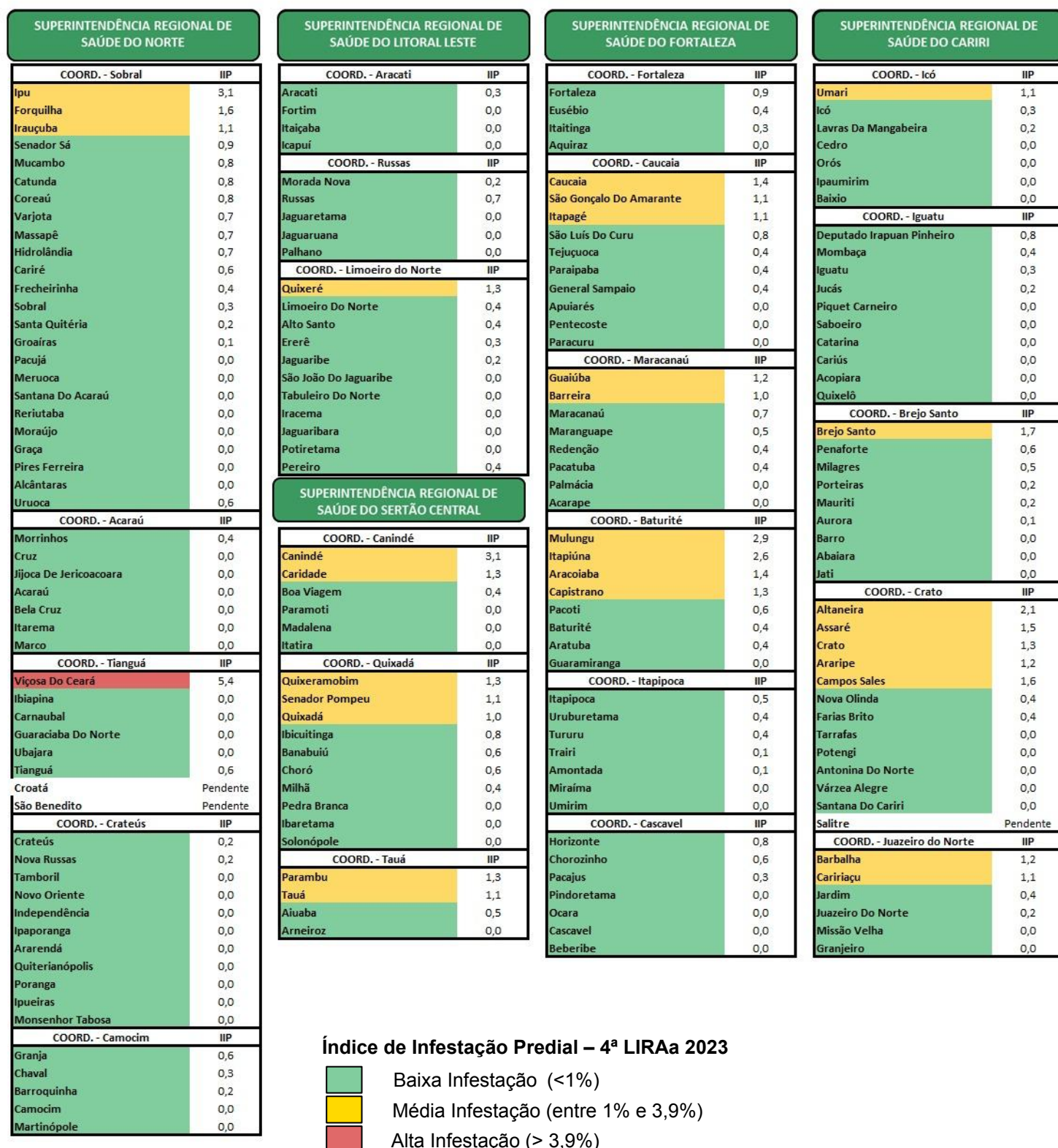
Todos os 184 municípios do estado realizaram o 4º levantamento entomológico do ano vigente, realizado entre as semanas epidemiológicas Nº 37 a 40 (11/09/2023 a 01/10/2023). Considerando-se o Índice de Infestação Predial, destacou-se no 4º LIRAA/LIA o município de Viçosa do Ceará (5,4%), como único município classificado com alta infestação, tendo apresentado alta infestação no primeiro e segundo LIRAA/LIA e média infestação no terceiro LIRAA/LIA de 2023. Verifica-se no 4º e último LIRAA/LIA realizado em 2023, 29 (15,7%) municípios com infestação média e 154 (72,8%) municípios com baixa infestação. A figura 35 mostra a infestação predial por município no 4º LIRAA de 2023 comparado ao 4º LIRAA de 2022. Observa-se redução do número de municípios com alta infestação, passando de 03 municípios com alta infestação no ano de 2022 para 01 em 2023. Mantendo-se 29 municípios classificados com média infestação.



Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET/LIRAA/LIA. Dados exportados em 30/11/2023.

Figura 35. Estratificação de risco, 4ºLIRAA/LIA, Ceará, 2022 e 2023*

8. CONTROLE VETORIAL



Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET/LIRAA/LIA. Dados exportados em 30/11/2023.

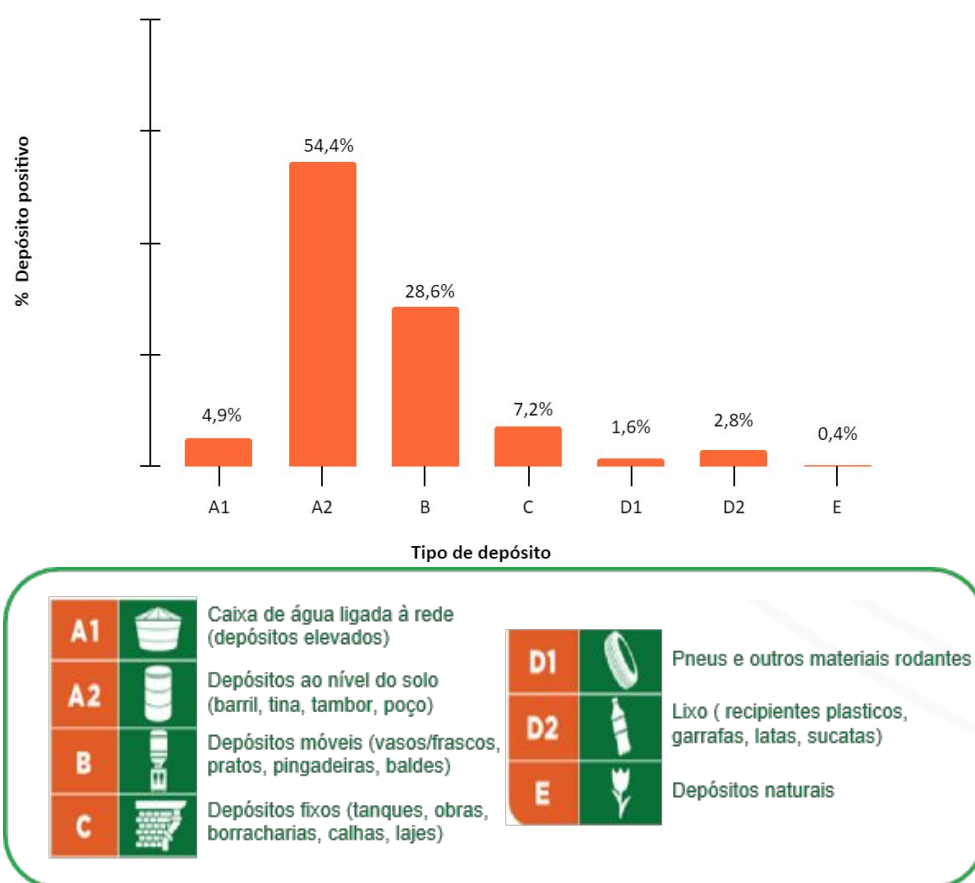
Figura 36. Índice de Infestação Predial do 4º LIRAA/LIA, por Superintendência/ Coordenadoria/ município, Ceará, 2023*

8. CONTROLE VETORIAL

8.3 Tipos de depósitos positivos

É importante fornecer esclarecimentos à população e aos gestores municipais sobre os principais locais onde o vetor está presente, a fim de direcionar as medidas de controle com práticas que impeçam a reprodução do *Aedes aegypti* e do *A. albopictus*. As atividades fundamentais incluem o controle mecânico, que envolve proteger, destruir ou eliminar adequadamente os criadouros. Essas ações podem ser realizadas pelos próprios moradores ou proprietários, com supervisão possível por parte de Agentes de Controle de Endemias (ACE) ou Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

No 4º LIRAA/LIA foi observado que os focos desses mosquitos foram mais frequentes em depósitos do tipo A2 (54,4%), que estão localizados ao nível do solo, seguidos por depósitos móveis do tipo B (28,6%). Em 4,9% dos depósitos elevados do tipo A1, como as caixas d'água, os vetores também estavam presentes (Figura 36). Em comparação com o 3º LIRAA/LIA de 2023, houve um aumento na frequência de recipientes infestados dos tipos A1, A2 e C, enquanto houve redução no tipo B, D1 e D2 e o tipo E se manteve constante.



Fonte: SESA/SEVIG/COVAT/CEVET/LIRAA/LIA. Dados exportados em 30/11/2023

Figura 36. Percentual de depósitos positivos para o *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* no 4º LIRAA/LIA, Ceará, 2023*

9. ANEXOS

Anexo A. Dados de dengue, chikungunya e Zika, segundo o município de residência, Ceará, 2023* (continua)

CEARÁ	VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA													ARBOVÍRUS
	Dengue			Chikungunya			Zika			Incidência Arbóvirose*	DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	
	Casos Notificados	Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Casos Notificados	Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Casos Notificados	Casos Notificados em Gestantes	Casos Confirmados em Gestantes		Positividade (%)	Positividade (%)	Positividade (%)	
	38.081	13.972	8	9.199	1.924	2	1.073	47	0	550,0	28,2	15,8	0,1	
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO DE FORTALEZA-SRFOR	17.551	5.840	4	3.222	614	0	464	9	0	466,6	SR	SR	SR	
1.ª Coordenadoria FORTALEZA	14.044	5.163	2	1.875	321	0	236	6	0	616,1	SR	SR	SR	
Aquiraz	94	22	0	33	3	0	3	0	0	162,0	9,7	5,3	0,0	DENV 1 E CHIKV
Eusébio	58	43	0	8	0	0	4	0	0	94,4	5,6	0,0	0,0	
Fortaleza	13.846	5.084	2	1.822	315	0	227	6	0	654,5	14,4	8,1	0,0	
Itaitinga	46	14	0	12	3	0	2	0	0	92,8	2,7	14,3	0,0	
2.ª Coordenadoria CAUCAIA	820	423	1	204	94	0	28	0	0	171,8	SR	SR	SR	
Apuiarés	13	1	0	12	1	0	0	0	0	193,9	0,0	11,1	0,0	DENV 1
Caucaia	641	400	1	116	62	0	13	0	0	216,5	16,5	15,4	0,0	
General Sampaio	6	1	0	0	0	0	0	0	0	89,1	50,0	SR	SR	
Itapagé	14	2	0	9	2	0	4	0	0	58,2	8,3	2,9	0,0	
Paracuru	45	7	0	32	22	0	5	0	0	211,9	10,3	65,4	0,0	
Paraipaba	23	4	0	6	2	0	1	0	0	93,1	10,0	16,7	0,0	
Pentecoste	15	2	0	0	1	0	1	0	0	42,3	12,5	0,0	0,0	
São Gonçalo do Amarante	56	6	0	21	3	0	2	0	0	146,2	0,0	10,3	0,0	
São Luis do Curu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9,2	0,0	SR	SR	
Tejuoca	6	0	0	6	1	0	2	0	0	81,6	0,0	16,7	0,0	
3.ª Coordenadoria MARACANAÚ	1.713	132	1	690	134	0	127	2	0	497,7	SR	SR	SR	
Acarape	13	0	0	10	1	0	4	0	0	192,5	0,0	9,1	0,0	DENV 1 E CHIKV
Barreira	5	1	0	2	1	0	1	0	0	35,7	0,0	25,0	0,0	
Guaiúba	19	3	0	4	1	0	0	0	0	95,0	0,0	11,1	0,0	
Maracanaú	1.006	73	0	238	133	0	14	0	0	536,7	6,2	9,5	0,0	
Maranguape	340	25	0	204	100	0	44	2	0	559,5	3,8	44,7	0,0	
Pacatuba	239	27	1	153	14	0	2	0	0	485,0	7,7	7,7	0,0	
Palmácia	68	2	0	66	2	0	59	0	0	1884,4	0,0	4,5	0,0	
Redenção	23	1	0	13	2	0	3	0	0	143,3	5,6	0,0	0,0	
4.ª Coordenadoria BATURITÉ	215	15	0	79	6	0	16	0	0	230,5	SR	SR	SR	
Aracoiaba	33	5	0	16	1	0	5	0	0	211,3	11,4	4,8	0,0	DENV 1
Aratuba	54	2	0	21	0	0	4	0	0	702,8	10,0	0,0	0,0	
Baturité	28	6	0	18	4	0	5	0	0	144,8	0,0	30,0	0,0	
Capistrano	31	0	0	3	0	0	0	0	0	197,1	11,8	0,0	0,0	
Guaramiranga	16	1	0	1	0	0	0	0	0	300,7	0,0	0,0	0,0	
Itapiúna	15	1	0	5	0	0	0	0	0	112,1	0,0	0,0	0,0	
Mulungu	22	0	0	2	0	0	0	0	0	227,1	0,0	0,0	0,0	
Pacoti	16	0	0	13	1	0	2	0	0	277,1	0,0	0,0	0,0	
6.ª Coordenadoria ITAIPÓCA	204	36	0	60	3	0	7	0	0	90,6	SR	SR	SR	
Amontada	16	3	0	11	1	0	1	0	0	66,4	0,0	16,7	0,0	DENV 1
Itaipipoca	101	10	0	32	2	0	2	0	0	103,0	3,1	13,8	0,0	
Miraima	19	3	0	2	0	0	1	0	0	155,0	0,0	0,0	0,0	
Trairí	15	2	0	8	0	0	3	0	0	44,5	0,0	0,0	0,0	
Tururu	22	17	0	4	0	0	0	0	0	168,7	28,6	0,0	0,0	
Umirim	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11,4	0,0	0,0	100,0	CHIKV
Uruburetama	29	1	0	3	0	0	0	0	0	158,5	4,0	0,0	0,0	
22.ª Coordenadoria CASCVEL	555	71	0	314	56	0	50	1	0	271,1	SR	SR	SR	
Beberibe	55	7	0	4	2	0	0	0	0	111,1	2,6	5,7	0,0	
Cascavel	214	11	0	201	40	0	45	1	0	633,4	3,9	18,3	2,0	
Chorozinho	4	2	0	0	0	0	1	0	0	24,8	0,0	SR	SR	
Horizonte	69	12	0	11	1	0	2	0	0	109,7	5,9	2,6	0,0	
Ocara	137	4	0	77	7	0	2	0	0	881,9	5,2	21,3	0,0	
Pacajus	56	31	0	3	2	0	0	0	0	83,6	6,3	6,7	0,0	
Pindoretama	20	4	0	18	4	0	0	0	0	162,8	14,3	23,8	0,0	
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL - SRCEN	2.109	529	0	1.007	292	1	33	3	0	1091,6	SR	SR	SR	
5.ª Coordenadoria CANINDÉ	275	108	0	82	16	0	25	3	0	202,5	SR	SR	SR	
Boa Viagem	162	98	0	28	7	0	4	3	0	384,8	46,6	7,1	0,0	DENV 1
Canindé	53	1	0	23	1	0	18	0	0	126,7	4,0	4,3	0,0	
Caridade	12	0	0	16	1	0	0	0	0	171,0	0,0	100,0	SR	
Itaira	11	1	0	2	1	0	0	0	0	63,7	16,7	0,0	SR	
Madalena	22	1	0	3	1	0	1	0	0	153,9	14,3	0,0	0,0	
Paramoti	15	7	0	10	5	0	2	0	0	260,0	0,0	14,3	0,0	8.ª Coordenadoria QUIXADÁ
8.ª Coordenadoria QUIXADÁ	971	359	0	625	126	1	7	0	0	507,6	SR	SR	SR	
Banabuiú	78	11	0	46	5	0	0	0	0	721,1	16,1	22,5	0,0	
Choró	33	1	0	6	1	1	0	0	0	322,0	3,4	13,3	0,0	
Ibaretama	22	5	0	4	4	0	0	0	0	217,5	16,0	0,0	0,0	
Ibicuitinga	11	9	0	3	0	0	2	0	0	137,8	16,7	25,0	0,0	14.ª Coordenadoria TAUÁ
Milhã	34	2	0	16	0	0	2	0	0	371,5	13,6	0,0	0,0	
Pedra Branca	66	42	0	60	51	0	0	0	0	313,5	12,5	57,1	0,0	
Quixadá	96	9	0	9	3	0	2	0	0	127,1	10,7	33,3	0,0	
Quixeramobim	581	277	0	475	61	0	0	0	0	1295,9	38,6	23,1	0,0	
Senador Pompeu	37	1	0	4	1	0	0	0	0	169,0	25,7	22,7	0,0	14.ª Coordenadoria TAUÁ
Solonópole	13	2	0	2	0	0	1	0	0	88,0	17,2	0,0	0,0	
14.ª Coordenadoria TAUÁ	863	62	0	300	150	0	1	0	0	1819,5	SR	SR	SR	
Atuaba	29	13	0	1	0	0	1	0	0	220,2	45,8	11,1	0,0	
Arneiroz	16	2	0	8	2	0	0	0	0	322,1	9,1	33,3	SR	
Parambu	36	9	0	2	0	0	0	0	0	120,8	17,6	33,3	SR	
Tauá	782	38	0	289	148	0	0	0	0	1749,3	13,1	61,8	0,0	

*Incidência acumulada: Soma dos casos notificados de dengue, chikungunya e Zika, dividido pela população do município, para cada 100.000 habitantes.

Classificação da incidência: ■ BAIXA ■ MÉDIA ■ ALTA

SR: Sem registro

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Positividade: percentual de amostras com resultados reagentes em relação ao total de amostras liberadas.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações

Anexo A. Dados de dengue, chikungunya e Zika, segundo o município de residência, Ceará, 2023* (continuação)

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA														
CEARÁ	Dengue			Chikungunya			Zika			Incidência Arboviroses*	DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	ARBOVÍRUS
	Casos Notificados	Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Casos Notificados	Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Casos Notificados	Casos Notificados em Gestantes	Casos Confirmados em Gestantes		Positividade (%)	Positividade (%)	Positividade (%)	
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO NORTE - SRNOR	7.103	2.405	0	2.405	606	1	325	4	0	809,4	SR	SR	SR	
11ª Coordenadoria SOBRAL	2109	502	0	884	129	1	259	3	0	515,5	SR	SR	SR	
Alcântaras	70	36	0	67	4	0	0	0	0	1205,0	37,3	11,4	0,0	DENV 1
Cariré	39	23	0	0	0	0	0	0	0	221,2	13,0	5,6	0,0	
Catunda	131	6	0	132	83	1	0	0	0	2518,2	5,2	73,0	0,0	CHIKV
Coreaú	35	7	0	33	2	0	0	0	0	324,6	14,3	15,4	SR	
Forquilha	40	1	0	4	0	0	0	0	0	182,0	6,7	20,0	0,0	
Frecheirinha	8	2	0	5	0	0	0	0	0	83,3	16,7	0,0	0,0	
Graça	10	5	0	3	1	0	2	0	0	108,7	0,0	40,0	0,0	
Groaíras	412	225	0	21	0	0	1	0	0	3978,0	55,2	0,0	0,0	DENV 1
Hidrolândia	2	1	0	1	0	0	0	0	0	16,8	25,0	50,0	0,0	
Ipu	39	3	0	36	6	0	0	0	0	182,6	0,0	15,0	0,0	
Irauçuba	55	2	0	50	0	0	0	0	0	439,1	26,1	3,3	0,0	
Massapê	31	0	0	29	1	0	29	0	0	236,1	0,0	3,2	0,0	
Meruoca	97	7	0	92	7	0	0	0	0	1246,5	4,0	24,4	0,0	
Moraújo	8	3	0	1	0	0	0	0	0	109,0	0,0	0,0	0,0	
Mucambo	13	6	0	11	2	0	11	0	0	256,1	0,0	10,0	0,0	
Pacujá	3	0	0	1	1	0	0	0	0	64,8	0,0	100,0	SR	
Pires Ferreira	4	0	0	3	0	0	3	1	0	94,3	0,0	0,0	0,0	
Reriutaba	100	7	0	101	1	0	66	0	0	1435,0	14,6	9,3	0,0	
Santa Quitéria	17	1	0	11	2	0	0	0	0	91,4	13,9	18,5	0,0	
Santana do Acaraú	19	0	0	19	1	0	0	0	0	94,6	0,0	25,0	0,0	
Senador Sá	10	5	0	9	0	0	0	0	0	261,6	0,0	0,0	0,0	
Sobral	936	159	0	230	18	0	124	1	0	535,4	26,5	8,6	0,0	DENV 1 E DENV 2
Uruoca	4	1	0	1	0	0	0	0	0	36,4	0,0	0,0	0,0	
Varjota	26	2	0	24	0	0	23	1	0	403,2	21,4	8,3	0,0	
12ª Coordenadoria ACARAÚ	1841	667	0	344	9	0	17	0	0	902,3	SR	SR	SR	
Acaraú	182	13	0	169	1	0	0	0	0	541,6	19,7	3,9	0,0	DENV 1
Bela Cruz	623	302	0	7	4	0	0	0	0	1922,2	46,2	1,7	0,0	DENV 1
Cruz	251	78	0	41	2	0	16	0	0	1039,6	13,8	1,4	0,8	DENV 1
Itarema	120	52	0	2	0	0	1	0	0	287,9	33,7	2,9	0,0	DENV 1
Jijoca de Jericoacoara	352	82	0	4	0	0	0	0	0	1393,1	63,8	10,5	0,0	
Marco	274	132	0	116	2	0	0	0	0	1511,7	51,4	1,7	0,0	DENV 1
Morrinhos	39	8	0	5	0	0	0	0	0	193,4	24,2	9,1	0,0	
13ª Coordenadoria TIANGUÁ	1805	851	0	48	11	0	3	0	0	575,8	SR	SR	SR	
Carnaubal	21	2	0	7	1	0	0	0	0	162,7	7,1	12,5	0,0	
Croatá	27	3	0	1	0	0	0	0	0	160,2	13,6	16,7	0,0	
Guaraciaba do Norte	23	9	0	9	1	0	1	0	0	78,5	0,0	20,0	0,0	
Ibiapina	22	2	0	4	0	0	0	0	0	108,5	10,5	0,0	0,0	
São Benedito	19	4	0	4	0	0	0	0	0	48,3	16,7	0,0	0,0	
Tianguá	1450	780	0	12	1	0	2	0	0	1796,2	8,3	11,1	0,0	DENV 1
Ubajara	33	7	0	1	0	0	0	0	0	103,8	0,0	0,0	SR	
Viçosa do Ceará	210	44	0	10	8	0	0	0	0	368,4	33,0	13,0	0,0	
15ª Coordenadoria CRATEÚS	640	202	0	958	398	0	40	0	0	560,3	SR	SR	SR	
Ararendá	28	1	0	16	1	0	1	0	0	405,6	21,4	12,5	SR	
Crateús	20	1	0	14	3	0	0	0	0	44,5	12,5	7,7	SR	
Independência	163	50	0	66	0	0	36	0	0	1103,1	50,0	13,8	0,0	
Ipaporanga	37	6	0	3	0	0	0	0	0	345,6	0,0	0,0	0,0	
Ipueiras	51	9	0	2	2	0	0	0	0	144,0	7,1	22,2	SR	
Monseñor Tabosa	84	81	0	78	76	0	0	0	0	944,7	9,1	73,5	0,0	
Nova Russas	134	20	0	128	15	0	0	0	0	853,4	7,1	21,2	SR	
Novo Oriente	13	5	0	2	1	0	0	0	0	54,5	0,0	40,0	0,0	
Poranga	8	7	0	0	0	0	0	0	0	66,3	SR	SR	SR	
Quiterianópolis	13	4	0	3	0	0	0	0	0	79,2	5,3	11,8	0,0	
Tamboril	89	18	0	646	300	0	3	0	0	2974,0	1,1	63,9	0,0	CHIKV
16ª Coordenadoria CAMOCIM	708	183	0	171	59	0	6	1	0	576,4	SR	SR	SR	
Barroquinha	66	4	0	67	31	0	0	0	0	913,0	8,2	66,7	0,0	
Camocim	550	176	0	54	17	0	1	0	0	970,7	71,5	16,4	0,0	DENV 1
Chaval	14	1	0	6	4	0	0	0	0	160,5	4,8	31,3	0,0	
Granja	68	2	0	44	7	0	5	1	0	219,3	14,7	30,4	0,0	
Martinópolis	10	0	0	0	0	0	0	0	0	92,2	22,2	0,0	0,0	

*Incidência acumulada: Soma dos casos notificados de dengue, chikungunya e Zika, dividido pela população do município, para cada 100.000 habitantes.

Classificação da incidência: ■ BAIXA ■ MÉDIA ■ ALTA

SR: Sem registro

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Positividade: percentual de amostras com resultados reagentes em relação ao total de amostras liberadas.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações

Anexo A. Dados de dengue, chikungunya e Zika, segundo o município de residência, Ceará, 2023* (conclusão)

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA														
CEARÃ	Dengue			Chikungunya			Zika			Incidência Arboviroses*	DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	ARBOVÍRUS
	Casos Notificados	Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Casos Notificados	Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Casos Notificados	Casos Notificados em Gestantes	Casos Confirmados em Gestantes		Positividade (%)	Positividade (%)	Positividade (%)	
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO DO CARIRI - SRSUL	4.732	2.570	1	1.696	301	0	138	19	0	2070,0	SR	SR	SR	
17ª Coordenadoria ICÓ	584	103	0	120	15	0	1	0	0	440,3	SR	SR	SR	
Baixio	5	0	0	5	2	0	0	0	0	175,3	0,0	40,0	SR	
Cedro	18	4	0	14	2	0	1	0	0	147,7	26,7	15,4	0,0	
Icó	415	35	0	91	8	0	0	0	0	808,0	9,5	13,5	0,0	
Ipaumirim	91	61	0	4	3	0	0	0	0	786,2	72,5	8,0	SR	
Lavras da Mangabeira	22	0	0	4	0	0	0	0	0	84,4	0,0	0,0	SR	
Orós	30	2	0	2	0	0	0	0	0	162,6	12,5	0,0	0,0	DENV 1
Umarí	3	1	0	0	0	0	0	0	0	43,7	66,7	0,0	SR	
18ª Coordenadoria IGUATU	267	95	0	98	21	0	3	0	0	128,1	SR	SR	SR	
Acopiara	45	6	0	22	1	0	1	0	0	151,2	7,7	4,3	SR	
Cariús	85	48	0	28	4	0	1	0	0	670,0	18,2	4,8	SR	
Catarina	30	2	0	8	1	0	0	0	0	371,0	11,1	16,7	SR	
Deputado Irapuan Pinheiro	5	3	0	0	0	0	0	0	0	56,0	0,0	SR	SR	
Iguatu	42	21	0	19	11	0	0	0	0	62,2	5,0	46,7	0,0	
Jucás	6	2	0	2	0	0	0	0	0	33,4	0,0	0,0	0,0	
Mombaça	24	9	0	11	4	0	1	0	0	95,4	0,0	40,0	0,0	
Piquet Carneiro	18	2	0	8	0	0	0	0	0	156,5	SR	SR	SR	
Quixelô	9	2	0	0	0	0	0	0	0	56,6	16,7	SR	SR	
Saboeiro	3	0	0	0	0	0	0	0	0	21,7	SR	SR	SR	
19ª Coordenadoria BREJO SANTO	2821	2110	1	952	153	0	104	13	0	1650,0	SR	SR	SR	
Abaiara	18	7	0	11	3	0	0	0	0	288,9	25,0	25,0	0,0	
Aurora	13	7	0	11	1	0	0	0	0	101,2	50,0	30,0	SR	
Barro	86	7	0	40	2	0	66	1	0	990,7	4,9	4,5	0,0	DENV 2
Brejo Santo	1990	1699	1	374	89	0	19	6	0	4664,3	54,4	10,4	0,0	DENV 2
Jati	126	61	0	83	3	0	1	0	0	2671,4	43,8	12,2	SR	
Mauriti	120	57	0	24	2	0	3	1	0	322,6	43,1	4,2	0,0	
Milagres	82	3	0	68	2	0	3	1	0	590,7	8,7	8,3	0,0	
Penaforte	55	38	0	38	9	0	6	1	0	1103,4	51,4	11,4	0,0	
Porteiras	331	231	0	303	42	0	6	3	0	3753,7	69,2	9,9	0,0	DENV 2
20ª Coordenadoria CRATO	600	175	0	189	37	0	9	4	0	238,7	SR	SR	SR	
Altaneira	1	1	0	1	1	0	1	0	0	44,2	SR	SR	SR	
Antonina do Norte	17	2	0	2	0	0	0	0	0	262,2	12,5	0,0	SR	
Araipé	14	0	0	13	0	0	1	1	0	141,5	0,0	6,3	0,0	
Assaré	54	3	0	6	2	0	0	0	0	276,5	2,9	15,4	0,0	
Campos Sales	63	3	0	62	3	0	2	2	0	505,3	5,2	10,0	0,0	
Crato	282	151	0	22	18	0	0	0	0	232,0	29,1	19,0	0,0	
Farias Brito	57	3	0	6	1	0	0	0	0	345,8	9,7	7,7	0,0	
Nova Olinda	6	1	0	2	1	0	0	0	0	52,0	33,3	50,0	SR	
Potengi	4	0	0	1	0	0	1	0	0	67,9	0,0	SR	SR	
Salitre	14	1	0	14	3	0	0	0	0	168,3	15,0	16,7	0,0	
Santana do Cariri	19	5	0	9	1	0	0	0	0	165,2	26,7	16,7	SR	
Tarrafas	4	0	0	2	0	0	0	0	0	79,7	0,0	SR	SR	
Várzea Alegre	65	5	0	49	7	0	4	1	0	362,7	8,9	21,2	0,0	
21ª Coordenadoria J. DO NORTE	460	87	0	337	75	0	21	2	0	179,2	SR	SR	SR	
Barbalha	81	12	0	54	5	0	15	1	0	199,9	9,5	10,0	0,0	
Caririáçu	7	1	0	5	1	0	0	0	0	45,6	4,5	0,0	0,0	
Granjeiro	13	0	0	1	0	0	0	0	0	289,2	0,0	0,0	SR	
Jardim	25	3	0	25	4	0	1	0	0	186,1	11,5	4,3	0,0	DENV 2
Juazeiro do Norte	320	63	0	250	64	0	4	1	0	200,6	8,8	16,1	0,0	
Missão Velha	14	8	0	2	1	0	1	0	0	46,2	16,7	20,0	0,0	
SUPERINTENDÊNCIA DA REGIÃO DO LITORAL LESTE / JAGUARIBE - SRLS	6.586	2.628	3	869	111	0	113	12	0	2177,7	SR	SR	SR	
7ª Coordenadoria ARACATI	335	92	0	140	22	0	25	0	0	411,9	SR	SR	SR	
Aracati	148	67	0	49	18	0	7	0	0	271,6	7,9	13,0	0,0	
Fortim	50	5	0	46	2	0	10	0	0	612,9	6,7	7,3	0,0	
Icapui	67	2	0	20	2	0	1	0	0	410,6	4,5	20,0	SR	
Itaigaba	70	18	0	25	0	0	7	0	0	1353,5	41,0	0,0	0,0	DENV 1
9ª Coordenadoria RUSSAS	882	363	0	144	15	0	28	0	0	547,7	SR	SR	SR	
Jaguaratama	383	295	0	21	6	0	5	0	0	2373,5	73,1	9,0	0,0	DENV 1
Jaguaruana	116	3	0	17	0	0	3	0	0	429,0	5,2	4,8	0,0	
Morada Nova	117	33	0	31	3	0	9	0	0	256,4	16,9	6,7	0,0	
Palhano	60	10	0	46	2	0	6	0	0	1198,4	30,0	7,1	0,0	
Russas	206	22	0	29	4	0	5	0	0	323,1	11,4	10,3	0,0	
10ª Coordenadoria L. DO NORTE	5369	2.173	3	585	74	0	60	12	0	2772,1	SR	SR	SR	
Alto Santo	14	8	0	9	0	0	0	0	0	162,5	25,0	0,0	0,0	
Ererê	25	1	0	3	0	0	1	0	0	447,9	0,0	16,7	0,0	CHIKV
Iracema	40	3	0	11	1	0	2	0	0	378,5	8,6	9,1	0,0	
Jaguaribara	325	94	0	306	7	0	4	4	0	6131,7	48,9	5,5	0,0	DENV 1
Jaguaribe	3380	1.080	2	20	4	0	3	0	0	10090,1	39,9	1,1	0,0	DENV 1
Limoeiro do Norte	740	490	1	56	5	0	25	3	0	1378,4	37,9	3,6	0,0	DENV 1
Pereiro	122	4	0	102	54	0	1	1	0	1473,1	2,4	59,1	0,0	DENV 1
Potiretama	44	9	0	2	0	0	1	0	0	786,7	6,1	0,0	0,0	
Quixerê	274	157	0	62	2	0	23	4	0	1719,8	40,2	4,9	0,0	DENV 1
São João do Jaguaribe	29	17	0	8	0	0	0	0	0	631,9	33,3	0,0	SR	
Tabuleiro do Norte	376	310	0	6	1	0	0	0	0	1246,2	27,8	13,3	0,0	DENV 1

*Incidência acumulada: Soma dos casos notificados de dengue, chikungunya e Zika, dividido pela população do município, para cada 100.000 habitantes.

Classificação da incidência: ■ BAIXA ■ MÉDIA ■ ALTA

SR: Sem registro

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/Sinan. Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações.

Positividade: percentual de amostras com resultados reagentes em relação ao total de amostras liberadas.

Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. Dados exportados em 04/12/2023*, sujeitos a alterações



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE