



Prefeitura de  
**Fortaleza**  
Secretaria Municipal de Saúde

---

# Boletim Semanal da Dengue

---



**Ano 2018**

Atualização 23 Janeiro

## **Versão Eletrônica - 2018**

### ***Elaboração, edição e distribuição***

Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza

Coordenadoria de Vigilância em Saúde

Célula de Vigilância Epidemiológica

Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Fortaleza – CIEVS Fortaleza

Rua Capitão Gustavo, 3552, Bairro Joaquim Távora.

CEP 60.120.140 – Fortaleza / Ceará,

E-mail: [cevepi@saudefortaleza.ce.gov.br](mailto:cevepi@saudefortaleza.ce.gov.br)

### ***Organização***

Antonio Silva Lima Neto

Geziel dos Santos de Sousa

Osmar José do Nascimento

### ***Colaboração***

José Antonio Pereira Barreto

Ewerton dos Santos de Sousa

Camila de Sousa Lins Azevedo

Kilma Wanderley Lopes Gomes

Regina Lúcia Sousa do Vale

### ***Produção Editorial***

Capa e projeto gráfico: Rebeca de Souza Oliveira e Osmar José do Nascimento

Diagramação: Rebeca de Souza Oliveira

Revisão e normalização: Antônio Silva Lima Neto

## Sumário

Situação da Dengue em 2018 .....	4
Notificações e casos confirmados por Bairro até a 08ª Semana Epidemiológica .....	5
Situação por Semana Epidemiológica .....	6
Notificações por tipo de Estabelecimento, Fortaleza 2018 .....	7
Notificações por Regional de Saúde, Fortaleza 2018 .....	7
Notificações por Bairro de Residência, Regionais I, II e III, Fortaleza 2018 .....	8
Notificações por Bairro de Residência, Regionais IV, V e VI, Fortaleza 2018 .....	9
Abordagem descritiva espacial da dengue, Fortaleza 2018 .....	10
Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza 2018 .....	11
Casos Confirmados, Fortaleza 1986 a 2017 .....	12
Óbito por Dengue, 1986 a 2017 .....	13
Referências Bibliográficas .....	14
<b>ANEXOS</b>	
Anexo I: Dengue: Definição de Caso .....	15
Anexo II: Dengue: Fluxograma para classificação de risco de dengue .....	16

## Situação da Dengue em 2018

Registros no Sinan Online mostram que até a 08ª semana epidemiológica (SE) de 2018 foram notificadas 663 suspeitas de dengue, sendo 608 de residentes em Fortaleza e 55 de outros municípios. Dos residentes em Fortaleza, 91 (15,0%) foram confirmadas, 194 (31,9%) descartadas, 323 (53,1%) estão sendo investigadas. No tocante ao critério de confirmação temos o seguinte quadro: 93,4% (85) foram confirmados por critério clínico epidemiológico e 6,6% (6) por laboratório (Sinan Online).

## Taxa de Incidência

A Taxa de Incidência (TI) acumulada até a 08ª semana de 2018 é 23,1 casos/100 mil habitantes. Por semana epidemiológica a TI registrada variou de 1,2 a 3,0 casos/100.000 habitantes, refletindo um quadro de baixa transmissão, cenário observado desde a 39ª semana epidemiológica de 2017 (ver Diagrama de Controle página 11).

## Resultados Laboratoriais: Positividade dos testes sorológicos

Nos meses de janeiro e fevereiro de 2018 foram encaminhadas para o Lacen 254 amostras para pesquisa de anticorpos por teste sorológico IgM (ELISA) dengue, dessas 226 já foram liberadas, com apenas 08 Reagentes, indicando cenário de baixa circulação do sorotipo DENV. As amostras encaminhadas para isolamento viral ainda estão sendo processadas.

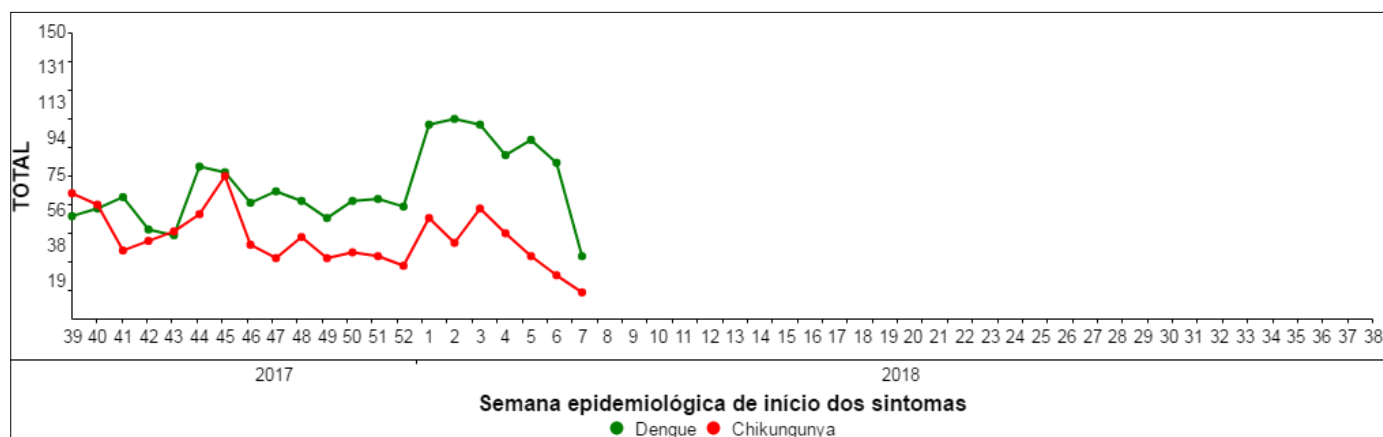
## Óbitos por Dengue

Até a 08ª semana de 2018 foi registrado no Sinan 01 óbito suspeito de dengue. No ano de 2016 foram confirmados 11 óbitos.

## Distribuição dos casos confirmados de Dengue e Chikungunya por semana epidemiológica

A Figura 1 mostra a distribuição das notificações de Dengue e Chikungunya por semana epidemiológica dos primeiros sintomas, no período compreendido entre a 39ª semana de 2017 e 07ª semana de 2018.

Figura 1 – Dengue e Chikungunya: Distribuição dos casos confirmados por semana epidemiológica dos primeiros sintomas, Fortaleza, 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

**Dengue: Notificações e casos confirmados por bairros até a 08ª semana Epidemiológica, Fortaleza 2018.**

Regional I			Regional IV			Regional VI						
Bairro	Notificados	Confirmados	Bairro	Notificados	Confirmados	Bairro	Notificados	Confirmados				
ALVARO WEYNE	4	1	AEROPORTO	1	0	AEROLANDIA	3	0				
BARRA DO CEARA	12	10	BENFICA	0	0	ALTO DA BALANCA	0	0				
CARLITO PAMPLONA	6	4	BOM FUTURO	1	0	ANCURI	3	0				
CRISTO REDENTOR	11	9	COUTO FERNANDES	2	0	BARROSO	10	0				
FARIAS BRITO	0	0	DAMAS	1	0	BOA VISTA	4	0				
FLORESTA	1	0	DEMOCRITO ROCHA	0	0	CAJAZEIRAS	4	0				
JACARECANGA	4	3	DENDE	1	0	CAMBEBÁ	0	0				
JARDIM GUANABARA	4	2	FATIMA	1	0	CIDADE DOS FUNCIONARIOS	2	0				
JARDIM IRACEMA	5	3	ITAOCA	0	0	COACU	3	0				
MONTE CASTELO	0	0	ITAPERI	14	0	CURIO	2	0				
MOURA BRASIL	0	0	JARDIM AMERICA	2	0	DIAS MACEDO	2	0				
PIRAMBU	3	3	JOSE BONIFACIO	1	0	EDSON QUEIROZ	4	0				
SAO GERARDO/ALAGADICO	0	0	MONTESE	7	1	GUAJIRU	2	0				
VILA ELLERY	0	0	PAN AMERICANO	1	0	JANGURUSSU	68	0				
VILA VELHA	6	4	PARANGABA	2	0	JARDIM DAS OLIVEIRAS	1	1				
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>39</b>	PARREAO	0	0	JOSE DE ALENCAR	2	0				
Regional II			SERRINHA	20	0	LAGOA REDONDA	1	0				
Bairro	Notificados	Confirmados	VILA PERI	5	0	MESSEJANA	26	0				
ALDEOTA	5	1	VILA UNIAO	6	1	PALMEIRAS	22	1				
CAIS DO PORTO	2	0	<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>2</b>	PARQUE DOIS IRMAOS	9	0				
CENTRO	5	2	Regional V			PARQUE IRACEMA	0	0				
CIDADE 2000	3	1	Bairro	Notificados	Confirmados	PARQUE MANIBURA	0	0				
COCO	1	0	BOM JARDIM	13	2	PARQUE SANTA MARIA	5	0				
DIONISIO TORRES	2	0	CANINDEZINHO	4	1	PASSARE	11	1				
GUARARAPES	0	0	CONJUNTO CEARA I	20	6	PAUPINA	2	0				
JOAQUIM TAVORA	4	0	CONJUNTO CEARA II	0	0	PEDRAS	0	0				
LOURDES	0	0	CONJUNTO ESPERANCA	1	0	SABIAGUABA	0	0				
LUCIANO CAVALCANTE	6	0	GRANJA LISBOA	0	0	SAO BENTO	0	0				
MANUEL DIAS BRANCO	0	0	GRANJA PORTUGAL	18	4	SAPIRANGA COITE	1	0				
MUCURIBE	0	0	JARDIM CEARENSE	1	0	<b>TOTAL</b>	<b>187</b>	<b>3</b>				
PAPICU	1	0	MARAPONGA	9	0	BAIRROS IGNORADOS 2						
PRAIA DE IRACEMA	3	2	MONDUBIM	35	3	FORTALEZA No. de Casos						
PRAIA DO FUTURO I	12	0	PARQUE GENIBAU	15	7	NOTIFICADOS	608					
PRAIA DO FUTURO II	0	0	PARQUE PRESIDENTE VARGAS	2	1	CONFIRMADOS	91	15,0%				
PRAIA DO MEIRELES	3	1	PARQUE SANTA ROSA	5	1	DESCARTADOS	194	31,9%				
SALINAS	1	0	PARQUE SAO JOSE	1	0	INVESTIGAÇÃO	323	53,1%				
SAO JOAO DO TAUAPE	6	0	PLANALTO AIRTON SENNA	13	1	INCONCLUSIVOS	0	0,0%				
VARJOTA	1	0	PREFEITO JOSE WALTER	20	2	NOTIFICADOS DE OUTROS MUNICÍPIOS 55						
VICENTE PINZON	3	0	SIQUEIRA	4	0	CASOS GRAVES - CURA						
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>7</b>	VILA MANOEL SATIRO	5	0	Dengue com Sinais de Alarme	0					
Regional III			<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>28</b>	Dengue Grave	0					
Bairro	Notificados	Confirmados	FAIXA ETÁRIA E SEXO			Em Investigação	1					
AMADEU FURTADO	0	0	Faixa Etária	Sexo			Total	1				
ANTONIO BEZERRA	1	0		M	F	I	Total	1				
AUTRAN NUNES	1	0	<1	1	0	0	ÓBITOS					
BELA VISTA	3	0	1 a 4	0	1	0	Óbito(s) por Dengue Grave	0				
BOM SUCESSO	13	3	5 a 9	3	2	0	Óbito(s) em Investigação	1				
DOM LUSTOSA	1	0	10 a 15	2	4	0	Total	1				
HENRIQUE JORGE	5	0	16 a 20	8	10	0	ÓBITOS					
JOAO XXIII	9	1	21 a 30	13	17	0	Óbito(s) por Dengue Grave	0				
JOQUEI CLUBE	2	0	31 a 40	5	8	0	Óbito(s) em Investigação	1				
OLAVO OLIVEIRA	0	0	41 a 50	2	5	0	Total	1				
PADRE ANDRADE	0	0	51 a 60	2	4	0	Ano					
PARQUE ARAXA	0	0	61 a 70	2	1	0	Mês	2014	2015	2016	2017	2018
PARQUELANDIA	4	1	71 a 80	1	0	0	Jan	177	383	464	1.236	60
PICI	7	1	>80	0	0	0	Fev	213	583	851	1.832	31
PRESIDENTE KENNEDY	1	1	IGN	0	0	0	Mar	264	1.563	1.350	2.864	0
QUINTINO CUNHA	3	2	TOTAL	39	52	0	Abr	398	4.086	3.567	4.698	0
RODOLFO TEOFILO	6	1					Mai	927	10.107	5.835	1.880	0
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>10</b>					Jun	1.103	5.824	3.446	390	0

Fonte: SMS-Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/CEVS/SINAN

Obs.: Alterações são devidas a confirmações de casos das semanas anteriores e/ou retirada das duplas notificações.

Boletim gerado em 23/02/2018

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

**Dengue: Situação por semana Epidemiológica, Fortaleza 2018**

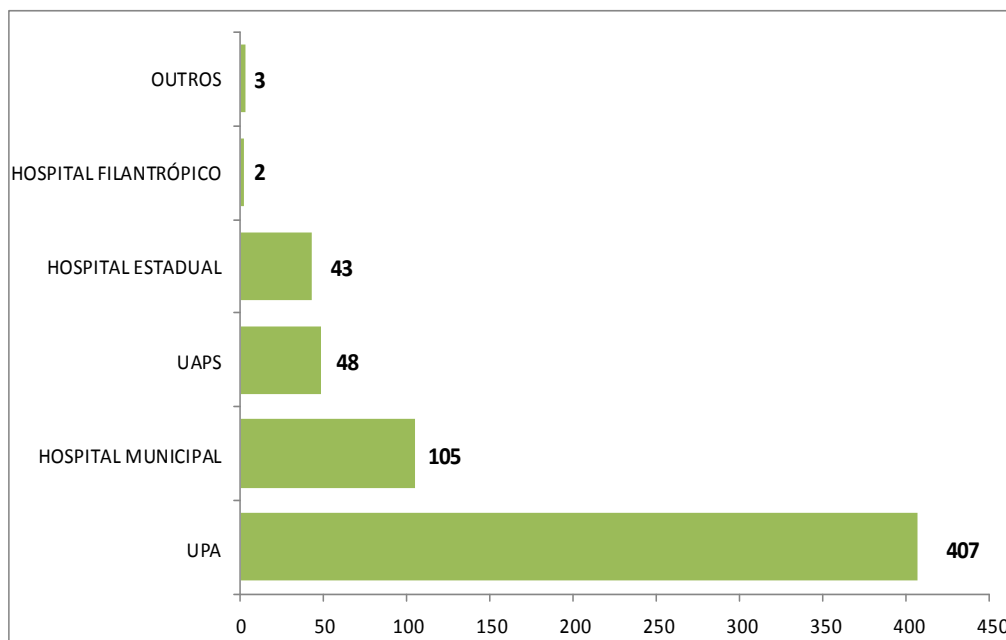
SEMANA	TOTAL NOTIFICADOS	OUTROS MUNICIPIOS	FORTALEZA						
			NOTIFICADOS	CONFIRMADOS			DESCARTADO	SUSPEITO	INCONCLUSIVO
				TOTAL	CLINICO	LABORATÓRIO			
1	109	7	102	20	18	2	48	34	0
2	112	7	105	11	10	1	45	49	0
3	109	7	102	11	10	1	41	50	0
4	96	10	86	12	11	1	34	40	0
5	105	11	94	13	12	1	20	61	0
6	90	8	82	18	18	0	6	58	0
7	37	4	33	6	6	0	0	27	0
8	5	1	4	0	0	0	0	4	0
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
<b>TOTAL</b>	<b>663</b>	<b>55</b>	<b>608</b>	<b>91</b>	<b>85</b>	<b>6</b>	<b>194</b>	<b>323</b>	<b>0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de Fevereiro de 2018.

## Notificações de dengue por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2018

A figura 2 mostra a distribuição das notificações de dengue por estabelecimento de saúde. As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) foram responsáveis por 66,9% dos casos (407/608), seguidas pelas Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) e hospitais municipais com 17,3% (105/608) e 7,9% (48/608) respectivamente. Nos hospitais estaduais foram notificados 7,1% (43/608), hospitais filantrópicos 0,3% (2/608) e em outros estabelecimentos 0,5% (3/608).

Figura 2 - Dengue: Distribuição das notificações por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

## Notificações de dengue por Regional de Saúde, Fortaleza 2018

A tabela 1 mostra a distribuição das notificações por Secretaria Regional de Saúde - SR segundo o mês dos primeiros sintomas. Destaque para as Regionais V e VI que representam 58,1% das notificações de dengue em 2018.

Tabela 1 - Dengue: Distribuição dos casos confirmados por SR segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.

REGIONAL	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL	%
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		
SR I	31	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	9,2
SR II	47	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	9,5
SR III	43	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	9,2
SR IV	53	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	10,7
SR V	130	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166	27,3
SR VI	129	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187	30,8
IGNORADO	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>158</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>0</b>	<b>608</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

## Notificações por Bairros de Residência, Fortaleza 2018

As tabelas 2 a 7 registram a distribuição das notificações de dengue no ano de 2018 por bairro de residência dos pacientes, segundo o mês dos primeiros sintomas.

Tabela 2 - Dengue: Notificações por bairro da SR I segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
BARRA DO CEARA	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	21,4
CRISTO REDENTOR	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	19,6
VILA VELHA	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10,7
CARLITO PAMPLONA	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10,7
JARDIM IRACEMA	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8,9
JACARECANGA	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7,1
ALVARO WEYNE	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7,1
JARDIM GUANABARA	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7,1
PIRAMBU	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,4
FLORESTA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>25</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>0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

Tabela 3 - Dengue: Notificações por bairro da SR II segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
PRAIA DO FUTURO I	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	20,7
SAO JOAO DO TAUAPE	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10,3
LUCIANO CAVALCANTE	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10,3
ALDEOTA	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8,6
CENTRO	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8,6
JOAQUIM TAVORA	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6,9
PRAIA DE IRACEMA	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,2
VICENTE PINZON	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,2
CIDADE 2000	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,2
MEIRELES	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,2
DIONISIO TORRES	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,4
CAIS DO PORTO	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,4
VARIJOTA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,7
PAPICU	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,7
SALINAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,7
COCO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,7
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>11</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>0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

Tabela 4 – Dengue: Notificações por bairro de residência da SR III segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
BOM SUCESSO	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	23,2
JOAO XXIII	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	16,1
PICI	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12,5
RODOLFO TEOFILLO	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10,7
HENRIQUE JORGE	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8,9
PARQUELANDIA	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7,1
QUINTINO CUNHA	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,4
BELA VISTA	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,4
JOQUEI CLUBE	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,6
AUTRAN NUNES	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
DOM LUSTOSA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
PRESIDENTE KENNEDY	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
ANTONIO BEZERRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>13</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>0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.



Tabela 5 – Dengue: Notificações por bairro de residência da SR IV segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
SERRINHA	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	30,8
ITAPERI	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	21,5
MONTESE	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10,8
VILA UNIAO	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9,2
VILA PERI	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7,7
PARANGABA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,1
JARDIM AMERICA	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,1
COUTO FERNANDES	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,1
BOM FUTURO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
DENDE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
AEROPORTO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
FATIMA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
PAN AMERICANO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
JOSE BONIFACIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
DAMAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>12</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>0</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

Tabela 6 – Dengue: Notificações por bairro de residência da SR V segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
MONDUBIM	21	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	21,1
CONJUNTO CEARA I	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	12,0
PREFEITO JOSE WALTER	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	12,0
GRANJA PORTUGAL	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	10,8
PARQUE GENIBAU	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	9,0
BOM JARDIM	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	7,8
PLANALTO AIRTON SENNA	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	7,8
MARAPONGA	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5,4
VILA MANOEL SATIRO	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,0
PARQUE SANTA ROSA	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,0
SIQUEIRA	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,4
CANINDEZINHO	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,4
PARQUE PRESIDENTE VARGAS	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,2
JARDIM CEARENSE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
CONJUNTO ESPERANCA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
PARQUE SAO JOSE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>36</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>0</b>	<b>166</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

Tabela 7 – Dengue: Notificações por bairro de residência da SR V segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.

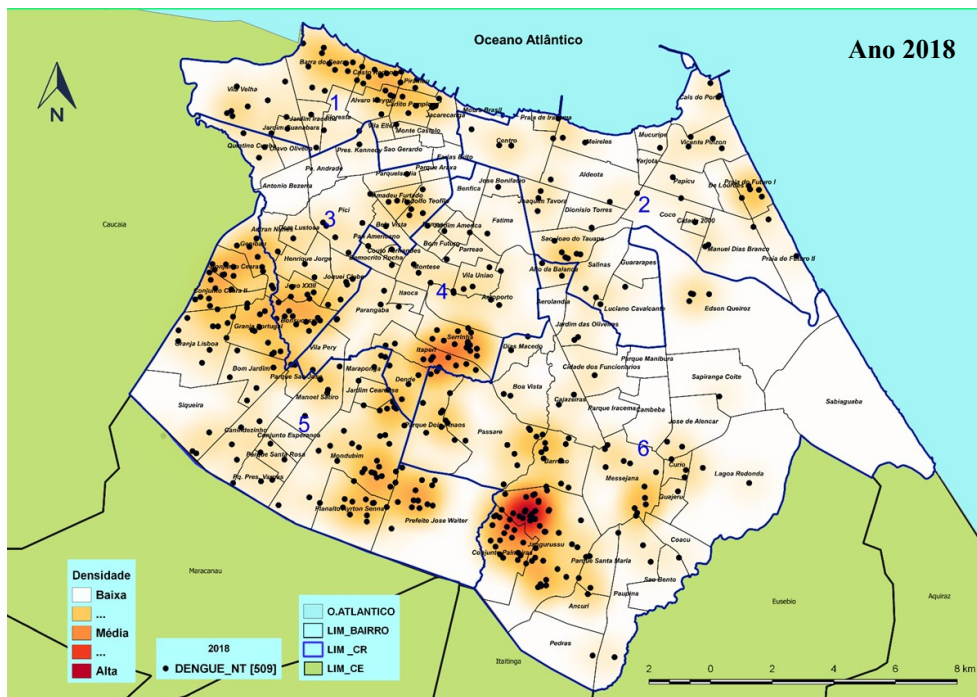
Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
JANGURUSSU	50	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	36,4
MESSEJANA	16	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	13,9
PALMEIRAS	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	11,8
PASSARE	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5,9
BARROSO	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5,3
PARQUE DOIS IRMAOS	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4,8
PARQUE SANTA MARIA	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2,7
BOA VISTA	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,1
CAJAZEIRAS	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,1
EDSON QUEIROZ	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,1
AEROLANDIA	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
COACU	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
ANCURI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
CIDADE DOS FUNCIONARIOS	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
GUAJERU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
CURIO	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
DIAS MACEDO	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
JOSE DE ALENCAR	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
PAUPINA	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
JARDIM DAS OLIVEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
LAGOA REDONDA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
SAPIRANGA COITE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>58</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>0</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

## Abordagem descritiva espacial da dengue, Fortaleza 2018

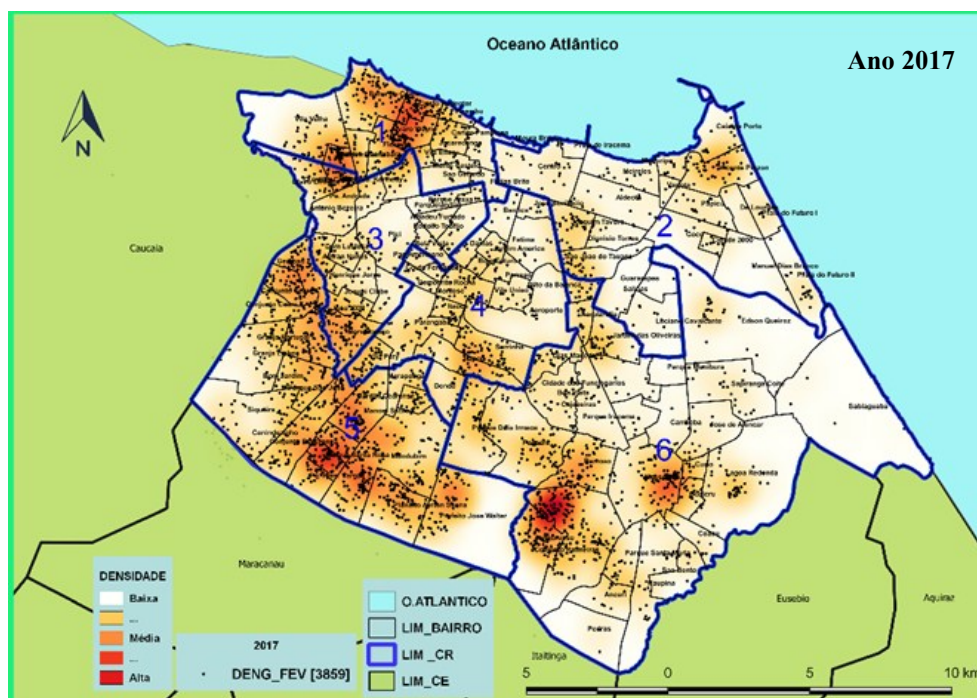
A figura 3 registra a distribuição espacial das notificações confirmadas de dengue no Município de Fortaleza segundo o mês dos primeiros sintomas. As manchas na tonalidade avermelhada indicam maior proximidade dos pontos representativos das notificações.

Figura 3 - Dengue: Distribuição espacial das Notificações por mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de Janeiro de 2018.

Figura 4 - Dengue: Distribuição espacial das Notificações por mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2017.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de Janeiro de 2018.

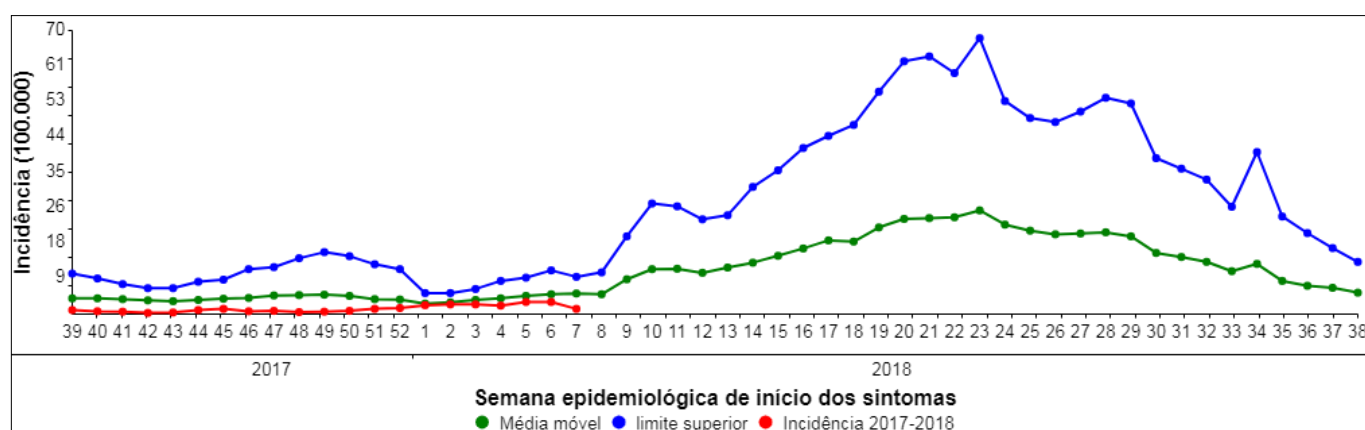
## Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza, 2018

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

O diagrama de controle para o Município de Fortaleza relativo ao ano de 2018 está registrado na figura 4. Em linhas gerais observa-se a seguinte situação:

- Taxa de Incidência (linha vermelha) inferior a Média Móvel (representada pela linha verde) nas primeiras semanas de 2018, sinalizando para cenário de baixa transmissão;
- o cenário de baixa transmissão vem sendo observado desde a 39ª semana de 2017.

Figura 5 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2017.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 23 de fevereiro de 2018.

Os dados representados na linha da incidência relativos ao ano de 2018 (linha vermelha) são relativos ao número de casos confirmados somados as suspeitas em investigação.

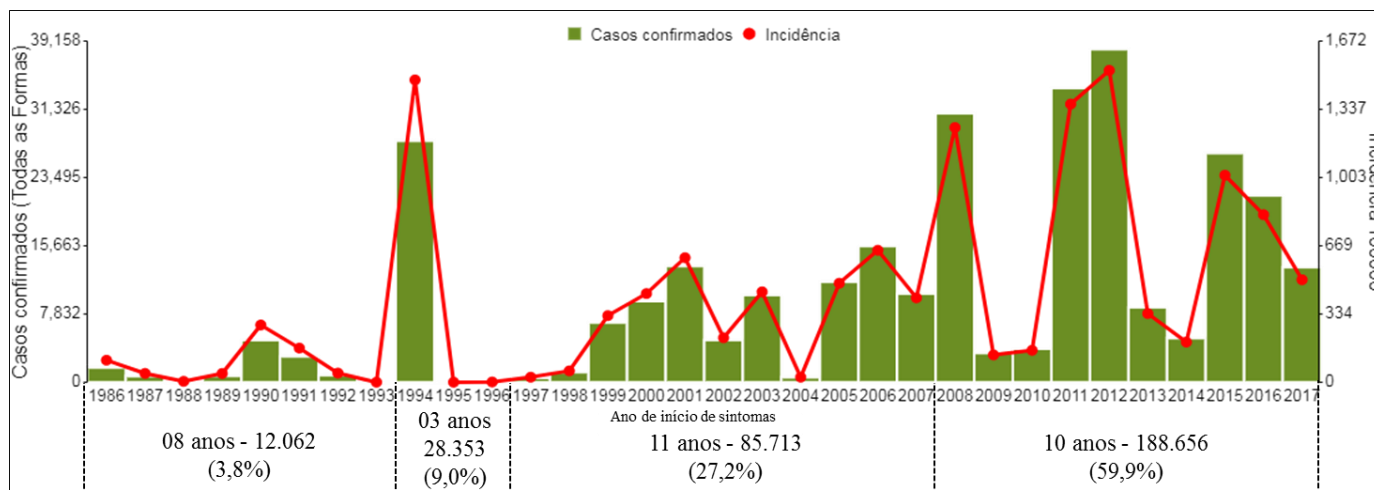
### Esclarecimento acerca do diagrama de controle

- 1 – **Linha azul (limite superior)**: indica o número máximo de casos esperados por semana epidemiológica.
- 2 – **Linha verde (média móvel)**: indica o número médio de casos esperados por semana epidemiológica.
- 3 – **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**;
  - 3.3 – Cenário 3: quando a linha da incidência se posicionar abaixo da média móvel (linha verde) indica **período de baixa transmissão**.

## Casos Confirmados, Fortaleza 1986 a 2016

A introdução e reintrodução de diferentes sorotipos do vírus da dengue em Fortaleza criaram condições favoráveis à transmissão da doença que, em linhas gerais, tem sua epidemiologia descrita na figura 8.

Figura 6 - Dengue: Número de Casos Confirmados e Taxa de Incidência Anual, Fortaleza, 1986 – 2016.



Fonte: SMS Fortaleza/Célula de Vigilância Epidemiológica/SINAN ONLINE - Atualizado em 09 fevereiro de 2018.

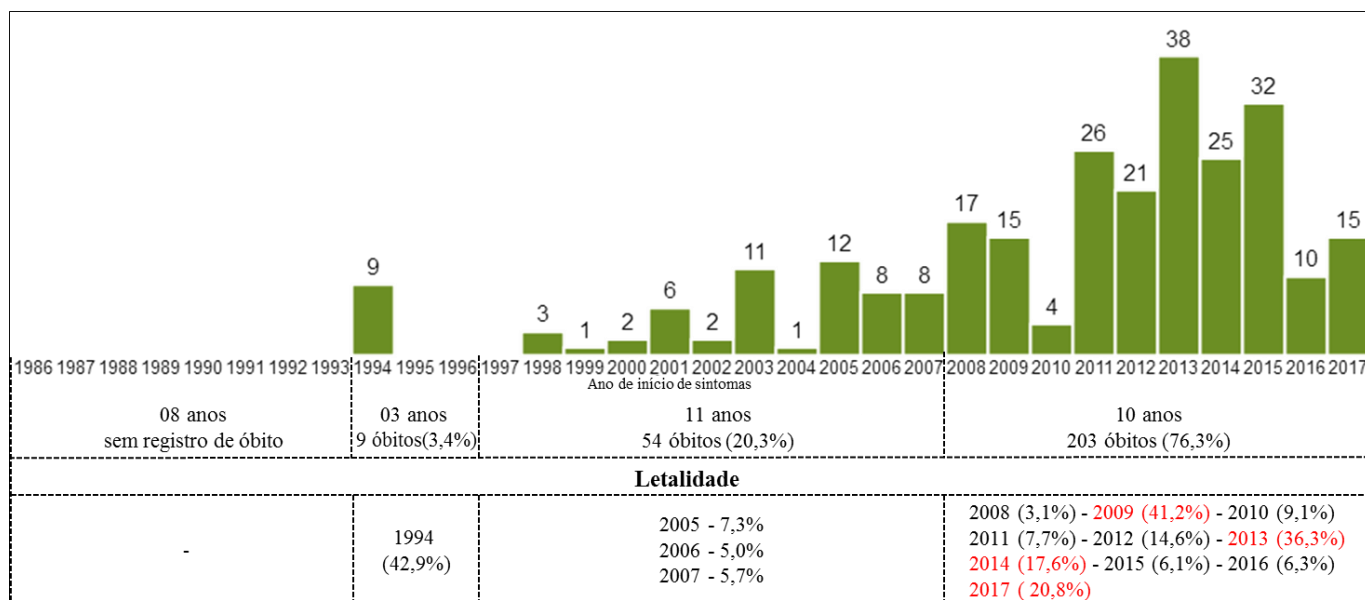
Entre 1986 e 2017 foram confirmados 314.784 casos de dengue. Para efeito de comentários a série histórica representada na figura 6 está organizada em quatro períodos distintos, conforme o número de casos e a taxa de incidência anual:

- 1986 a 1993 – Período caracterizado pela reemergência da dengue e baixa transmissão. Foram registrados 12.062 casos da doença, o que representa 3,8% do total de casos confirmados no Município de Fortaleza. Período exclusivo da circulação do DENV1
- 1994 a 1996 – No triênio ocorreram 28.353 casos (9% de todos os registros contabilizados em Fortaleza). Destaque para o ano de 1994 quando foi introduzido o DENV 2 e registrada a primeira grande epidemia da dengue em Fortaleza (incidência de 1.513,9 casos / 100.000 habitantes) e os primeiros casos graves (21). No biênio seguinte (1995-96) foi registrada baixa incidência.
- 1997 a 2007 - Nesses onze anos foram contabilizados 85.713 (27,2%) dos quais 795 foram classificados como formas graves. Entre 1999 e 2007 a taxa de incidência foi superior a 333,7 casos/100.000 habitantes, exceto 2002 e 2004. Destaque para os anos epidêmicos de 2001 e 2006 (623,7 e 661,0 casos/100.000 habitantes, respectivamente). No ano de 2002 foi introduzido o DENV3.
- 2008 a 2016 – Nestes dez anos foram confirmados 188.656 (59,9%) casos de dengue, sendo 2.074 formas graves. No período foram quatro anos epidêmicos (2008, 2011-2012 e 2015) e seis não epidêmicos (2009-2010, 2013-2014, 2016-2017). Nos anos epidêmicos a taxa de incidência foi sempre superior a 1.000 casos/100.000 habitantes. Os registros do biênio 2016-2017 devem ser lidos com ressalvas, considerando as duas ondas epidêmicas de chikungunya, fato que pode ter gerado equívocos no diagnóstico diferencial.

## Óbito por Dengue, 1986 a 2016

Os primeiros óbitos por dengue no Município de Fortaleza foram registrados em 1994. No período de 1994 a 2017 foram contabilizados 266 óbitos por dengue. A figura 7 mostra a distribuição dos óbitos por dengue pelo ano de ocorrência e as maiores letalidades.

Figura 7 - Número de óbito por dengue e letalidade, segundo o ano de ocorrência, Fortaleza, 1986 - 2017



Fonte: SMS Fortaleza/Célula de Vigilância Epidemiológica/SINAN ONLINE- Atualizado em 09 fevereiro de 2018.

Em linhas gerais observa-se o seguinte cenário:

- 1986 a 1993 - não há registro de óbito
- 1994 a 1996 - registrados os primeiros óbitos e a letalidade de 42,9% ainda não foi superada.
- 1997 a 2007 - a partir de 1998 ocorreu registro de óbitos em todos os anos, sinalizando para mudança de cenário epidemiológico. No período foram registrados 20,3% do total de óbitos em Fortaleza. A letalidade alcançou patamares de 7,3%, 5% e 5% respectivamente nos anos de 2005, 2006 e 2007.
- 2008 a 2017 - registrados 76,3% do total de óbitos por dengue em Fortaleza, com registro anual variando de 10 a 38 óbitos, exceto no ano de 2004. Em geral, o número de óbito foi elevado independente do ano ser epidêmico ou de baixa transmissão, destacando-se o ano de 2013 com 38 registros (ano de baixa transmissão). A letalidade foi muito alta na maioria dos anos.



## Referências

1 - **Dengue: diagnóstico e manejo clínico:** adulto e criança [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. 5. ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

2 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 2** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 3 v. : il.

## Dengue: Definição de Caso

### Caso suspeito de dengue

Pessoa que viva em área onde se registram casos de dengue, ou que tenha viajado nos últimos 14 dias para área com ocorrência de transmissão de dengue (ou presença de *A. aegypti*). Deve apresentar febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e duas ou mais das seguintes manifestações:

- ◆ Náusea
- ◆ Vômitos
- ◆ Exantema
- ◆ Mialgias
- ◆ Artralgia
- ◆ Cefaleia
- ◆ Dor retro-orbital
- ◆ Petéquias
- ◆ Prova do laço positiva
- ◆ Leucopenia

Também pode ser considerado caso suspeito toda criança proveniente de (ou residente em) área com transmissão de dengue, com quadro febril agudo, usualmente entre 2 e 7 dias, e sem foco de infecção aparente.

### Caso suspeito de dengue com sinais de alarme

É todo caso de dengue que, no período de defervescência da febre, apresenta um ou mais dos seguintes sinais de alarme:

- ◆ dor abdominal intensa e contínua, ou dor a palpação do abdome;
- ◆ vômitos persistentes;
- ◆ acumulação de líquidos (ascites, derrame pleural, derrame pericárdico);
- ◆ sangramento de mucosa ou outra hemorragia;
- ◆ letargia ou irritabilidade;
- ◆ hipotensão postural e/ou lipotímia;
- ◆ hepatomegalia maior do que 2cm;
- ◆ aumento progressivo do hematócrito.

### Caso suspeito de dengue grave

É todo caso de dengue que apresenta um ou mais dos resultados abaixo.

- ◆ **Choque**, devido ao extravasamento grave de plasma evidenciado por taquicardia, extremidades frias e tempo de enchimento capilar igual ou maior a 3 segundos, pulso débil ou indetectável, pressão diferencial convergente  $\leq 20$ mmHg; hipotensão arterial em fase tardia, acumulação de líquidos com insuficiência respiratória.
- ◆ **Sangramento grave**, segundo a avaliação do médico (exemplos: hematêmese, melena, metrorragia volumosa, sangramento do sistema nervoso central).
- ◆ **Comprometimento grave de órgãos**, tais como: dano hepático importante (AST/ALT > 1.000), sistema nervoso central (alteração da consciência), coração (miocardite) ou outros órgãos.

### Fatores Epidemiológicos para Transmissão da Dengue

- ◆ presença de população susceptível (pessoas que ainda não adoeceram por dengue);
- ◆ circulação do vírus (São conhecidos 4 sorotipos: Dengue vírus tipo 1, 2, 3 e 4);
- ◆ presença de vetor *Aedes aegypti* (alta densidade vetorial).

Quando em determinado tempo e lugar estes fatores estão presentes está posta as condições para transmissão da dengue.

**Dengue: Fluxograma para classificação de risco de dengue**

