



Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal de Saúde

Boletim Semanal da Dengue



Ano 2018
Atualização 12 Abril

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

Organização

Antônio Silva Lima Neto

Geziel dos Santos de Sousa

Osmar José do Nascimento

Colaboração

José Antônio 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

Município de Fortaleza/Ceará/Brasil. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenadoria de Vigilância em Saúde.

Boletim Semanal da Dengue, Célula de Vigilância Epidemiológica, Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Fortaleza, ano 2018.

Sumário

Situação da Dengue em 2018.....	4
Notificações e casos confirmados por Bairro até a 15ª 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 e II, Fortaleza 2018.....	8
Notificações por Bairro de Residência, Regionais III e IV, Fortaleza 2018	9
Notificações por Bairro de Residência, Regionais V e VI, Fortaleza 2018.....	10
Abordagem descritiva espacial da dengue, Fortaleza 2018.....	11
Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza 2018.....	12
Diagramas de Controle para o Município de Fortaleza, anos 2007 a 2018	13
Casos Confirmados, Fortaleza 1986 a 2017	14
Óbito por Dengue, 1986 a 2017.....	15
Referências Bibliográficas	16
ANEXOS	
Anexo I: Dengue: Definição de Caso	17
Anexo II: Dengue: Fluxograma para classificação de risco de dengue	18

Situação da Dengue em 2018

Registros no Sinan Online mostram que até a 15ª semana epidemiológica (SE) de 2018 foram notificados 1.967 prováveis casos de dengue, sendo 1.860 de residentes em Fortaleza e 107 de outros municípios. Dos residentes em Fortaleza, 373 (20,1%) foram confirmados, 804 (43,2%) descartados, 594 (31,9%) estão sendo investigadas e 89 (4,8) foram classificadas como inconclusivos. No tocante ao critério de confirmação temos o seguinte quadro: 93,5% (349) foram confirmados por critério clínico epidemiológico e 6,5% (24) por laboratório (Sinan Online).

Taxa de Incidência

A Taxa de Incidência (TI) acumulada até a 15ª semana de 2018 é 14,19 casos/100 mil habitantes. Por semana epidemiológica a TI registrada variou de 1,2 a 5,3 casos/100.000 habitantes, refletindo um quadro de baixa transmissão, cenário observado desde a 39ª semana epidemiológica de 2017 (ver Diagrama de Controle página 12).

Resultados Laboratoriais: Positividade dos testes sorológicos

Nos meses de janeiro a março de 2018 foram encaminhadas para o Lacen 630 amostras para pesquisa de anticorpos por teste sorológico IgM (ELISA) dengue, dessas 531 já foram liberadas, com apenas 04 Reagentes (09 NS1 e 15 IgM), indicando cenário de baixa circulação do sorotipo DENV. As amostras encaminhadas para isolamento viral ainda estão sendo pesquisadas.

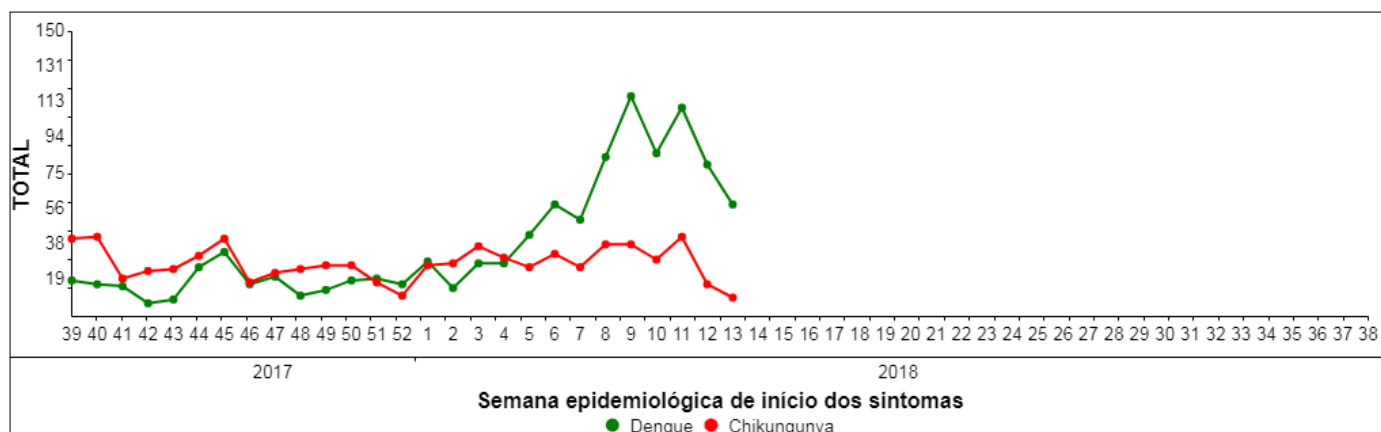
Óbitos por Dengue

Até a 15ª semana de 2018 foram registrados no Sinan 05 óbitos suspeitos de dengue. Desses 03 foram confirmados 01 descartado e 01 ainda está sendo investigado. No ano de 2017 foram confirmados 19 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 15ª semana de 2018. Observa-se ligeira superioridade da linha de tendência dos prováveis casos de dengue a partir da 5ª semana epidemiológica.

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 06 de Abril de 2018.

Dengue: Notificações e casos confirmados por bairros até a 15ª semana Epidemiológica, Fortaleza 2018.

Regional I			Regional IV			Regional VI					
Bairro	Notificados	Confirmados	Bairro	Notificados	Confirmados	Bairro	Notificados	Confirmados			
ALVARO WEYNE	18	4	AEROPORTO	1	0	AEROLANDIA	10	0			
BARRA DO CEARA	60	31	BENFICA	10	4	ALTO DA BALANCA	1	0			
CARLITO PAMPLONA	19	12	BOM FUTURO	2	0	ANCURI	10	0			
CRISTO REDENTOR	50	26	COUTO FERNANDES	3	0	BARROSO	34	2			
FARIAS BRITO	3	1	DAMAS	2	0	BOA VISTA	16	3			
FLORESTA	1	0	DEMOCRITO ROCHA	8	1	CAJAZEIRAS	10	1			
JACARECANGA	19	9	DENDE	1	0	CAMBEBA	3	1			
JARDIM GUANABARA	5	3	FATIMA	3	0	CIDADE DOS FUNCIONARIOS	7	4			
JARDIM IRACEMA	14	8	ITAOCA	0	0	COACU	4	0			
MONTE CASTELO	9	7	ITAPERI	28	2	CURIO	6	0			
MOURA BRASIL	3	1	JARDIM AMERICA	7	0	DIAS MACEDO	12	3			
PIRAMBU	13	8	JOSE BONIFACIO	3	0	EDSON QUEIROZ	13	2			
SAO GERARDO/ALAGADICO	1	0	MONTESE	18	0	GUAJIRU	5	0			
VILA ELLERY	8	3	PAN AMERICANO	4	0	JANGURUSSU	166	14			
VILA VELHA	20	13	PARANGABA	17	2	JARDIM DAS OLIVEIRAS	5	1			
TOTAL	243	126	PARREAO	2	0	JOSE DE ALENCAR	4	0			
			SERRINHA	53	2	LAGOA REDONDA	9	1			
			VILA PERI	7	0	MESSEJANA	62	2			
			VILA UNIAO	19	2	PALMEIRAS	60	3			
			TOTAL	188	13	PARQUE DOIS IRMAOS	20	3			
						PARQUE IRACEMA	0	0			
						PARQUE MANIBURA	2	0			
						PARQUE SANTA MARIA	10	0			
						PASSARE	47	11			
						PAUPINA	5	1			
						PEDRAS	2	0			
						SABIAGUABA	2	0			
						SAO BENTO	2	0			
						SAPIRANGA COITE	7	1			
						TOTAL	534	53			
						BAIRROS IGNORADOS			3		
						FORTALEZA			No. de Casos		
						NOTIFICADOS			1.860		
						CONFIRMADOS			373	20,1%	
						DESCARTADOS			804	43,2%	
						INVESTIGAÇÃO			594	31,9%	
						INCONCLUSIVOS			89	4,8%	
						NOTIFICADOS DE OUTROS MUNICÍPIOS			107		
						CASOS GRAVES - CURA					
						Dengue com Sinais de Alarme			0		
						Dengue Grave			0		
						Em Investigação			1		
						Total			1		
						ÓBITOS					
						Óbito(s) por Dengue Grave			4		
						Óbito(s) em Investigação			1		
						Total			5		
						Ano					
						Mês	2014	2015	2016	2017	2018
						Jan	177	383	464	1.236	98
						Fev	213	583	851	1.832	128
						Mar	264	1.563	1.350	2.864	137
						Abr	398	4.086	3.567	4.698	10
						Mai	927	10.107	5.835	1.880	0
						Jun	1.103	5.824	3.446	390	0
						Jul	813	2.192	2.509	225	0
						Ago	487	973	1.248	128	0
						Set	309	311	755	76	0
						Out	199	129	543	50	0
						Nov	142	81	636	88	0
						Dez	138	0	488	48	0
						TOTAL	5.170	26.232	21.692	13.515	373

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.

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 12/04/2018

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril de 2018

Dengue: Situação por semana Epidemiológica, Fortaleza 2018

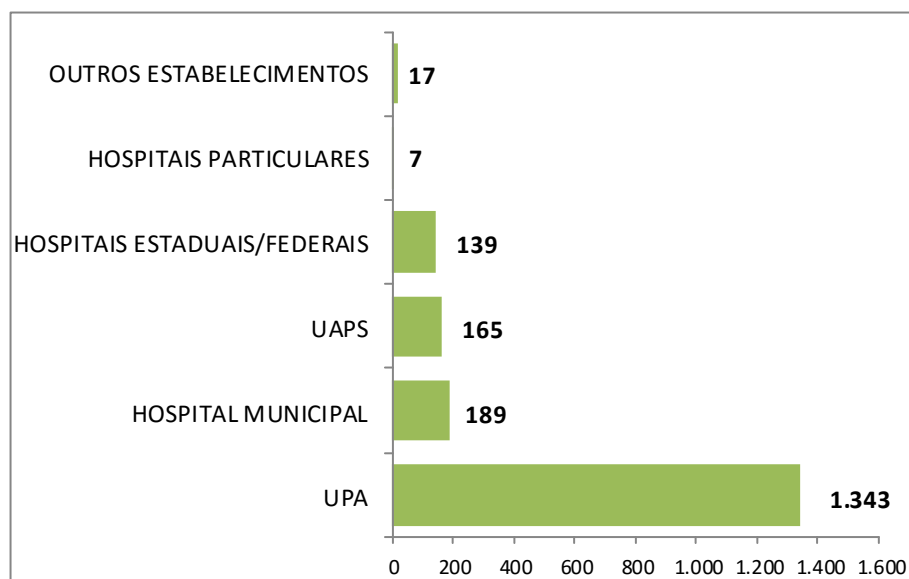
SEMANA	TOTAL NOTIFICADOS	OUTROS MUNICIPIOS	FORTALEZA						
			NOTIFICADOS	CONFIRMADOS			DESCARTADO	SUSPEITO	INCONCLUSIVO
				TOTAL	CLINICO	LABORATÓRIO			
1	116	8	108	22	19	3	70	7	9
2	118	7	111	13	12	1	74	3	21
3	120	7	113	26	24	2	77	1	9
4	115	9	106	23	22	1	71	3	9
5	136	13	123	24	22	2	69	12	18
6	125	10	115	24	24	0	54	14	23
7	100	8	92	29	28	1	42	21	0
8	171	6	165	43	42	1	81	41	0
9	169	3	166	42	39	3	54	70	0
10	147	12	135	27	26	1	46	62	0
11	167	6	161	20	19	1	47	94	0
12	110	6	104	37	32	5	18	49	0
13	154	4	150	33	31	2	59	58	0
14	183	8	175	8	7	1	42	125	0
15	36	0	36	2	2	0	0	34	0
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									
TOTAL	1.967	107	1.860	373	349	24	804	594	89

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril 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 72,2% dos casos (1.343/1.860), seguidas pelos hospitais municipais e Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) com 10,2% (189/1.860) e 8,9% (165/1.860) respectivamente. Nos hospitais estaduais/federais foram notificadas 7,5% (139/1.860), hospitais particulares 0,4% (7/1.860) e em outros estabelecimentos 0,9% (17/1.860).

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



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril 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 53,8% 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	32	61	97	53	0	0	0	0	0	0	0	0	243	13,1
SR II	68	56	36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	161	8,7
SR III	54	42	71	17	0	0	0	0	0	0	0	0	184	9,9
SR IV	54	45	72	17	0	0	0	0	0	0	0	0	188	10,1
SR V	138	112	160	57	0	0	0	0	0	0	0	0	467	25,1
SR VI	140	193	176	25	0	0	0	0	0	0	0	0	534	28,7
IGNORADO	18	11	13	41	0	0	0	0	0	0	0	0	83	4,5
TOTAL	504	520	625	211	0	0	0	0	0	0	0	0	1.860	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril 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	12	27	15	0	0	0	0	0	0	0	0	60	24,7
CRISTO REDENTOR	7	12	21	10	0	0	0	0	0	0	0	0	50	20,6
VILA VELHA	5	4	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	20	8,2
JACARECANGA	4	3	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	19	7,8
CARLITO PAMPLONA	3	7	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	19	7,8
ALVARO WEYNE	2	5	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	18	7,4
JARDIM IRACEMA	2	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5,8
PIRAMBU	2	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	13	5,3
MONTE CASTELO	0	1	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3,7
VILA ELLERY	0	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3,3
JARDIM GUANABARA	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2,1
FARIAS BRITO	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,2
MOURA BRASIL	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,2
SAO GERARDO ALAGADICO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4
FLORESTA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4
TOTAL	32	61	97	53	0	0	0	0	0	0	0	0	243	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril 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	15	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	17,4
VICENTE PINZON	7	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	11,8
CENTRO	4	4	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	9,9
SAO JOAO DO TAUAPE	6	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	9,9
ALDEOTA	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7,5
MEIRELES	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6,2
LUCIANO CAVALCANTE	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6,2
PAPICU	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5,0
CIDADE 2000	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4,3
MUCURIBE	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3,7
PRAIA DE IRACEMA	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,1
CAIS DO PORTO	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,1
PRAIA DO FUTURO II	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,1
JOAQUIM TAVORA	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,1
VARJOTA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,9
DIONISIO TORRES	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,2
COCO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,2
SALINAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
MANOEL DIAS BRANCO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
TOTAL	68	56	36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	161	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril 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	13	8	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	38	20,7
HENRIQUE JORGE	6	7	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	23	12,5
PICI	9	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9,8
JOAO XXIII	8	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9,8
AUTRAN NUNES	2	4	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	7,6
BELA VISTA	1	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6,0
RODOLFO TEOFILO	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6,0
PARQUELANDIA	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5,4
ANTONIO BEZERRA	1	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4,9
QUINTINO CUNHA	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4,3
JOQUEI CLUBE	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3,8
PRESIDENTE KENNEDY	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3,3
DOM LUSTOSA	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,2
PARQUE ARAXA	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
PADRE ANDRADE	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
OLAVO OLIVEIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
TOTAL	54	42	71	17	0	0	0	0	0	0	0	0	184	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril 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	7	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	53	28,2
ITAPERI	13	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	28	14,9
VILA UNIAO	3	6	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19	10,1
MONTESE	4	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9,6
PARANGABA	1	6	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	17	9,0
BENFICA	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5,3
DEMOCRITO ROCHA	0	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4,3
VILA PERI	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3,7
JARDIM AMERICA	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3,7
PAN AMERICANO	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,1
FATIMA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
JOSE BONIFACIO	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
COUTO FERNANDES	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,6
BOM FUTURO	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
PARREAO	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
DAMAS	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1
DENDE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
AEROPORTO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
TOTAL	54	45	72	17	0	0	0	0	0	0	0	0	188	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril 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	22	30	33	12	0	0	0	0	0	0	0	0	97	20,8
GRANJA PORTUGAL	18	11	12	7	0	0	0	0	0	0	0	0	48	10,3
PARQUE GENIBAU	15	12	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	47	10,1
PREFEITO JOSE WALTER	14	9	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	39	8,4
BOM JARDIM	9	13	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	38	8,1
CONJUNTO CEARA I	16	6	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	38	8,1
PLANALTO AIRTON SENNA	12	7	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	33	7,1
CANINDEZINHO	4	5	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	22	4,7
MARAPONGA	9	4	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	22	4,7
SIQUEIRA	4	2	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	17	3,6
CONJUNTO CEARA II	0	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2,6
VILA MANOEL SATIRO	5	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2,4
PARQUE SAO JOSE	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2,4
PARQUE SANTA ROSA	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2,1
GRANJA LISBOA	1	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1,9
PARQUE PRESIDENTE VARGAS	2	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1,7
CONJUNTO ESPERANCA	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,6
JARDIM CEARENSE	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4
TOTAL	138	112	160	57	0	0	0	0	0	0	0	0	467	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril de 2018.

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

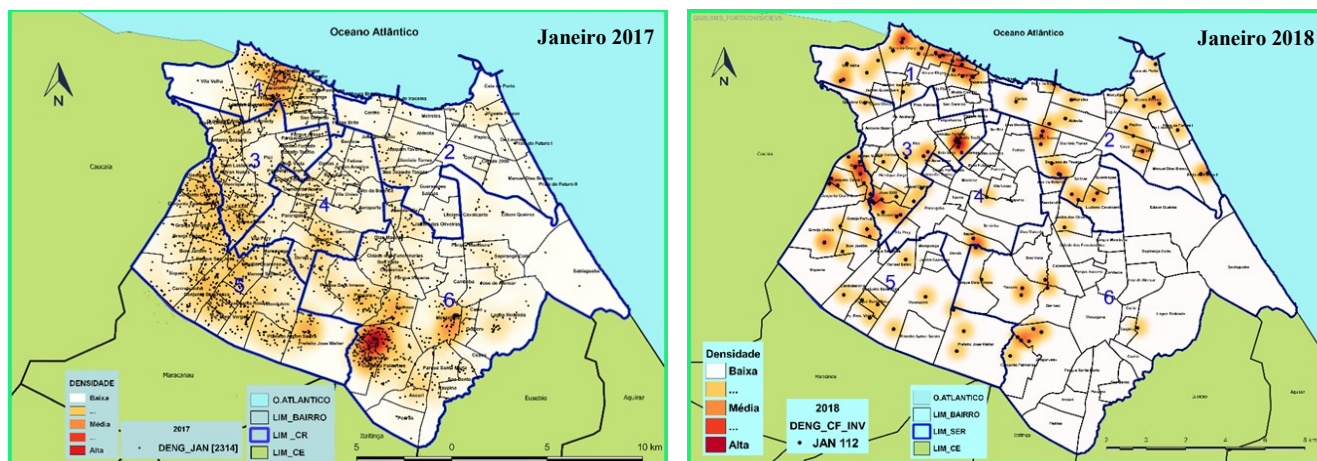
Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
JANGURUSSU	52	61	50	3	0	0	0	0	0	0	0	0	166	31,1
MESSEJANA	17	22	16	7	0	0	0	0	0	0	0	0	62	11,6
PALMEIRAS	16	26	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	11,2
PASSARE	12	11	20	4	0	0	0	0	0	0	0	0	47	8,8
BARROSO	9	12	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	6,4
PARQUE DOIS IRMAOS	7	5	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	20	3,7
BOA VISTA	3	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	3,0
EDSON QUEIROZ	4	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2,4
DIAS MACEDO	2	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2,2
AEROLANDIA	1	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,9
CAJAZEIRAS	2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,9
PARQUE SANTA MARIA	2	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,9
ANCURI	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,9
LAGOA REDONDA	1	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1,7
CIDADE DOS FUNCIONARIOS	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1,3
SAPIRANGA COITE	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1,3
CURIO	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1,1
JARDIM DAS OLIVEIRAS	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,9
GUAJERU	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,9
PAUPINA	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,9
COACU	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,7
JOSE DE ALENCAR	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,7
CAMBEBA	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,6
SAO BENTO	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4
SABIAGUABA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4
PARQUE MANIBURA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4
PEDRAS	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4
ALTO DA BALANCA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2
TOTAL	140	193	176	25	0	0	0	0	0	0	0	0	534	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril de 2018.

Abordagem descritiva espacial da dengue, Fortaleza 2017 e 2018

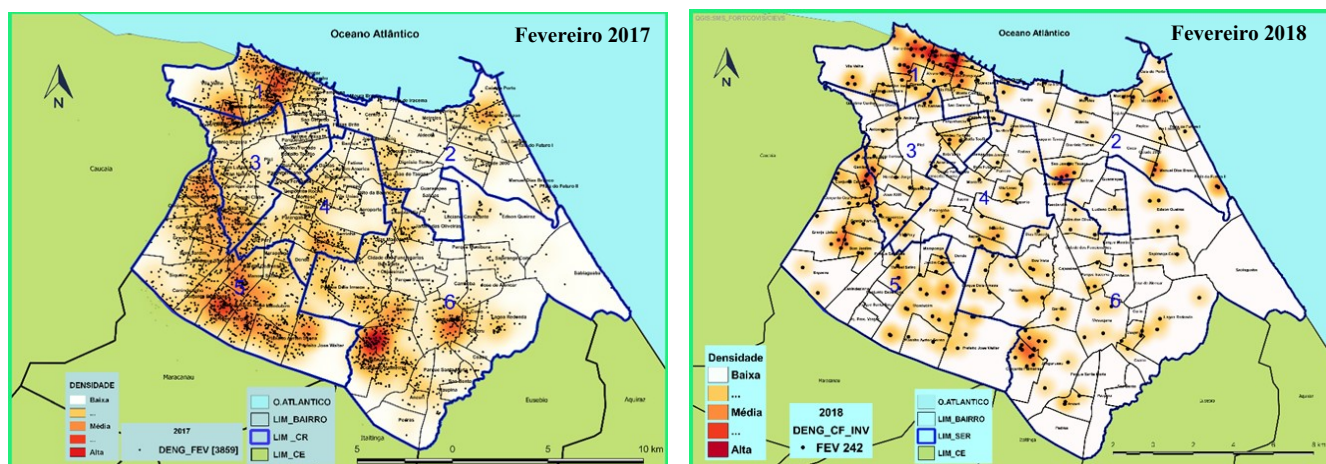
As figuras 3, 4 e 5 registram a distribuição espacial dos casos confirmados de dengue e suspeitas ainda em investigação no Município de Fortaleza segundo o mês dos primeiros sintomas. As manchas na tonalidade avermelhada indicam maior proximidade dos pontos representativos das notificações.

Figura 3 - Dengue: Casos confirmados e em investigação por mês dos primeiros sintomas, Fortaleza janeiro 2017 e 2018.



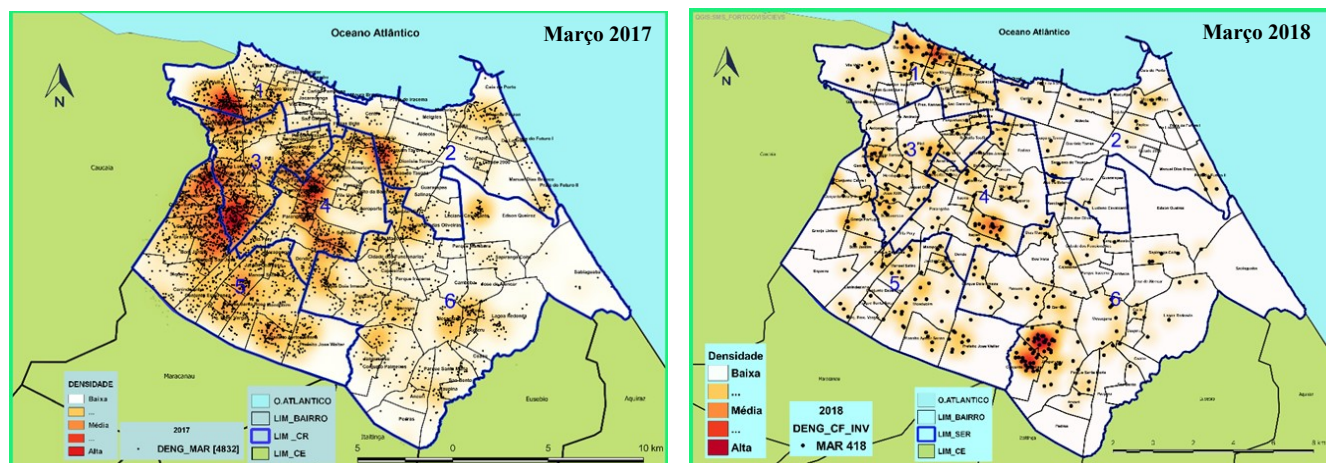
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril de 2018.

Figura 4 - Dengue: Casos confirmados e em investigação do mês dos primeiros sintomas, Fortaleza fevereiro 2017 e 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril de 2018.

Figura 5 - Dengue: Casos confirmados e em investigação por mês dos primeiros sintomas, Fortaleza março 2017 e 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 12 de Abril de 2018.

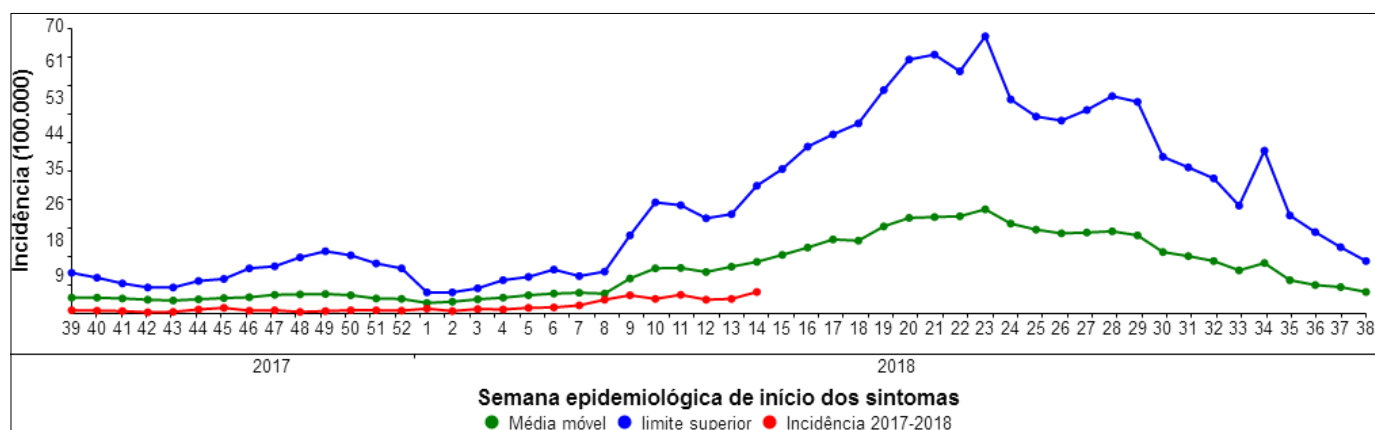
Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza, 2018

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 6. 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 6 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2017 e 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - atualizado 12 de Abril 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.

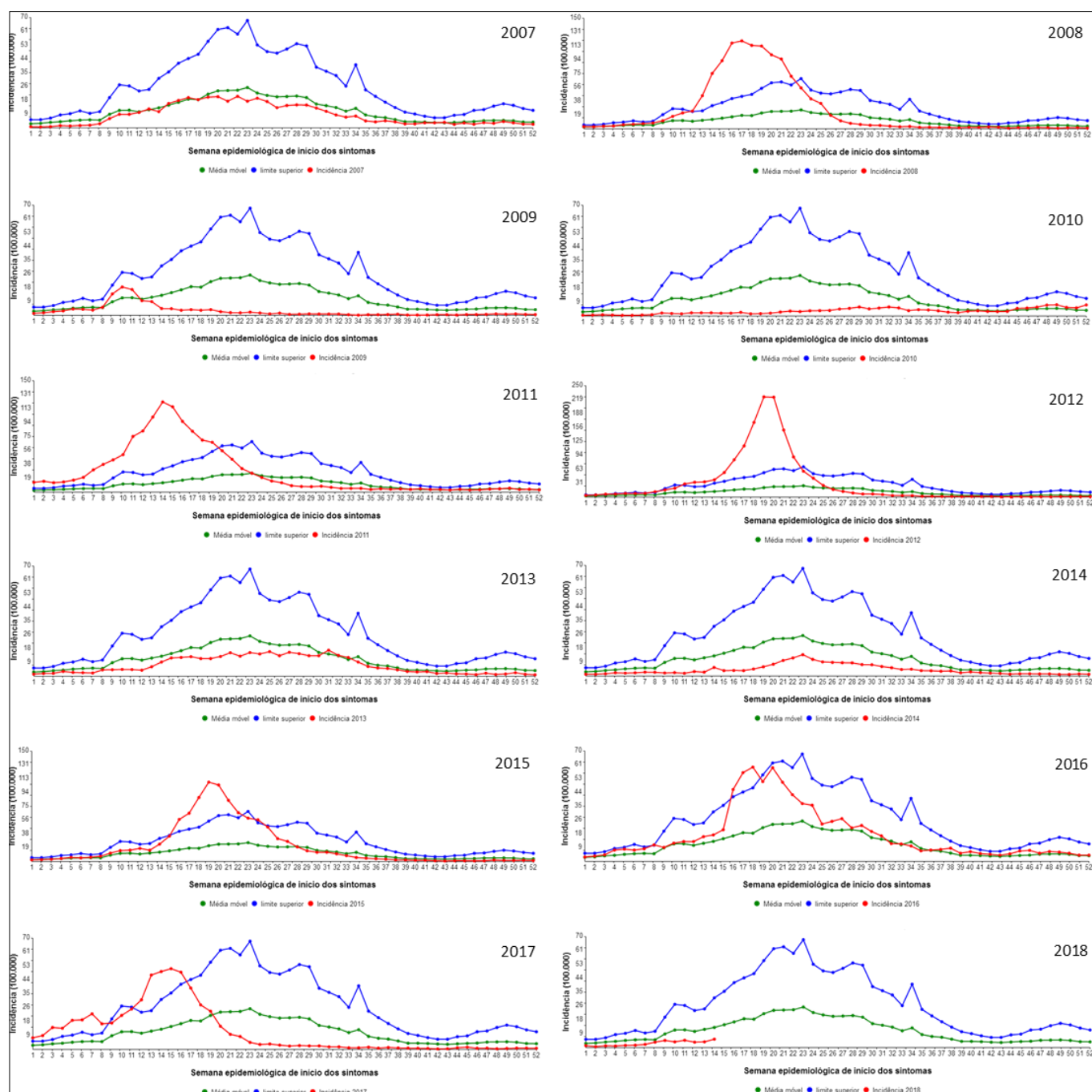
Esclarecimento acerca do diagrama de controle

- Linha azul (limite superior):** indica o número máximo de casos esperados por semana epidemiológica.
- Linha verde (média móvel):** indica o número médio de casos esperados por semana epidemiológica.
- Linha vermelha (incidência):** indica o comportamento da transmissão da dengue no período observado, podendo sinalizar para os seguintes cenários:
 - Cenário 1: quando a incidência (linha vermelha) se posicionar acima do limite superior (linha azul) **indica transmissão em nível epidêmico;**
 - 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;**
 - Cenário 3: quando a linha da incidência se posicionar abaixo da média móvel (linha verde) indica **período de baixa transmissão.**

Diagramas de Controle para o Município de Fortaleza, anos 2007 a 2018.

A Figura 7 registra o Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza no período de 2007 a 2018. Nesses 12 anos foram registradas 03 grandes epidemias (2008, 2011-2012) e 03 anos com surtos epidêmicos moderados (2015-2017). No restante do período o número de casos registrado foi inferior ao número máximo esperado, situação típica de cenário não epidêmico.

Figura 7 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2007 a 2018.

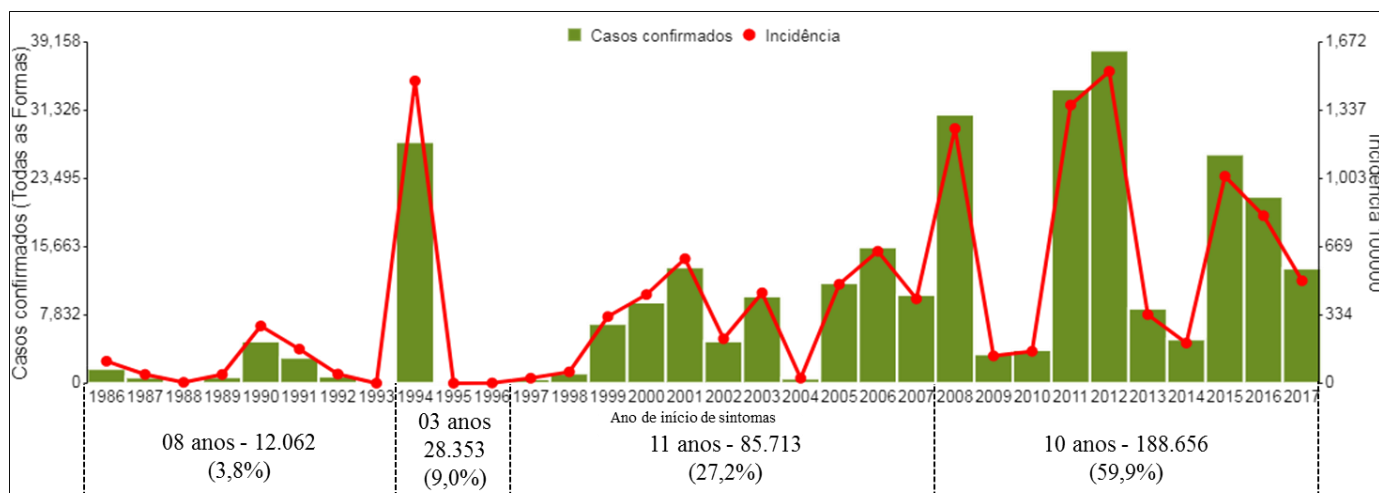


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - atualizado 12 de Abril de 2018.

Casos Confirmados, Fortaleza 1986 a 2017

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 7.

Figura 8 - Dengue: Número de Casos Confirmados e Taxa de Incidência Anual, Fortaleza, 1986 – 2017.



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

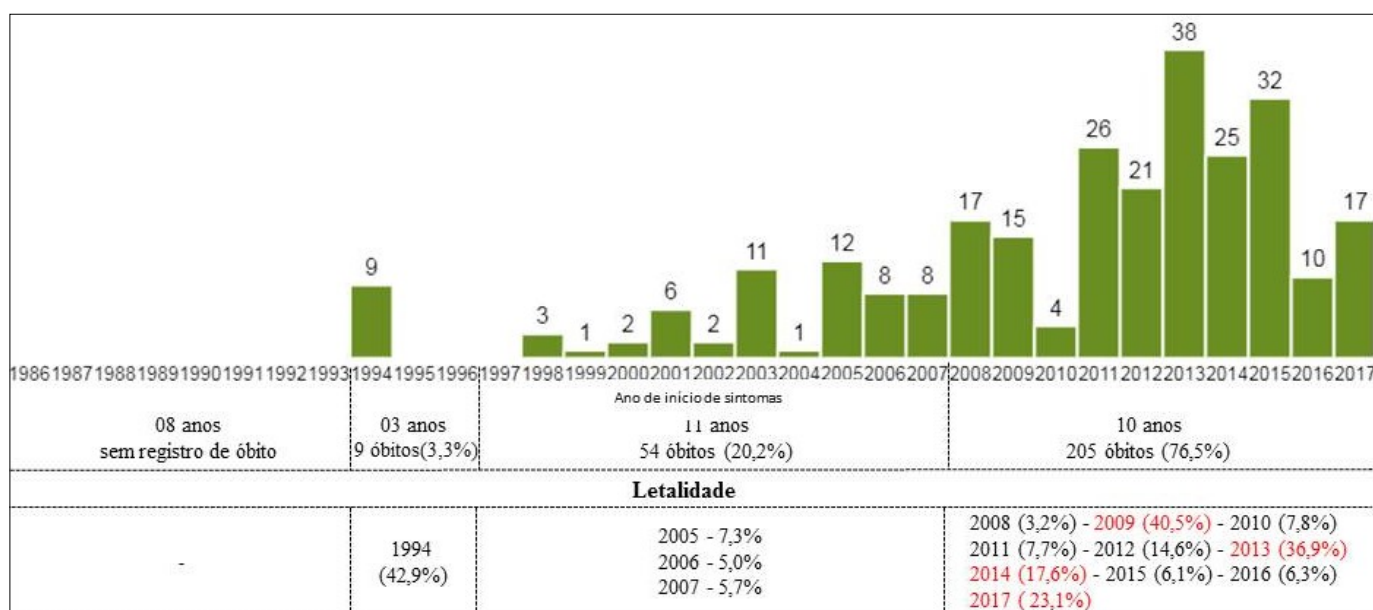
Entre 1986 e 2017 foram confirmados 314.784 casos de dengue. Para efeito de comentários a série histórica representada na figura 6 está organizada em quatro períodos distintos, conforme o número de casos e a taxa de incidência anual:

- 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 8 mostra a distribuição dos óbitos por dengue pelo ano de ocorrência e as maiores letalidades.

Figura 9 - 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 ≤ 20 mmHg; hipotensão arterial em fase tardia, acumulação de líquidos com insuficiência respiratória.
- ◆ **Sangramento grave**, segundo a avaliação do médico (exemplos: hematemese, 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

