



Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal de Saúde

Boletim Semanal da Dengue



Ano 2018
Atualização 08 Junho

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

Sumário

Situação da Dengue em 2018	4
Notificações e casos confirmados por Bairro até a 23ª Semana Epidemiológica.....	5
Situação por Semana Epidemiológica	6
Casos confirmados por tipo de Estabelecimento, Fortaleza 2018	7
Casos confirmados por Regional de Saúde, Fortaleza 2018.....	7
Casos confirmados por Bairro de Residência, Regionais I e II, Fortaleza 2018	8
Casos confirmados por Bairro de Residência, Regionais III e IV, Fortaleza 2018	9
Casos confirmados 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 23ª semana epidemiológica (SE) de 2018 foram notificados 3.816 prováveis casos de dengue, sendo 3.644 de residentes em Fortaleza e 172 de outros municípios. Dos residentes em Fortaleza, 16,7% (608) foram confirmados, 54,2% (1.974) descartados, 3,0% (111) estão sendo investigados e 26,1% (951) foram classificados como inconclusivos. No tocante ao critério de confirmação temos o seguinte quadro: 94,2% (573) foram confirmados por critério clínico epidemiológico e 5,8% (35) por laboratório (Sinan Online).

Taxa de Incidência

A Taxa de Incidência (TI) acumulada até a 23ª semana de 2018 é 23,1 casos/100 mil habitantes. O comportamento por semana epidemiológica mostra uma evolução ascendente de 0,9 casos/100.000 habitantes na primeira semana do ano para 2,8 casos na 15ª, refletindo um quadro de baixa transmissão. Cenário observado desde a 39ª semana epidemiológica de 2017 (ver Diagrama de Controle página 12).

Resultados Laboratoriais

Nos meses de janeiro a maio de 2018 o Lacen testou 799 amostras para detecção de anticorpos IgM (sorologia). Dessas apenas 3,4% foram REAGENTES (04 em janeiro, 2 em fevereiro, 7 no mês de março, 8 em abril e 5 em maio). Outras 87 amostras foram testadas por meio do Antígeno NS1, das quais 9 foram REAGENTES. No corrente exercício não há isolamento de sorotipo DENV (há 38 amostras para isolamento viral sendo investigadas).

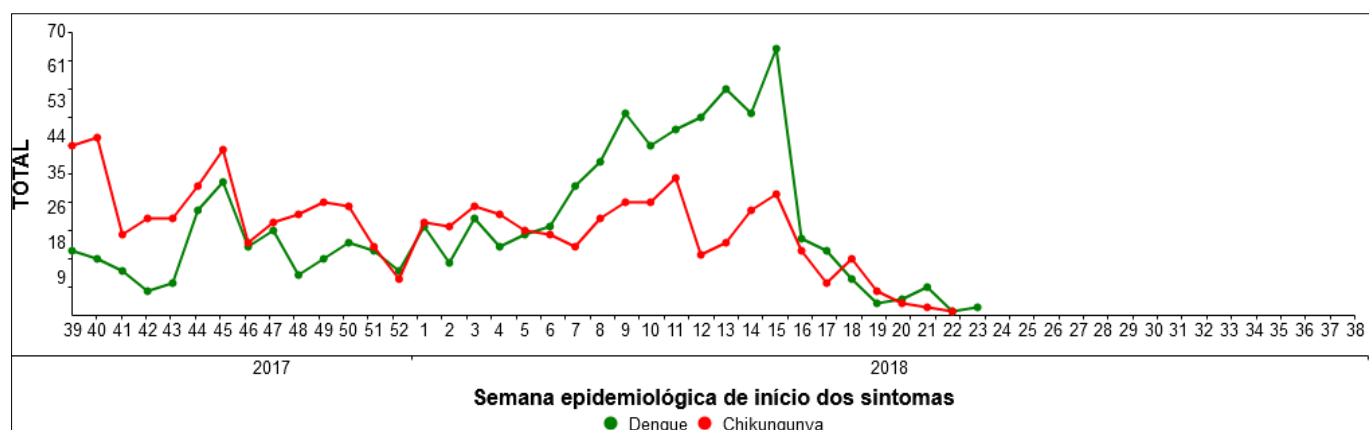
Óbitos por Dengue

Até a 22ª semana de 2018 foram registrados no Sinan 11 óbitos suspeitos de dengue. Desses 05 foram confirmados e 06 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 23ª 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 08 de Junho de 2018.

Dengue: Notificações e casos confirmados por bairros até a 23ª semana Epidemiológica, Fortaleza 2018.

REGIONAL I				REGIONAL IV				REGIONAL IV				
BAIRRO	NOTIF.	CONFIR.	% CONFIR.	BAIRRO	NOTIF.	CONFIR.	% CONFIR.	BAIRRO	NOTIF.	CONFIR.	% CONFIR.	
ALVARO WEYNE	37	20	54,1%	AEROPORTO	1	0	0,0%	AEROLANDIA	19	0	0,0%	
BARRA DO CEARA	108	55	50,9%	BENFICA	12	5	41,7%	ALTO DA BALANCA	2	0	0,0%	
CARLITO PAMPLONA	28	10	35,7%	BOM FUTURO	4	0	0,0%	ANCURI	27	1	3,7%	
CRISTO REDENTOR	68	35	51,5%	COUTO FERNANDES	5	1	20,0%	BARROSO	97	4	4,1%	
FARIAS BRITO	6	4	66,7%	DAMAS	4	0	0,0%	BOA VISTA	36	6	16,7%	
FLORESTA	2	0	0,0%	DEMOCRITO ROCHA	13	2	15,4%	CAJAZEIRAS	21	1	4,8%	
JACARECANGA	17	6	35,3%	DENDE	2	1	50,0%	CAMBEBÁ	4	1	25,0%	
JARDIM GUANABARA	8	5	62,5%	FATIMA	7	0	0,0%	CIDADE DOS FUNCIONARIOS	10	2	20,0%	
JARDIM IRACEMA	24	11	45,8%	ITAOCA	4	0	0,0%	COACU	4	0	0,0%	
MONTE CASTELO	12	10	83,3%	ITAPERI	42	3	7,1%	CURIO	8	0	0,0%	
MOURA BRASIL	6	1	16,7%	JARDIM AMERICA	9	1	11,1%	DIAS MACEDO	23	4	17,4%	
PIRAMBU	29	13	44,8%	JOSE BONIFACIO	3	0	0,0%	EDSON QUEIROZ	24	3	12,5%	
SAO GERARDO/ALAGADICO	1	0	0,0%	MONTESE	35	0	0,0%	GUAJIRU	6	0	0,0%	
VILA ELLERY	12	7	58,3%	PAN AMERICANO	7	1	14,3%	JANGURUSSU	396	45	11,4%	
VILA VELHA	43	28	65,1%	PARANGABA	35	6	17,1%	JARDIM DAS OLIVEIRAS	19	1	5,3%	
TOTAL	401	205	51,1%	PARREAO	3	0	0,0%	JOSE DE ALENCAR	5	0	0,0%	
				SERRINHA	75	1	1,3%	LAGOA REDONDA	13	2	15,4%	
				VILA PERI	15	0	0,0%	MESSEJANA	86	3	3,5%	
				VILA UNIAO	26	2	7,7%	PALMEIRAS	138	4	2,9%	
				TOTAL	302	23	7,6%	PARQUE DOIS IRMAOS	31	3	9,7%	
								PARQUE IRACEMA	1	0	0,0%	
REGIONAL II				REGIONAL IV				PARQUE MANIBURA	3	0	0,0%	
BAIRRO	NOTIF.	CONFIR.	% CONFIR.	BAIRRO	NOTIF.	CONFIR.	% CONFIR.	PARQUE SANTA MARIA	23	0	0,0%	
ALDEOTA	23	7	30,4%	BOM JARDIM	128	18	14,1%	PASSARE	97	21	21,6%	
CAIS DO PORTO	15	2	13,3%	CANINDEZINHO	52	8	15,4%	PAUPINA	9	1	11,1%	
CENTRO	31	9	29,0%	CONJUNTO CEARA I	83	17	20,5%	PEDRAS	3	0	0,0%	
CIDADE 2000	12	3	25,0%	CONJUNTO CEARA II	14	3	21,4%	SABIAGUABA	8	0	0,0%	
COCO	4	2	50,0%	CONJUNTO ESPERANCA	9	2	22,2%	SAO BENTO	3	0	0,0%	
DIONISIO TORRES	3	0	0,0%	GRANJA LISBOA	36	5	13,9%	SAPIRANGA COITE	13	2	15,4%	
GUARARAPES	1	0	0,0%	GRANJA PORTUGAL	89	17	19,1%	TOTAL	1.129	104	9,2%	
JOAQUIM TAVORA	12	3	25,0%	JARDIM CEARENSE	2	1	50,0%	BAIRROS IGNORADOS 17				
LOURDES	0	0	0,0%	MARAPONGA	31	3	9,7%	FORTALEZA		NÚMERO DE CASOS		
LUCIANO CAVALCANTE	21	3	14,3%	MONDUBIM	155	21	13,5%	NOTIFICADOS	3.644			
MANUEL DIAS BRANCO	9	2	22,2%	PARQUE GENIBAU	103	20	19,4%	CONFIRMADOS	608	16,7%		
MUCURIPE	9	2	22,2%	PARQUE PRESIDENTE VARGAS	19	2	10,5%	DESCARTADOS	1.974	54,2%		
PAPICU	19	1	5,3%	PARQUE SANTA ROSA	17	5	29,4%	INVESTIGAÇÃO	111	3,0%		
PRAIA DE IRACEMA	7	2	28,6%	PARQUE SAO JOSE	19	4	21,1%	INCONCLUSIVOS	951	26,1%		
PRAIA DO FUTURO I	60	6	10,0%	PLANALTO AIRTON SENNA	74	2	2,7%	NOTIFICADOS DE OUTROS MUNICÍPIOS 172				
PRAIA DO FUTURO II	12	0	0,0%	PREFEITO JOSE WALTER	81	6	7,4%	CASOS GRAVES - CURA				
PRAIA DO MEIRELES	13	3	23,1%	SIQUEIRA	41	4	9,8%			2		
SALINAS	1	0	0,0%	VILA MANOEL SATIRO	19	2	10,5%	DENGUE GRAVE	0			
SAO JOAO DO TAUAPE	30	9	30,0%	TOTAL	972	140	14,4%	EM INVESTIGAÇÃO	1			
VARJOTA	8	1	12,5%					TOTAL	3			
VICENTE PINZON	63	7	11,1%					ÓBITOS				
TOTAL	353	62	17,6%					ÓBITO(S) POR DENGUE GRAVE		5		
								ÓBITO(S) EM INVESTIGAÇÃO		6		
								TOTAL		11		
REGIONAL III				FAIXA ETÁRIA E SEXO								
BAIRRO	NOTIF.	CONFIR.	% CONFIR.	FAIXA ETÁRIA	SEXO			TOTAL				
AMADEU FURTADO	0	0	0,0%		M	F	I					
ANTONIO BEZERRA	15	6	40,0%	<1	6	3	0	9				
AUTRAN NUNES	22	1	4,5%	1 a 4	7	7	0	14				
BELA VISTA	16	0	0,0%	5 a 9	16	15	0	31				
BOM SUCESSO	53	14	26,4%	10 a 15	23	25	0	48				
DOM LUSTOSA	7	2	28,6%	16 a 20	41	41	0	82				
HENRIQUE JORGE	40	1	2,5%	21 a 30	81	98	0	179				
JOAO XXIII	27	2	7,4%	31 a 40	46	50	1	97				
JOQUEI CLUBE	15	0	0,0%	41 a 50	26	44	0	70				
OLAVO OLIVEIRA	2	1	50,0%	51 a 60	19	31	0	50				
PADRE ANDRADE	5	2	40,0%	61 a 70	6	9	0	15				
PARQUE ARAXA	6	2	33,3%	71 a 80	3	6	0	9				
PARQUELANDIA	14	3	21,4%	>80	1	3	0	4				
PICI	24	4	16,7%	IGN	0	0	0	0				
PRESIDENTE KENNEDY	11	1	9,1%	TOTAL	275	332	1	608				
QUINTINO CUNHA	17	10	58,8%									
RODOLFO TEOFILO	19	8	42,1%									
TOTAL	293	57	19,5%									

Dengue: Situação por semana Epidemiológica, Fortaleza 2018

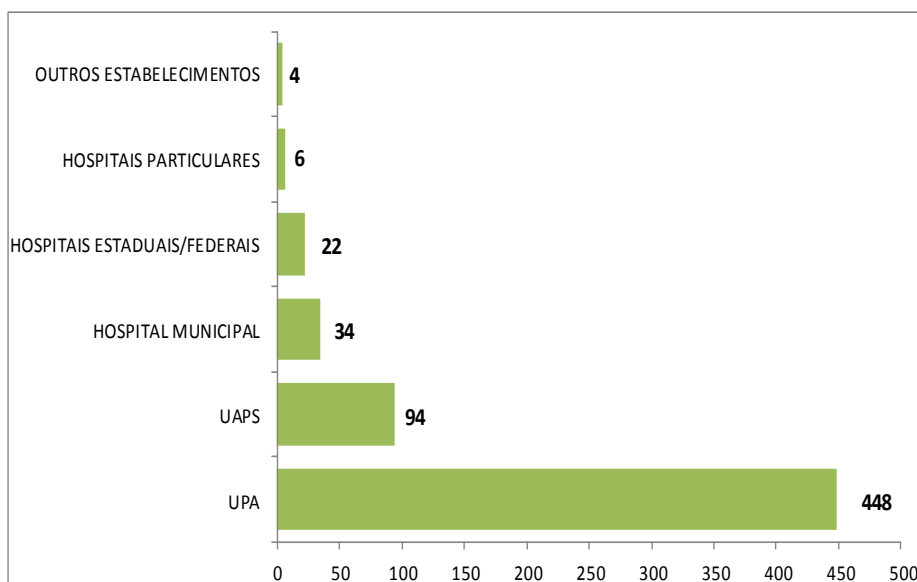
SEMANA	TOTAL NOTIFICADOS	OUTROS MUNICIPIOS	FORTALEZA						
			NOTIFICADOS	CONFIRMADOS			DESCARTADO	SUSPEITO	INCONCLUSIVO
				TOTAL	CLINICO	LABORATÓRIO			
1	115	8	107	22	19	3	78	0	7
2	118	7	111	13	12	1	75	1	22
3	121	7	114	24	22	2	79	0	11
4	116	9	107	17	16	1	79	2	9
5	136	13	123	20	17	3	80	5	18
6	128	10	118	22	22	0	69	1	26
7	105	8	97	32	31	1	51	0	14
8	173	6	167	38	37	1	106	1	22
9	171	3	168	50	46	4	93	0	25
10	152	11	141	42	41	1	94	0	5
11	211	8	203	46	43	3	126	1	30
12	178	4	174	49	45	4	91	2	32
13	292	6	286	56	51	5	166	3	61
14	369	16	353	50	47	3	179	10	114
15	358	15	343	66	65	1	212	5	60
16	292	13	279	19	19	0	133	9	118
17	202	8	194	16	16	0	61	9	108
18	163	9	154	9	9	0	48	21	76
19	125	2	123	3	3	0	42	16	62
20	110	3	107	4	4	0	53	8	42
21	116	3	113	7	6	1	38	11	57
22	57	3	54	1	0	1	16	6	31
23	8	0	8	2	2	0	5	0	1
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	3.816	172	3.644	608	573	35	1.974	111	951

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Casos confirmados de dengue por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2018

A figura 2 mostra a distribuição dos casos confirmados de dengue por estabelecimento de saúde. As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) foram responsáveis por 73,7% dos casos (448/608), seguidas pelas Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) e hospitais municipais com 15,5% (94/608) e 5,6% (34/608) respectivamente. Nos hospitais estaduais/federais foram notificadas 3,6% (22/608), hospitais particulares 1,0% (6/608) e em outros estabelecimentos 0,7% (4/608).

Figura 2 - Dengue: Distribuição dos casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Casos confirmados de dengue por Regional de Saúde, Fortaleza 2018

A tabela 1 mostra a distribuição dos casos confirmados por Secretaria Regional de Saúde - SR segundo o mês dos primeiros sintomas. Destaque para as Regionais I e V que representam 56,7% 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	15	34	66	80	10	0	0	0	0	0	0	0	205	33,7
SR II	22	14	21	5	0	0	0	0	0	0	0	0	62	10,2
SR III	12	12	20	11	2	0	0	0	0	0	0	0	57	9,4
SR IV	2	3	11	6	0	1	0	0	0	0	0	0	23	3,8
SR V	23	34	43	35	4	1	0	0	0	0	0	0	140	23,0
SR VI	12	25	50	13	4	0	0	0	0	0	0	0	104	17,1
IGNORADO	2	4	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	17	2,8
TOTAL	88	126	217	155	20	2	0	0	0	0	0	0	608	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Casos confirmados por Bairros de Residência, Fortaleza 2018

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

Tabela 2 - Dengue: Casos confirmados 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	3	11	16	22	3	0	0	0	0	0	0	0	55	26,8
CRISTO REDENTOR	3	5	15	10	2	0	0	0	0	0	0	0	35	17,1
VILA VELHA	5	3	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	28	13,7
ALVARO WEYNE	0	3	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	20	9,8
PIRAMBU	1	3	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	13	6,3
JARDIM IRACEMA	0	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5,4
MONTE CASTELO	0	0	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	10	4,9
CARLITO PAMPLONA	2	1	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	10	4,9
VILA ELLERY	0	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	7	3,4
JACARECANGA	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2,9
JARDIM GUANABARA	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2,4
FARIAS BRITO	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,0
MOURA BRASIL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
TOTAL	15	34	66	80	10	0	0	0	0	0	0	0	205	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Tabela 3 - Dengue: Casos confirmados 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		
SAO JOAO DO TAUAPE	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14,5
CENTRO	0	1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14,5
VICENTE PINZON	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11,3
ALDEOTA	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11,3
PRAIA DO FUTURO I	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9,7
CIDADE 2000	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,8
JOAQUIM TAVORA	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,8
LUCIANO CAVALCANTE	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,8
MEIRELES	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4,8
COCO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,2
MANOEL DIAS BRANCO	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,2
MUCURIBE	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,2
CAIS DO PORTO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,2
PRAIA DE IRACEMA	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,2
PAPICU	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,6
VARJOTA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,6
TOTAL	22	14	21	5	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Tabela 4 – Dengue: Casos confirmados 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	4	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	24,6
QUINTINO CUNHA	0	1	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	10	17,5
RODOLFO TEOFILIO	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14,0
ANTONIO BEZERRA	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	6	10,5
PICI	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7,0
PARQUELANDIA	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,3
DOM LUSTOSA	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,5
PADRE ANDRADE	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,5
JOAO XXIII	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,5
PARQUE ARAXA	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,5
HENRIQUE JORGE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
AUTRAN NUNES	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
PRESIDENTE KENNEDY	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
OLAVO OLIVEIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,8
TOTAL	12	12	20	11	2	0	0	0	0	0	0	0	57	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Tabela 5 – Dengue: Casos confirmados 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		
PARANGABA	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	26,1
BENFICA	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	21,7
ITAPERI	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	13,0
VILA UNIAO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8,7
DEMOCRITO ROCHA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8,7
COUTO FERNANDES	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,3
JARDIM AMERICA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,3
PAN AMERICANO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4,3
SERRINHA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,3
DENDE	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,3
TOTAL	2	3	11	6	0	1	0	0	0	0	0	0	23	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Tabela 6 – Dengue: Casos confirmados 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	3	3	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	21	15,0
PARQUE GENIBAU	7	6	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	20	14,3
BOM JARDIM	1	8	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12,9
CONJUNTO CEARA I	3	5	3	4	2	0	0	0	0	0	0	0	17	12,1
GRANJA PORTUGAL	4	3	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	17	12,1
CANINDEZINHO	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5,7
PREFEITO JOSE WALTER	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4,3
PARQUE SANTA ROSA	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,6
GRANJA LISBOA	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3,6
PARQUE SAO JOSE	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,9
SIQUEIRA	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,9
MARAPONGA	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,1
CONJUNTO CEARA II	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,1
VILA MANOEL SATIRO	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,4
PLANALTO AIRTON SENNA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,4
PARQUE PRESIDENTE VARGAS	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,4
CONJUNTO ESPERANCA	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1,4
JARDIM CEARENSE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,7
TOTAL	23	34	43	35	4	1	0	0	0	0	0	0	140	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

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

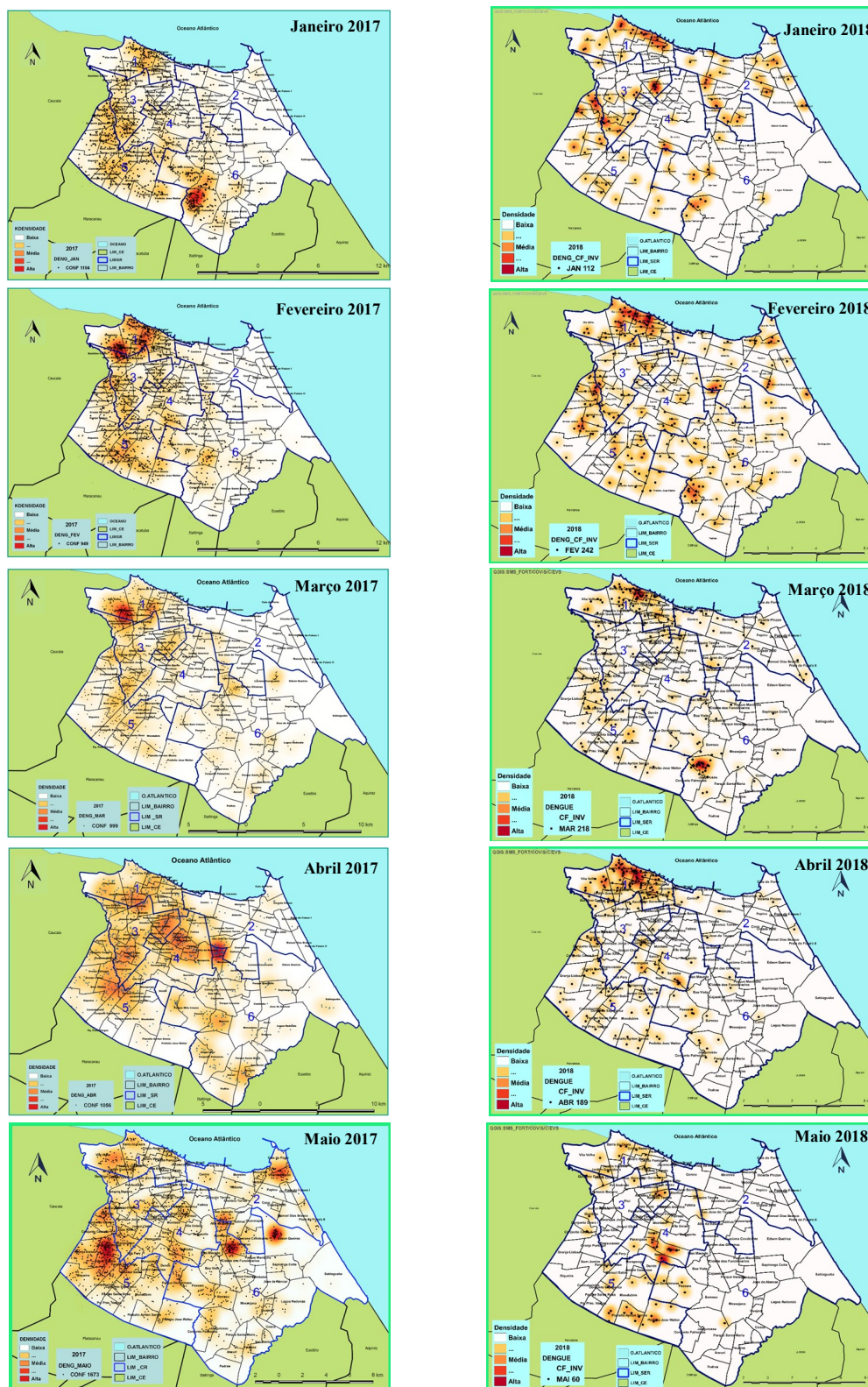
Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
JANGURUSSU	5	7	29	3	1	0	0	0	0	0	0	0	45	43,3
PASSARE	3	5	6	5	2	0	0	0	0	0	0	0	21	20,2
BOA VISTA	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	5,8
BARROSO	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3,8
DIAS MACEDO	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3,8
PALMEIRAS	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3,8
MESSEJANA	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,9
PARQUE DOIS IRMAOS	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,9
EDSON QUEIROZ	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,9
CIDADE DOS FUNCIONARIOS	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,9
LAGOA REDONDA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,9
SAPIRANGA COITE	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,9
CAJAZEIRAS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,0
CAMBEBA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,0
ANCURI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,0
PAUPINA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,0
JARDIM DAS OLIVEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,0
TOTAL	12	25	50	13	4	0	0	0	0	0	0	0	104	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

Abordagem descritiva espacial da dengue, Fortaleza 2017 e 2018

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

Figura 3 - Dengue: Distribuição espacial das Notificações por mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2017 e 2018.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica / SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

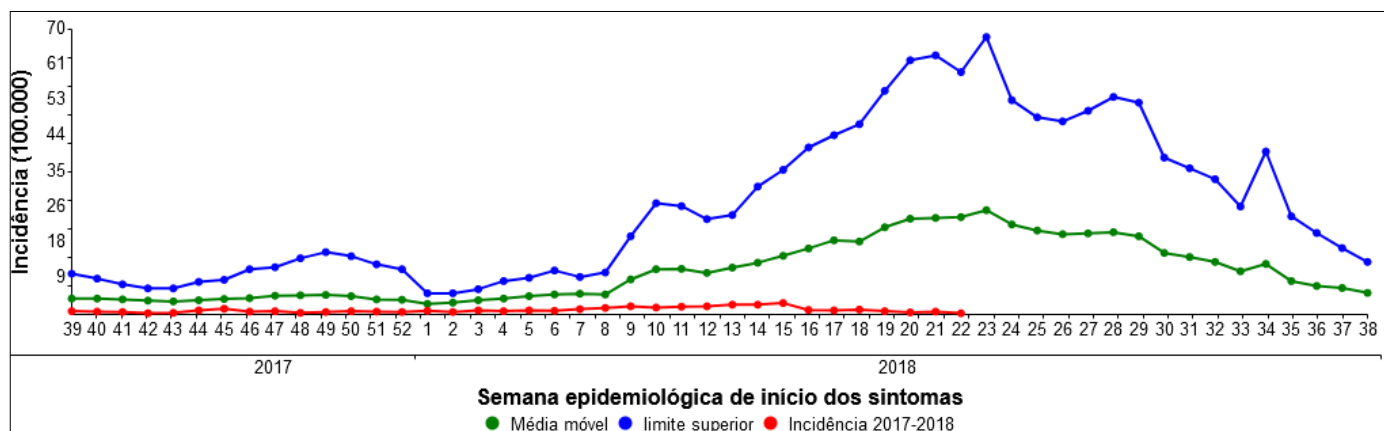
Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza, 2018

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) em todas as semanas de 2018, sinalizando para cenário de baixa transmissão;
- o cenário de baixa transmissão vem sendo observado desde a 39ª semana de 2017.

Figura 4 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2017 e 2018.



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

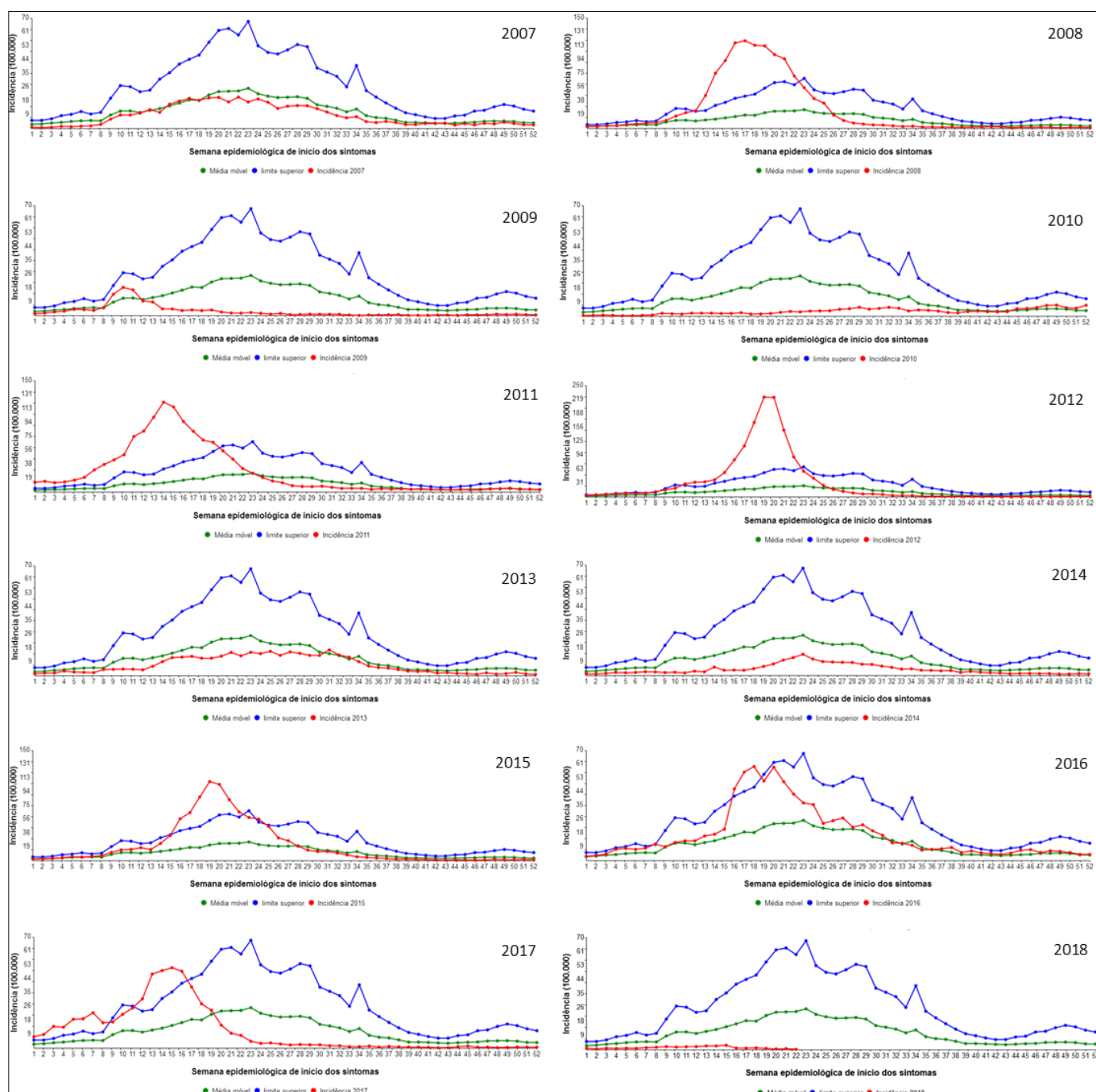
Esclarecimento acerca do diagrama de controle

- 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**.

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

A Figura 5 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 5 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2007 a 2018.

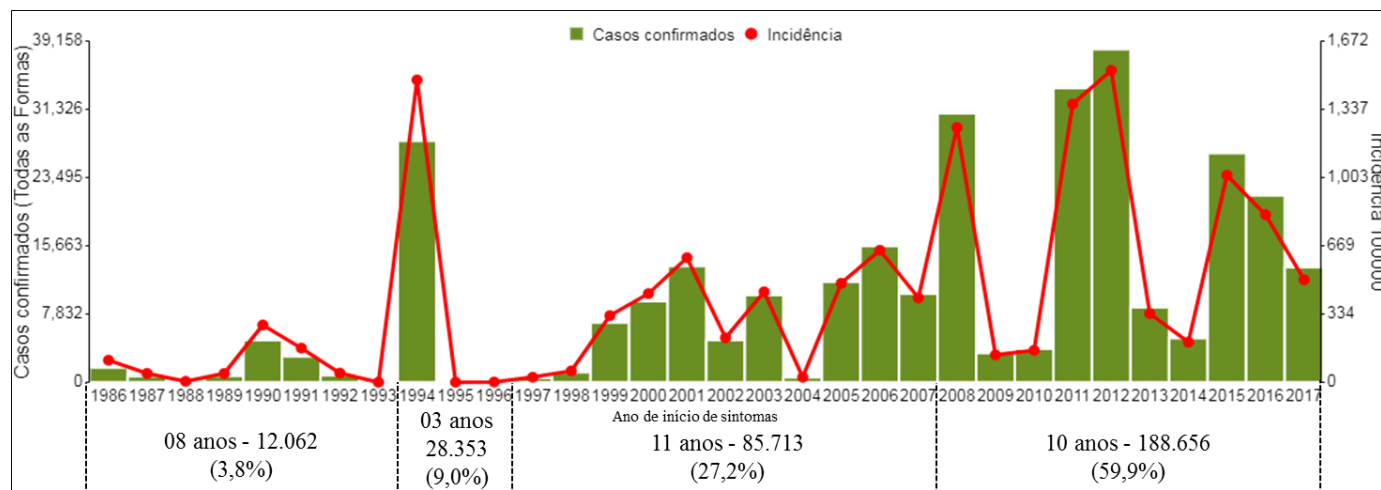


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 08 de Junho de 2018.

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 6.

Figura 6 - 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.

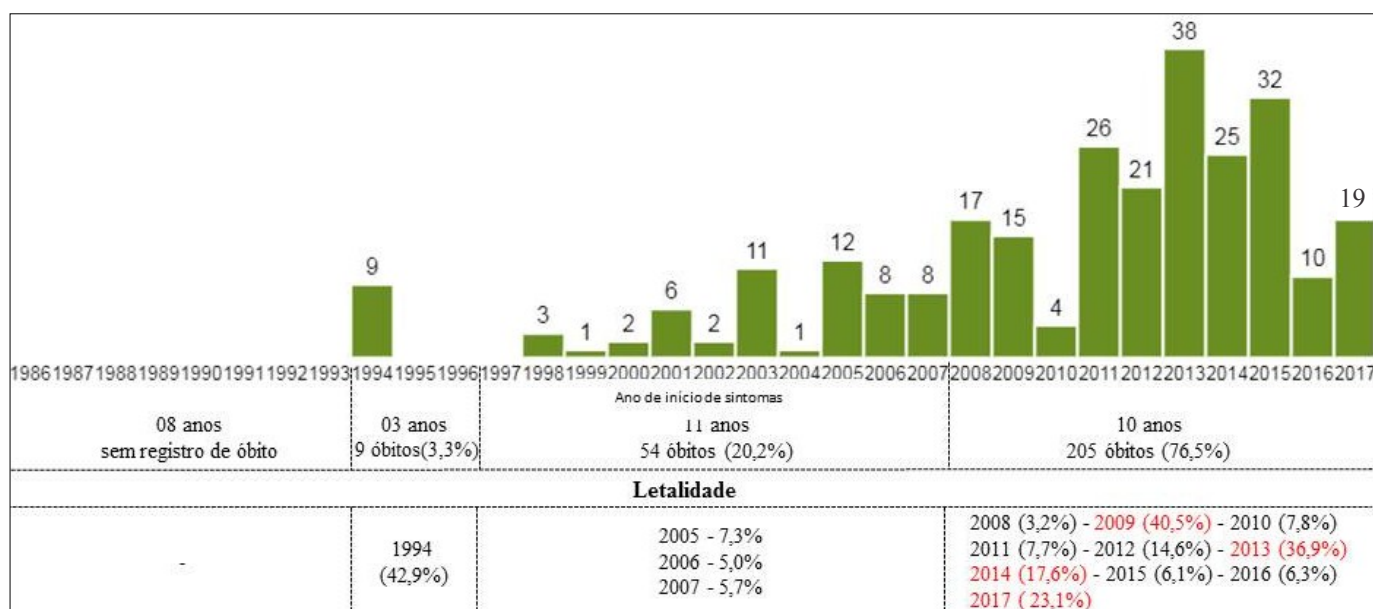
Entre 1986 e 2017 foram confirmados 314.784 casos de dengue. Para efeito de comentários a série histórica representada na figura 6 está organizada em quatro períodos distintos, conforme o número de casos e a taxa de incidência anual:

- 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 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 20,0% 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 76,7% do total de óbitos por dengue em Fortaleza, com registro anual variando de 10 a 38 óbitos, exceto no ano de 2010. 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: 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

