Conselho Federal de Medicina Veterinária

Nélio Batista de Morais

Presidente da Comissão Nacional de Saúde Pública Veterinária

CFMV/CNSPV

Belém, 24/07/2018

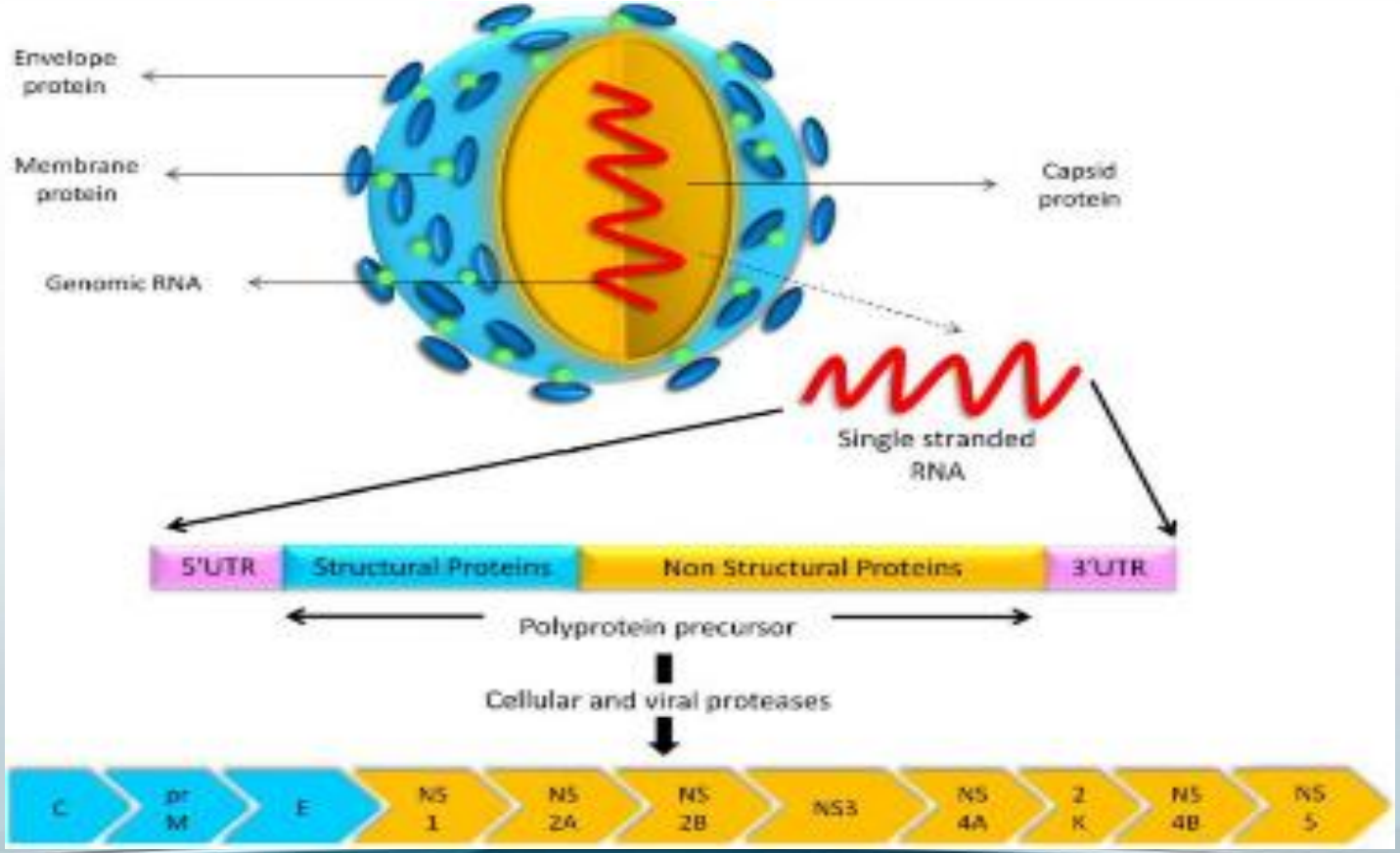
Arboviroses
O que aprendemos, o que é necessário para avançarmos!

Prefeitura de Fortaleza

Cenário das Arboviroses na Cidade de Fortaleza

Prefeitura de Fortaleza

Enfermidades causadas por Vírus e Arboviroses



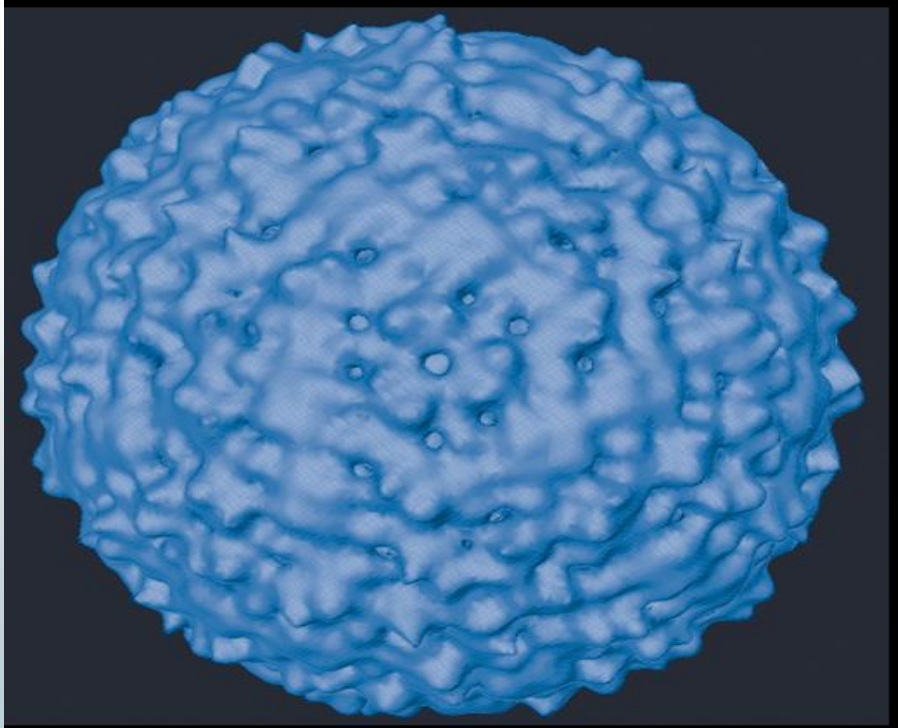
Prefeitura de Fortaleza

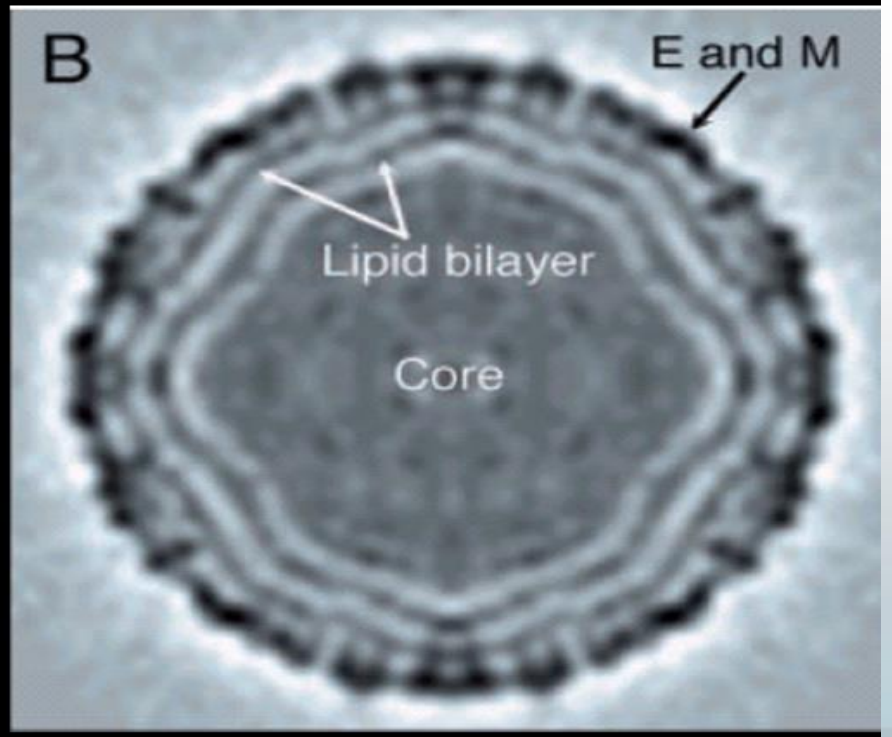
Quatro formas de um mesmo ser.

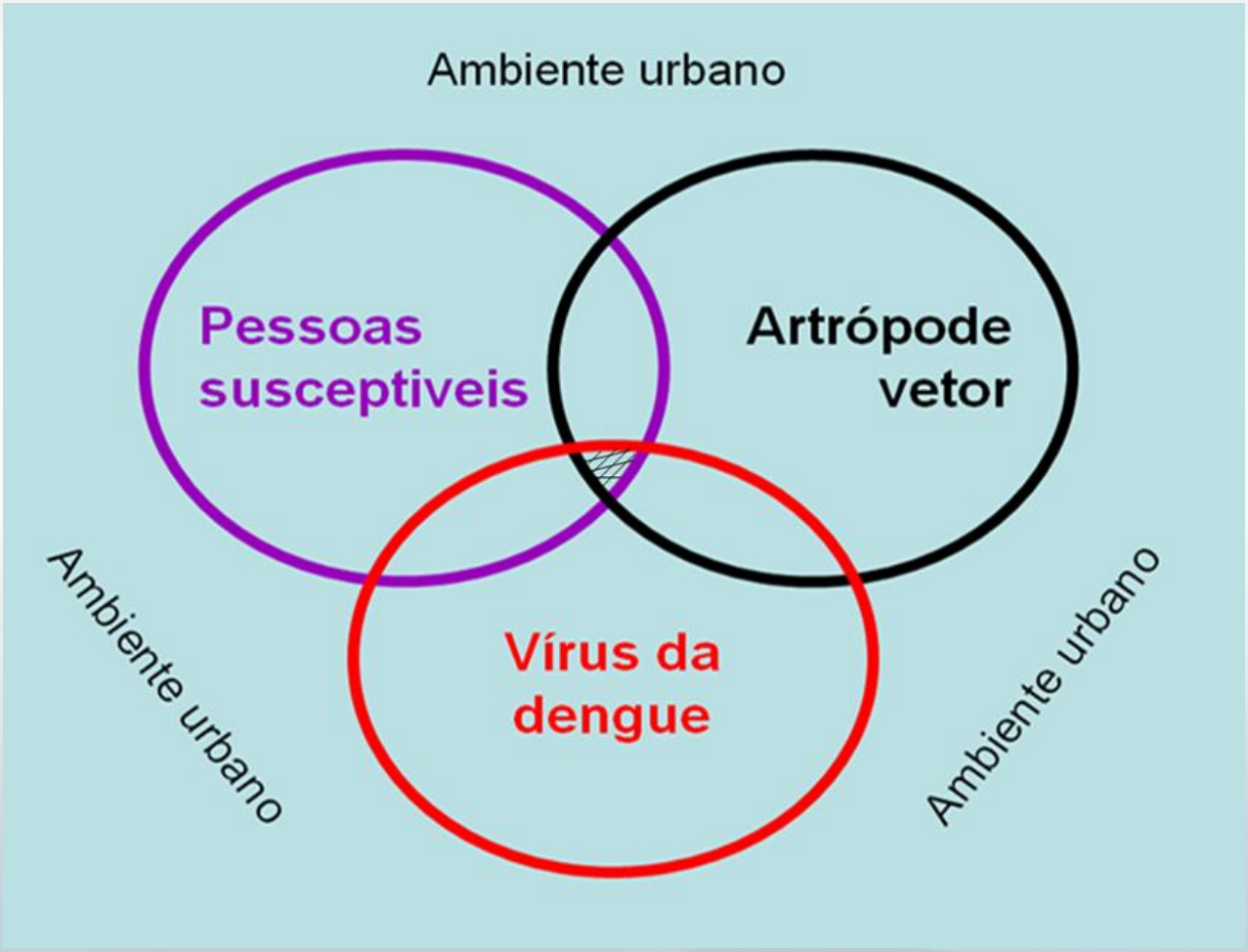
4

Flavivírus

Morfologia: diâmetro 50 nm






Ambiente urbano
Pessoas susceptiveis
Artrópode vetor
Vírus da dengue
Ambiente urbano
Ambiente urbano

Prefeitura de Fortaleza

DENGUE - Características

- Doença febril aguda, de resultado benigno ou grave, e pode variar entre: infecção inaparente, dengue clássico, febre hemorrágica ou síndrome do choque da dengue.

- A mais importante arbovirose que afeta o ser humano e apresenta uma série de problemas para a saúde pública em todo o mundo.

- Aparece principalmente em países tropicais onde as condições do ambiente favorecem a reprodução do mosquito vetor, *Aedes aegypti*.

Prefeitura de Fortaleza

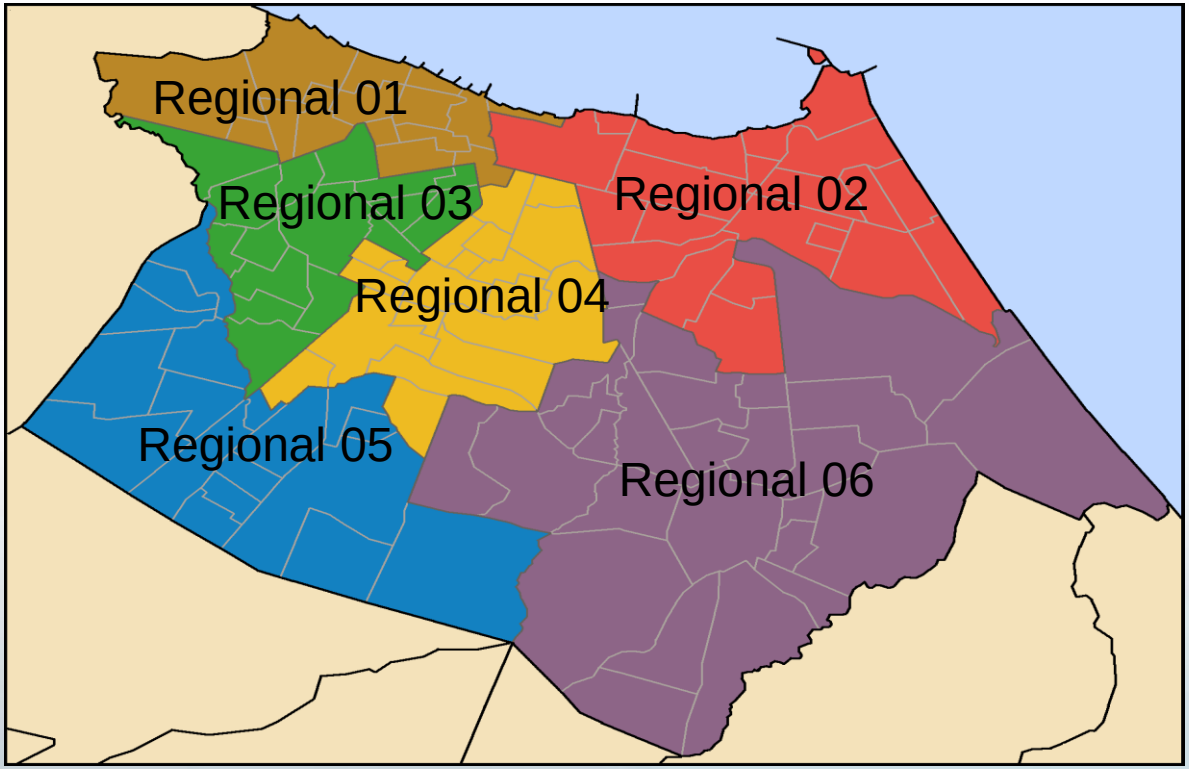
Fortaleza - Dados Demográficos

População estimada 2016 (1)	2.609.716
População 2010	2.452.185
Área da unidade territorial 2015 (km²)	314,930
Densidade demográfica 2010 (hab/km²)	7.786,44

Fonte: IBGE, 2016.

Prefeitura de Fortaleza

Fortaleza - Dados Demográficos



Divisão Política: 06 Regionais
Nº Bairros: 119
Nº de Imóveis: 1.212.349 Milhões
Nº de Quadras: 18.731
Nº de Terrenos Baldios: 26.453
Nº de Pontos Estratégicos: 1.434

Prefeitura de Fortaleza

Chikungunya no Município de Fortaleza

Prefeitura de Fortaleza

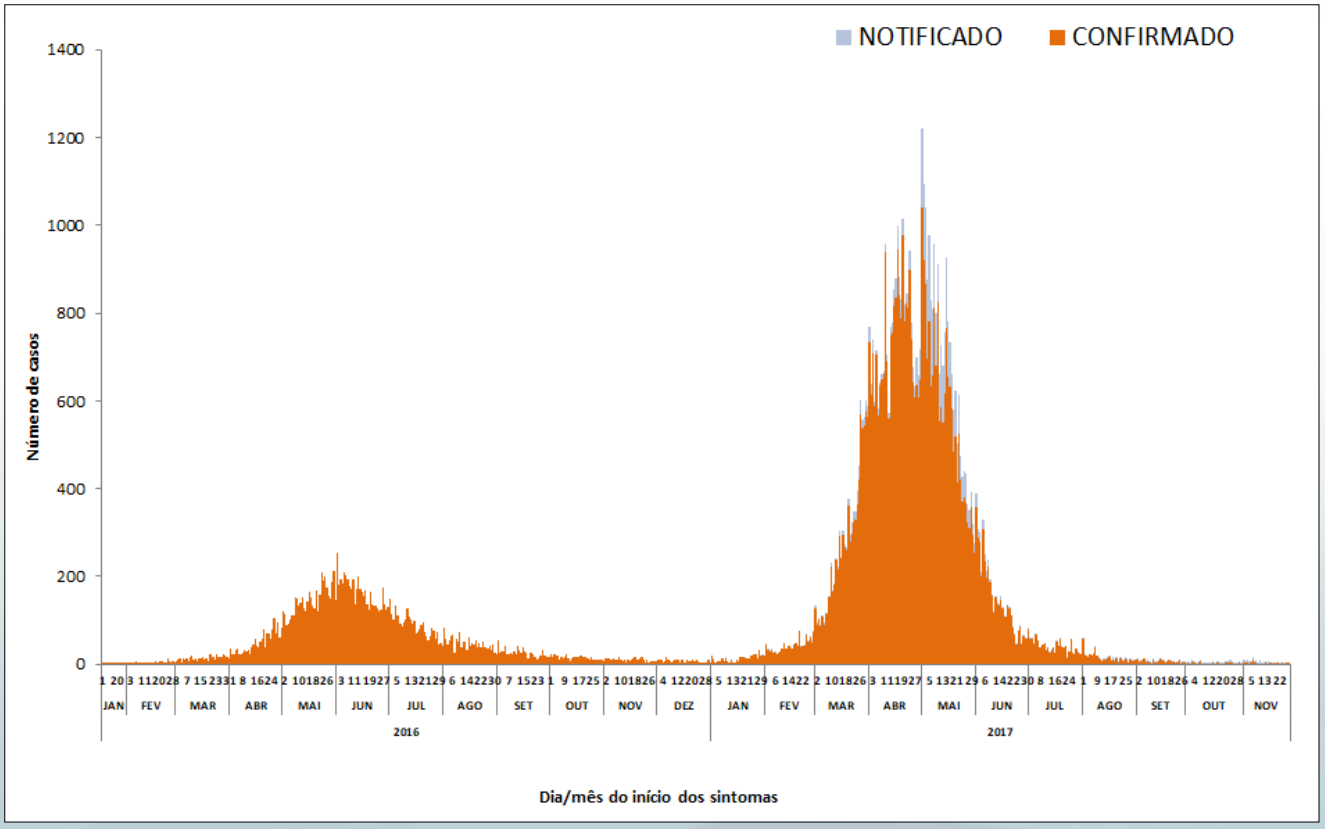
Chikungunya: Investigação de casos segundo mês e ano dos 1º sintomas Fortaleza 2014 – 2017*.

Mês	Total de casos confirmados				Critério confirmação 2017	
	2014	2015	2016	2017	Laboratório	Clínico Epidemiológico
Janeiro	0	0	23	416	82	334
Fevereiro	0	0	108	1.167	264	903
Março	0	0	426	8.528	2.154	6.374
Abril	0	0	1.487	21.963	3.433	18.530
Maio	0	0	4.534	17.889	2.876	15.013
Junho	0	0	4.943	4.409	663	3.746
Julho	0	0	2.760	1.261	300	961
Agosto	3	0	1.525	460	141	319
Setembro	0	0	783	179	29	150
Outubro	0	0	462	73	3	70
Novembro	0	0	312	56	3	53
Dezembro	1	5	227	1		1
Total	**4**	**5**	**17.590**	**56.402**	**9.948**	**46.454**

Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 04/12/2017.

Prefeitura de Fortaleza

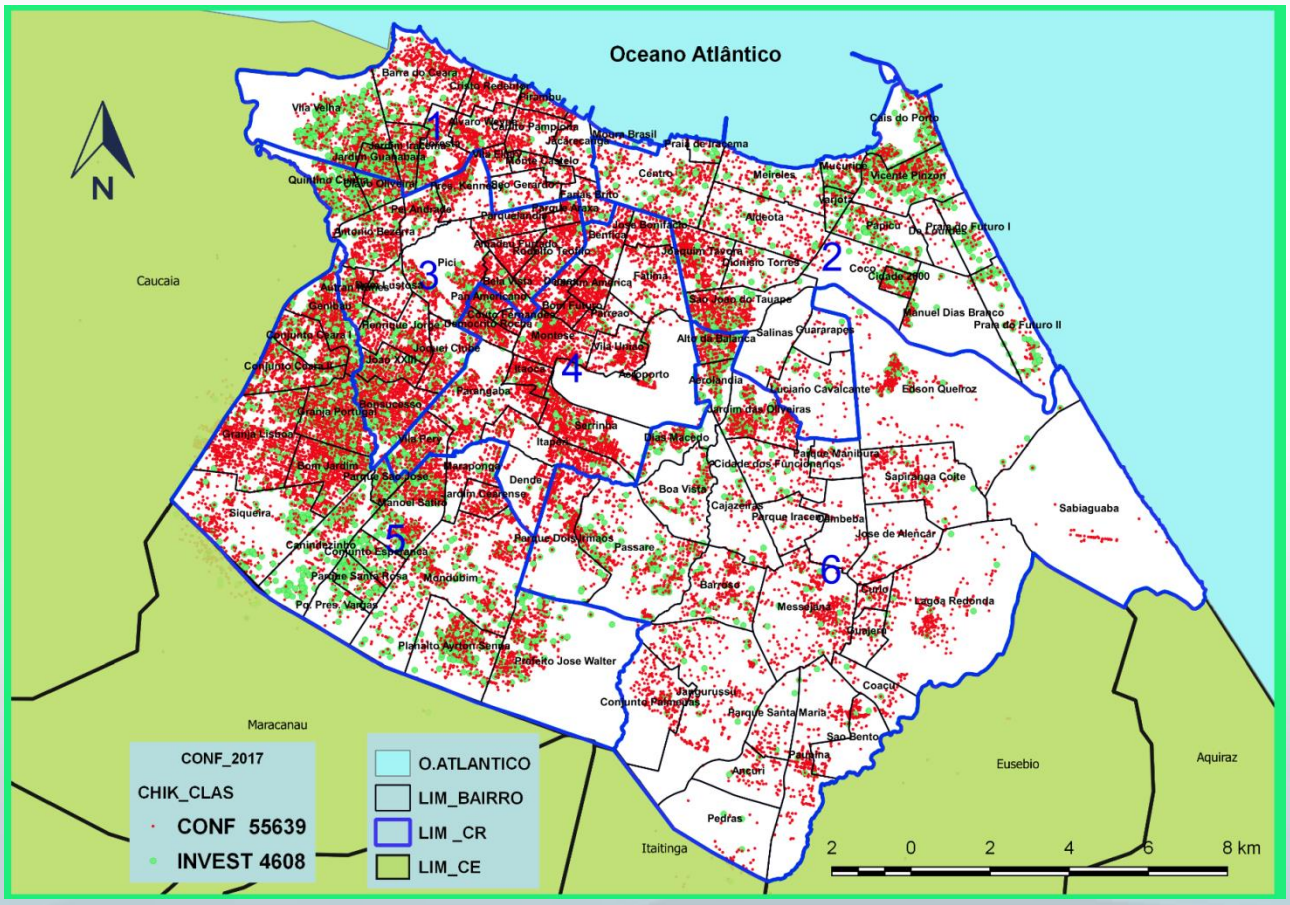
Chikungunya: Série temporal por dia/mês primeiros sintomas, Fortaleza 2016 - 2017. *



Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 01/12/2017.

Prefeitura de Fortaleza

Chikungunya: Distribuição dos casos confirmados em investigação segundo bairro, em Fortaleza – 2017.



Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 29/11/2017.

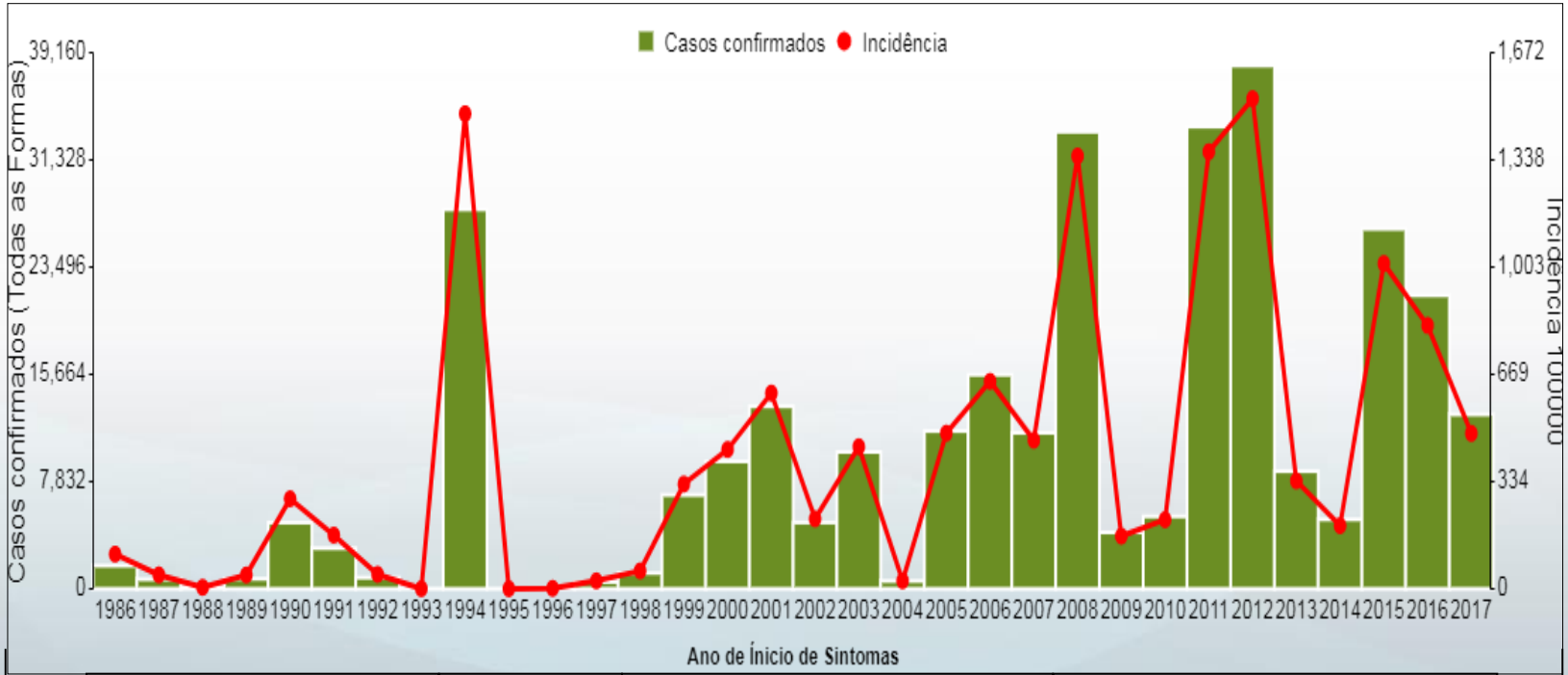
Prefeitura de Fortaleza

Dengue no Município de Fortaleza

Prefeitura de Fortaleza

Dengue

Casos confirmados e Taxa Incidência/100.000 hab.
1986-2017



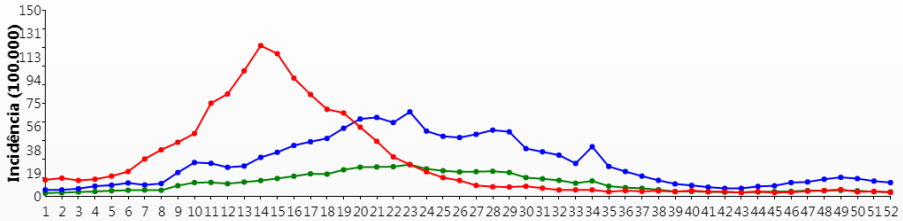
12.062 casos (3,8%) **Sem óbito**	**28.353 (9%)** **9 óbitos**	**86.959 (27,9%)** **84 óbitos**	**187.653 (59,6%)** **157 óbitos**

Prefeitura de Fortaleza

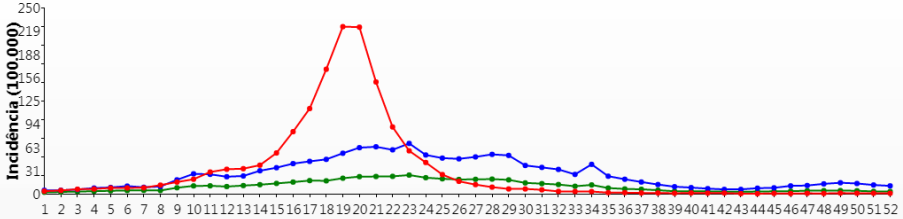
Dengue - Diagrama de Controle

Anos Epidêmicos (2011-2012) e não Epidêmicos (2016-2017)

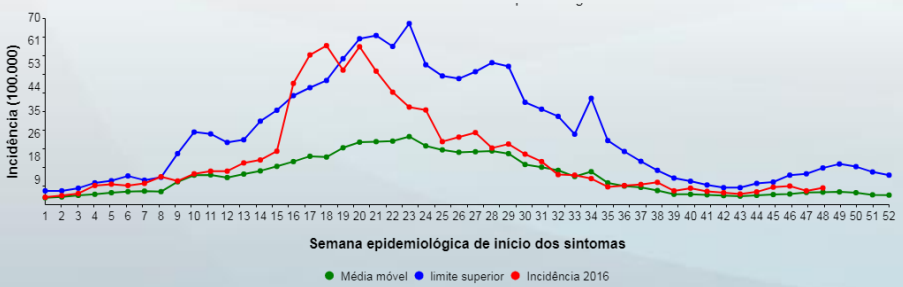
2011 **N= 34.495**



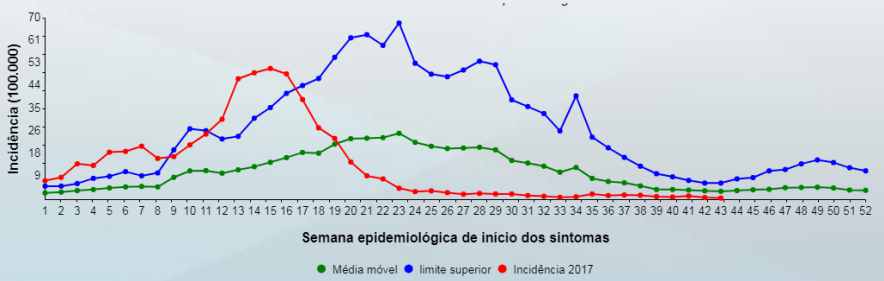
2012 **N= 39.048**



2016 **N= 21.902**



2017 **N= 13.399**

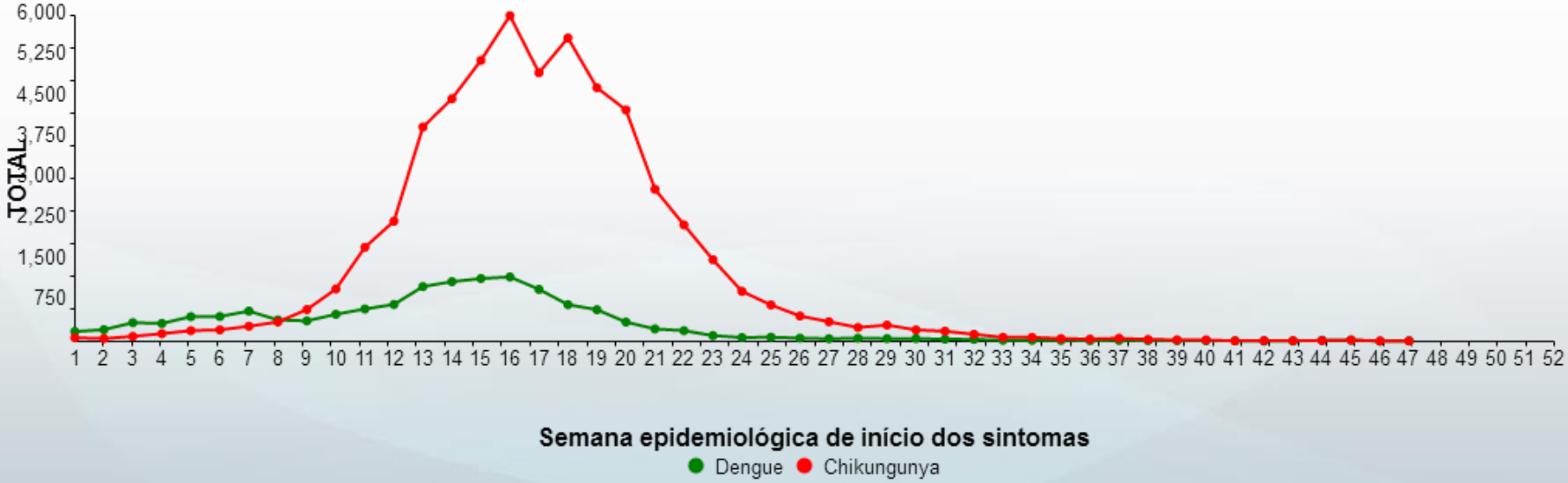


Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 04/12/2017.

Prefeitura de Fortaleza

CHIKUNGUNYA e DENGUE

Distribuição dos casos confirmados de Chikungunya e Dengue por semana epidemiológica em *2017.



Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 04/12/2017.

Prefeitura de Fortaleza

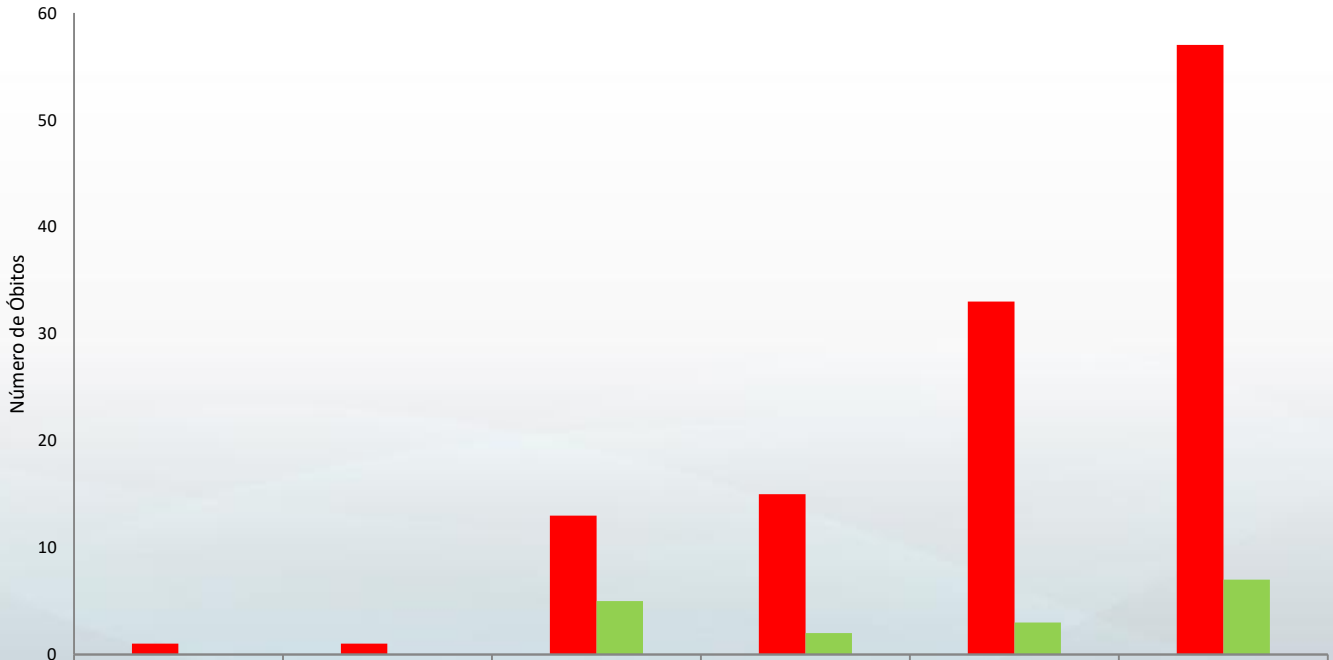
Dengue e Chikungunya

Óbitos confirmados, Fortaleza/CE, 2011 a 2017. *

Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 04/12/2017.

Prefeitura de Fortaleza

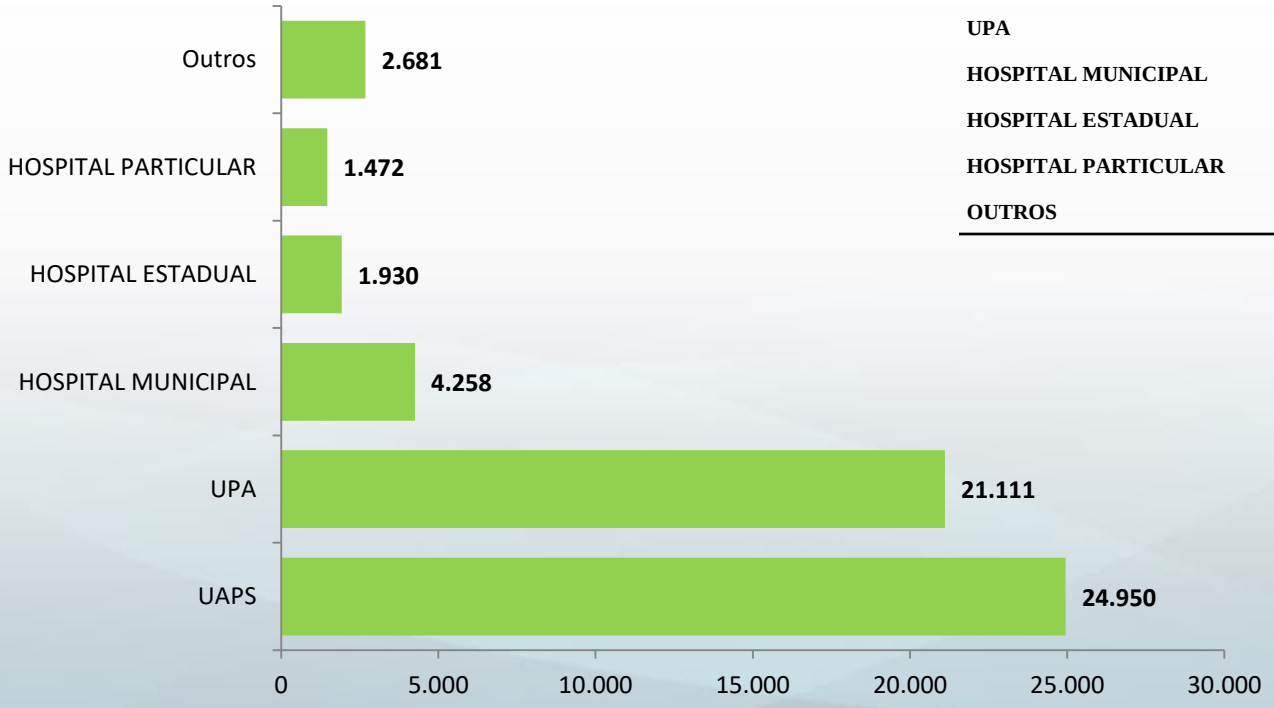
Chikungunya: faixa etária dos óbitos em investigação, segundo faixa etária, Fortaleza/CE, 2017. * (conf: 120, invest: 17)



	0 a 09	10 a 18	19 a 59	60 a 69	70 a 79	> 80
Confirmados	1	1	13	15	33	57
Investigação	0	0	5	2	3	7

Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 04/12/2017.

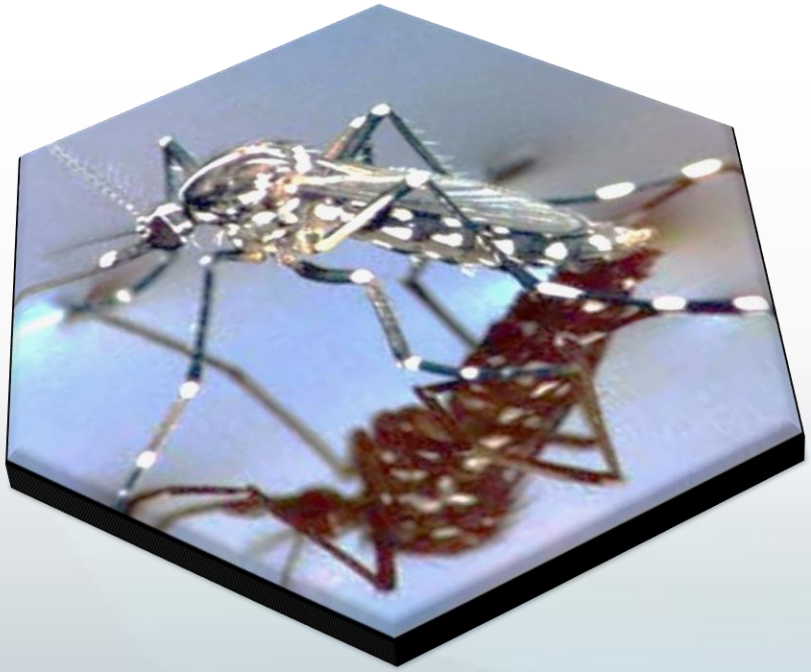
Chikungunya: casos confirmados por natureza do Estabelecimento de Saúde, Fortaleza/CE, 2017.*



NATUREZA	%
UAPS	44,2
UPA	37,4
HOSPITAL MUNICIPAL	7,5
HOSPITAL ESTADUAL	3,4
HOSPITAL PARTICULAR	2,6
OUTROS	4,8

Fonte: SMS Fortaleza/ Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan Online * Atualizado em 04/12/2017.

Prefeitura de Fortaleza



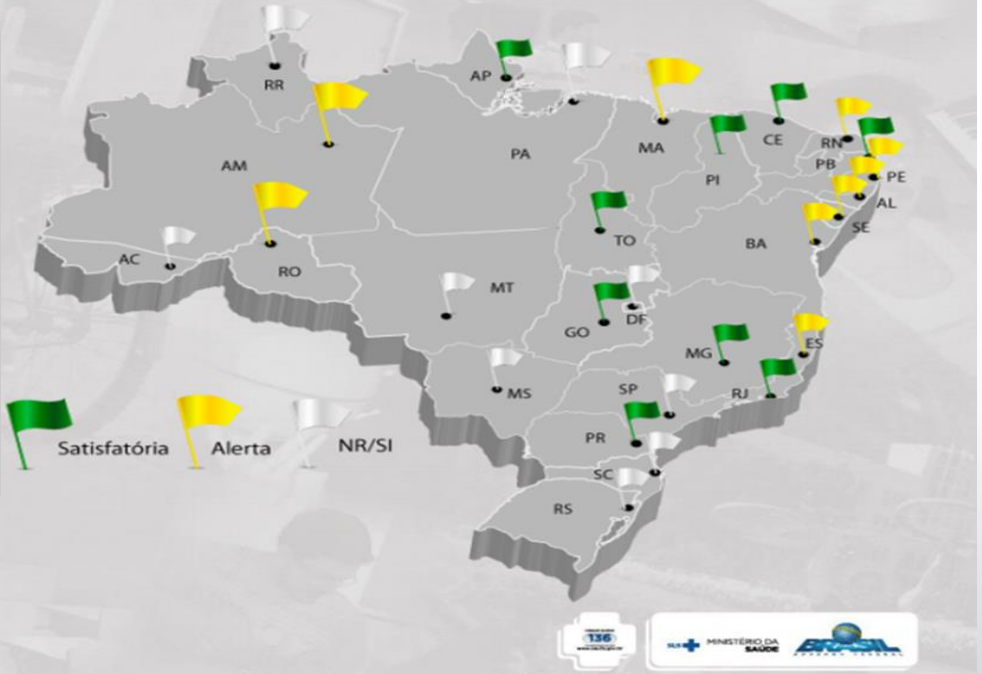
LIRAa 2017

(Levantamento de Índice Rápido para Aedes aegypti)

BRASIL

LIRAa aponta 357 municípios em situação de Risco para dengue, zika e chikungunya

9: Capitais satisfatória;
9: Capitais estão em alerta;
9: Sem informação ou não realizaram.



#MOSQUITONÃO

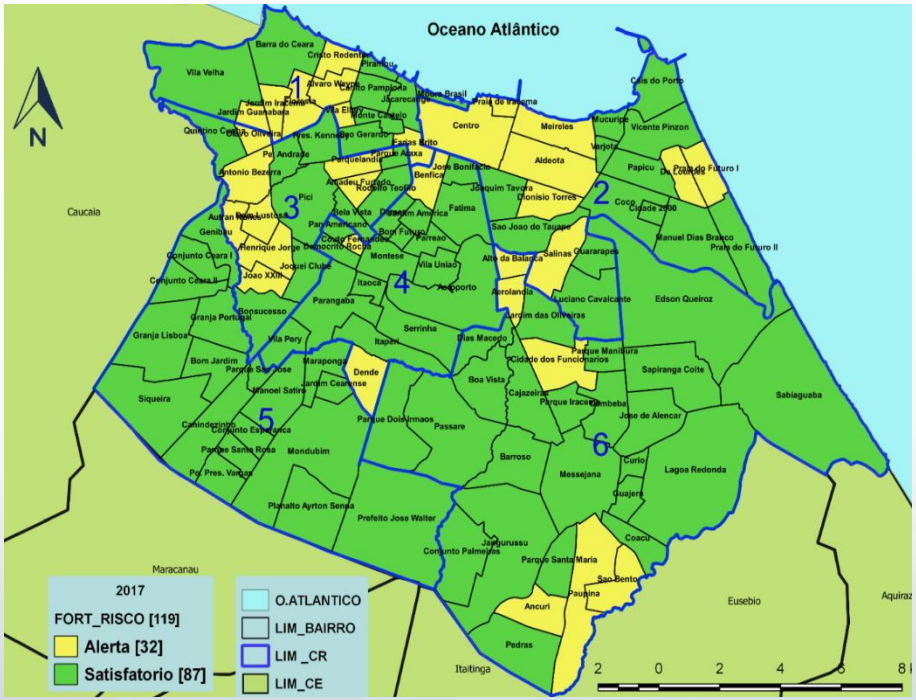
Prefeitura de Fortaleza

Fortaleza

Levantamento de Índice rápido para Aedes aegypti – LIRAa

3º LIRAa Nacional -2017

Período: 23/10 a 01/11 de 2017
Bairros amostrados: 119
Imóveis amostrados: 43.810
Quarteirões:3.758
Servidores envolvidos: 1.032
Precipitação pluviométrica: 8,4 milímetros.
Índice de Infestação Predial: 0,63%



3º LIRAa 2017- Fortaleza

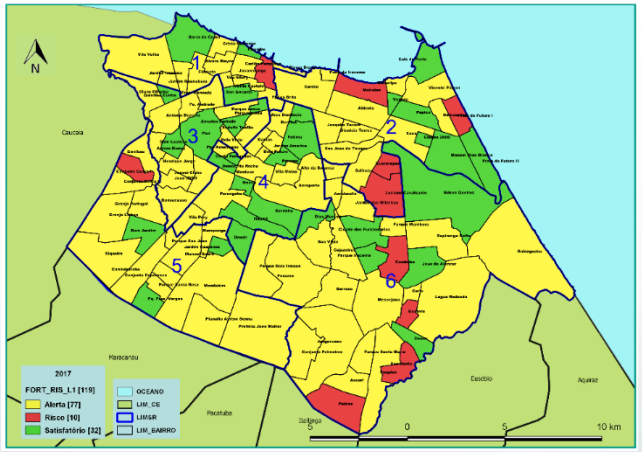
Classificação de risco (MS):

Verde: Satisfatório (0% a 0,99%)
Amarelo (1,0% a 3,99%);
Vermelho (> 4%)

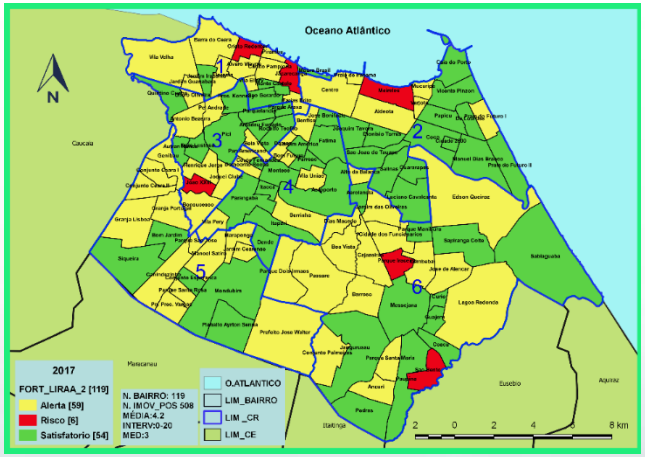
LIRAa_3: 2017 IIP: 0,63%

Prefeitura de Fortaleza

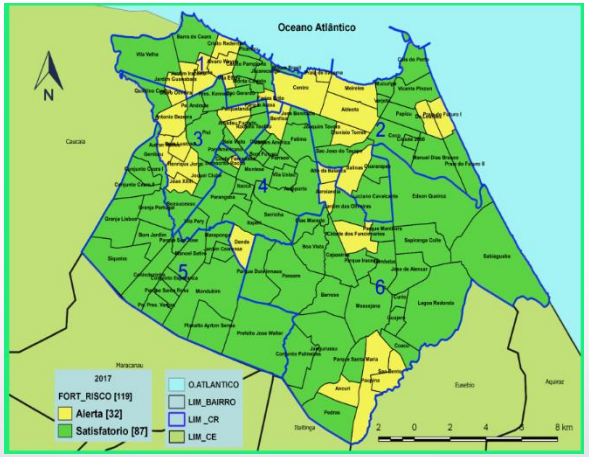
Evolução da classificação de risco em 2017:



LIRAa_1 : 2017 IIP
Pluviometria: 132mm
IIP: 1,78%

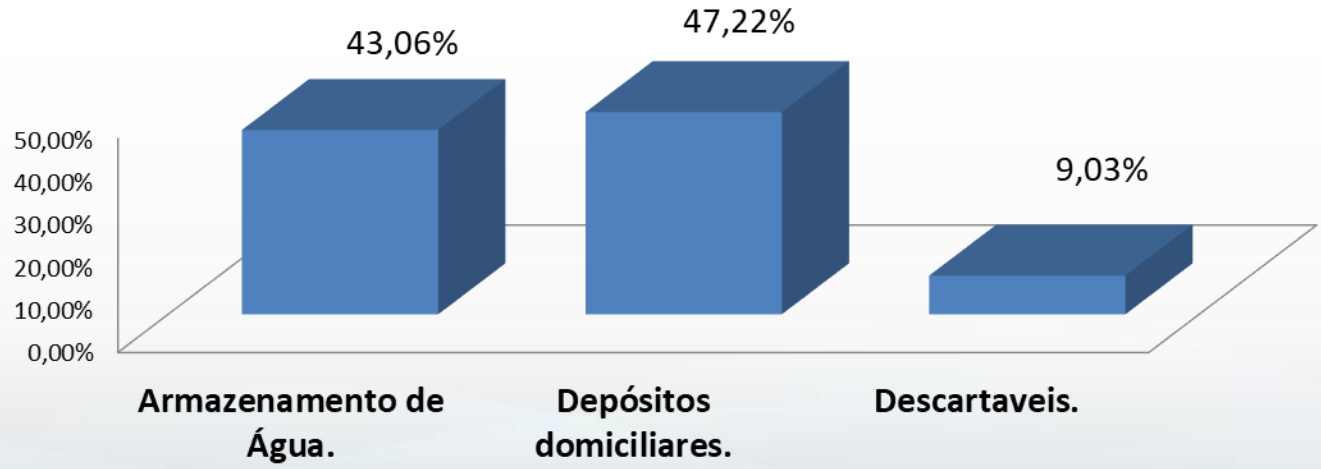


LIRAa_2: 2017
Pluviometria: 41,4 mm
IIP: 1,19%



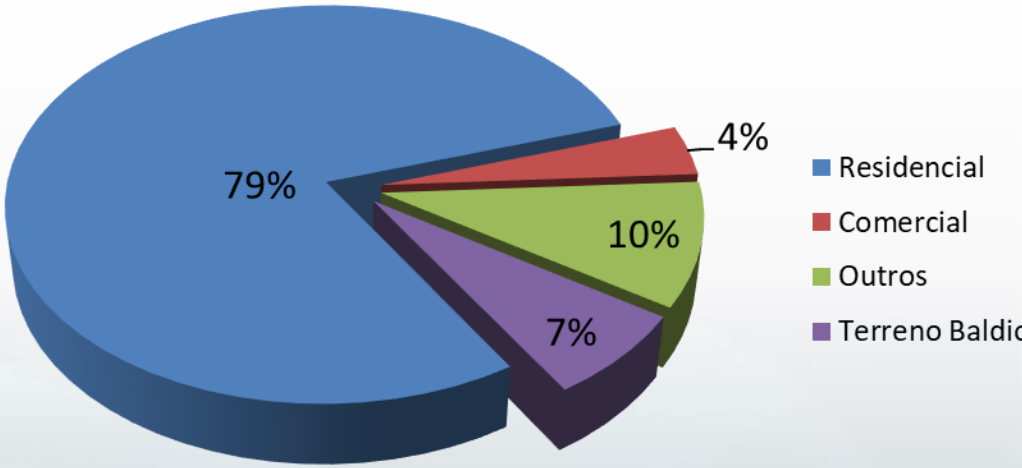
LIRAa_3: 2017
Pluviometria: 8,4 mm
IIP: 0,63%

LIRAa_3 2017: Perfil dos Tipos de depósitos predominantes para criadouros do Aedes aegypti



Armazenamento de agua: Tanque, tambor, cisterna , caixa d'água, cacimba.
Depósitos domiciliares: Balde, paradeira de geladeira e bebedouros, vaso sanitário, ralo, calha etc.
Descartáveis: Pneus , recicláveis e resíduos sólidos.

LIRAa_3, 2017: Perfil dos imóveis com focos de *Aedes aegypti* em Fortaleza



Prefeitura de Fortaleza

Ações Desenvolvidas

Prefeitura de Fortaleza

- Parceria com o Governo do Estado e desencadeamento do Plano Emergencial e do Plano de Sustentabilidade;
- Formação do Comitê Municipal Intersetorial;
- Formação de quatro Grupos de Experts para pesquisas e respostas
- Participação efetiva da Rede de Ensino de Fortaleza;
- Participação da Agencia de Fiscalização de Fortaleza – AGEFIS;
- Participação da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (remoção de resíduos sólidos e pneus);

Prefeitura de Fortaleza

Educação \ Selo Escola Amiga da Saúde

OBJETIVOS:

1-Fomentar a participação escolar e social em ações de prevenção às arboviroses;

2-Reconhecer e divulgar práticas exitosas no combate ao *Aedes*;

3-Socializar os trabalhos artísticos e culturais produzidos pelos alunos, educadores e comunitários no processo de combate às arboviroses;

4- Avaliar e credenciar socialmente as instituições educacionais que comprovarem práticas de impacto na prevenção contra as arboviroses.

Prefeitura de Fortaleza

Educação \ Selo Escola Amiga da Saúde

Metas da Escola

1) Elaboração e desenvolvimento de um projeto a ser avaliado por uma comissão julgadora interdisciplinar;

2) Comprovação da inexistência de focos do mosquito no espaço da escola e no seu entorno (perímetro de uma quadra)-**Indicadores de Impacto** ;

3) Comprovação da sensibilização e mobilização da comunidade interna e externa à escola em atividades educativas de combate ao *Aedes*-***Ações estratégicas*;**

- **Participação de 06 escolas;**

Prefeitura de Fortaleza

Secretaria Regional I

Projetos Inovadores:
Senhora Faxina

Senhora Faxina

Cuidar do lixo não tem idade!

- 150 monitores do Corpo de Bombeiros;
- 3.000 idosos

Prefeitura de Fortaleza

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (NESMS)

2017: mais de 49 mil eventos *

- **ESTRATÉGIAS**

- Implantação de brigadas em Instituições Públicas e Privadas com voluntários contra o *Aedes aegypti*;

- Realização de Operações Quintal Limpo nos bairros de maior prevalência, conforme dados epidemiológicos e entomológicos para remoção de potenciais criadouros e recicláveis;

- Realização de exposições educativas com maquetes com o ciclo biológico do mosquito Aedes aegypti em locais com grande fluxo de pessoas, divulgando a prevenção e controle das arboviroses;

Prefeitura de
Fortaleza

Prefeitura de Fortaleza

BRIGADAS

BRIGADAS IMPLANTADAS: 77
853 PESSOAS CAPACITADAS

EXPOSIÇÕES EDUCATIVAS:
552 COM PÚBLICO DE 67 MIL

AS BRIGADAS FORAM IMPLANTADAS EM: ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES, CRECHES, CONSTRUÇÃO CÍVIL, UAPS E EM OUTRAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS

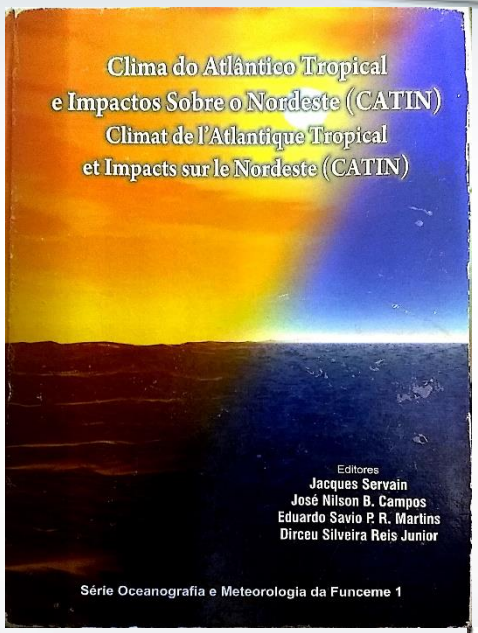
Prefeitura de Fortaleza

OPERAÇÃO QUINTAL LIMPO

87 OPERAÇÕES

408 TONELADAS DE LIXO RECOLHIDO

PÚBLICO: 72 MIL



FUNCEME

IRD
Institut de recherche pour le développement

© 2010
Publicado pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

Para obter informações sobre esta publicação:

Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME
Av. Rui Barbosa, 1246, Aldeota, CEP 60.115-221, Fortaleza, Ceará
Telefone: 85-3101.1091, Fax: 85-3101.1093
funceme@funceme.br
www.funceme.br

Diagramação:
Alfredo Junior

Illustração da Capa:
Montagem do Francisco Gideon à partir duma obra original de Michel Oury

Impressão:
Gráfica e Editora Ronda Ltda.

Todos os direitos reservados
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610)

C636 Clima do Atlântico Tropical e Impactos Sobre o Nordeste (CATIN)
Climat de l'Atlantique Tropical et Impacts sur le Nordeste/ José Nilson B. Campos e Jacques Servain (Coords.). - Fortaleza: CNPq/IRD; 2010
392p.
ISBN: 978-85-62406-07-2
1- Clima - Nordeste; I- Campos, Nilson B.; II- Servain, Jacques
CDU: 551.58 (812/813)

Dengue, Muito além da Saúde

Nélio Batista de Morais

Médico Veterinário
Presidente da Associação Brasileira de Saúde Pública Veterinária

Prefeitura de Fortaleza

Possíveis Cenários e desafios para o ano 2018

Dengue:

Circulação de um outro sorotipo?????

Chikungunya

Manutenção de uma alta transmissão ou ocorrência das duas ondas??????

O que fazer para reduzirmos os ´´óbitos ”

Zyka

Manutenção , declínio ou recrudescimento de casos

Controle vetorial

Manutenção das práticas históricas, inovações????

Educação e Intersetorialidade?????

Prefeitura de Fortaleza

OBRIGADO!