



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
DOUTORADO EM SAÚDE COLETIVA**

GEZIEL DOS SANTOS DE SOUSA

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA COMPUTACIONAL PARA
MONITORAMENTO NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE AGRAVOS
AGUDOS (DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA)**

FORTALEZA-CEARÁ

2016

GEZIEL DOS SANTOS DE SOUSA

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA COMPUTACIONAL PARA
MONITORAMENTO NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE AGRAVOS AGUDOS
(DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA)

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Saúde Coletiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, da Universidade de Fortaleza, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva. Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Júnior.

FORTALEZA-CEARÁ

2016

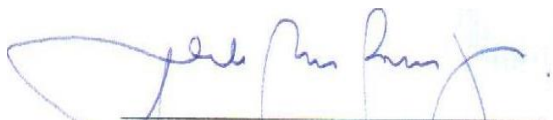
GEZIEL DOS SANTOS DE SOUSA

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA COMPUTACIONAL PARA
MONITORAMENTO NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE AGRAVOS AGUDOS
(DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA)

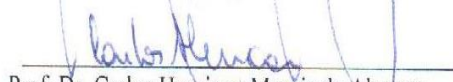
Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Saúde Coletiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, da Universidade de Fortaleza, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva. Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovada em: 30 de novembro de 2016

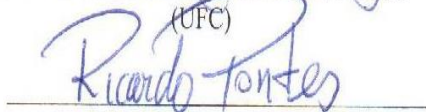
BACNA EXAMINADORA




Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Júnior
(UFC)



Prof. Dr. Carlos Henrique Morais de Alencar
(UFC)



Prof. Dr. Ricardo José Soares Pontes
(UFC)



Prof. Dr. Júlio Francisco Barros Neto
(UFC)



Prof. Dr. José Wellington de Oliveira Lima
(UECE)

A Deus,

Aos meus pais, José Francisco e Maria Ivanilde, meu eterno amor e gratidão pelo esforço e dedicação.

Ao meu filho Gustavo, razão maior de todo o meu esforço despendido nesta obra.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Júnior pela amizade, dedicação e confiança em mim depositada.

Ao Dr. Antônio Lima Silva Neto Gerente da Célula de Vigilância Epidemiológica de Fortaleza e ao Coordenador do CIEVS Osmar José do Nascimento por sempre acreditarem e apostarem no meu potencial.

A Dra. Renata Mota Coordenadora de Vigilância em Saúde pelo carinho e atenção sempre dispensados.

Ao meu querido irmão, amigo e parceiro de trabalho Ewerton que sem sua participação essa obra não existiria.

Aos colegas de trabalho: Rebeca, Adriano, José Antônio, Sávio e Rômulo pelos momentos de descontração e ajuda mútua no dia-a-dia de trabalho.

As minhas colegas de trabalho: Vilma, Luzielma, Juelita, Mabel, Camila, Ana Maria, Vilani, Daniele e Regina Lúcia por sempre me presentear com uma palavra de carinho e incentivo.

Aos motoristas Pedro Jorge, Edvaldo e Sena pelo cuidado e atenção sempre dispensados.

Ao meu amigo *in memoriam* Dr. Ronaldo Pinheiro pelas palavras de incentivo por creditar em um futuro que em mesmo capacidade de vislumbrar, meu carinho e eterna gratidão.

A amiga *in memoriam* Dra. Fátima Guerreiro, por ter me dado a oportunidade de aprender desenvolver como epidemiologista, meu carinho e eterna gratidão.

Às secretárias Zenaide e Dominik pela presteza, atenção e simpatia que sempre me dispensaram.

“A necessidade que é a mãe da invenção. ”

Platão.

“Nosso grande medo não é o de que sejamos incapazes. Nosso maior medo é que sejamos poderosos além da conta. É nossa luz, não nossa escuridão, o que nos amedronta. ”

(Nelson Mandela)

RESUMO

A Dengue, Chikungunya e Zika constituem-se em problemas de saúde pública da maior relevância no município de Fortaleza/CE. Objetiva-se desenvolver um *software* capaz de produzir informações integradas relativas aos padrões espaço-temporais de agravos de notificação compulsória, utilizando como modelo de aplicação os casos notificados de Dengue, Chikungunya e Zika ao nível central de Vigilância Epidemiológica municipal da Secretaria Municipal da Saúde (CIEVS/CEVEPI). Em termos metodológicos, o projeto situa-se no campo da Tecnologia da Informação em Saúde, constituindo-se como um tipo de pesquisa aplicada, voltada para o desenvolvimento de um sistema computacional via *web* (*online*) – denominado Sistema de Monitoramento de Agravos (SIMA). Trata-se de um sistema articulado ao SINAN Online, porta de entrada oficial das notificações de agravos do Ministério da Saúde. O aplicativo será desenvolvido em framework GRAILS, com tecnologia de gerenciamento de bancos de dados POSTGRESQL e o PENTAHO KETTLE como ferramenta de ETL. O SIMA disporá de vários *outputs* de relevância epidemiológica para análise oportuna dos processos de definição do nível endêmico e epidêmico em uma determinada população, como o diagrama de controle e o mapeamento dinâmico dos casos notificados e será útil na disseminação de informações epidemiológicas de forma rápida e objetiva, visando a orientação das decisões estratégicas para a avaliação de programas de controle, particularmente na detecção e contenção de epidemias. Espera-se que o SIMA contribua na tomada de decisão pelos gestores e fomente outras iniciativas semelhantes para o desenvolvimento de sistemas computacionais em saúde que possam ajudar a compreender as realidades locais e monitorar com eficiência a dinâmica de transmissão espacial e temporal de agravos.

Palavras-chave: Dengue. Chikungunya. Zika. SINAN. Diagrama de Controle. Georrefenciamento. Software. Sistema de Informação em Saúde.

ABSTRACT

The Dengue fever, Chikungunya and Zika are public health issues of greatest importance in the city of Fortaleza. The goal is to develop a software able to produce integrated information relating to spatio-temporal patterns of diseases notifiable, using as a model the application reported cases of Dengue, Chikungunya and Zika at central level for the epidemiological surveillance of Municipal da Saúde (CIEVS/CEVEPI). In methodological terms, the project is located in the field of health information technology, constituting itself as a kind of applied research, focused on the development of a computational system via web (online) named Sistema de Monitoramento de Agravos (SIMA). It is an articulated system to SINAN Online, official notifications entry door of diseases of the Ministry of health. The application will be developed in GRAILS framework, management of technology databases POSTGRESQL and PENTAHO KETTLE ETL tool. The SIMA will have multiple outputs of epidemiological relevance for timely analysis of endemic and epidemic level definition in a particular population, such as the control diagram and dynamic mapping of the reported cases, and will assist in the dissemination of epidemiological information quickly and objectively, seeking the guidance of strategic decisions for the evaluation of control programs , particularly in the detection and containment of epidemics. It is expected that the SIMA contribute in decision making by managers and encourages other similar initiatives for the development of computational systems in health that can help understand local realities and monitor effectively the dynamics of spatial and temporal transmission of diseases.

Keywords: Dengue. Chikungunya. Zika. SINAN. Control Diagram. Georrefenciamento. Software. Health Information System.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxo de notificação e transferência dos dados do SINANNET e SINAN Online.	31
Figura 2 – Quadro de unidades de saúde com SINANNET e SINAN Online implantados.....	32
Figura 3 - Protótipo de uma Sala de Situação da Dengue.	34
Figura 4 - Protótipo da Notificação de Dengue Online.	36
Figura 5 – Número de casos de dengue na SER I, SER III e SER IV, segundo Semana Epidemiológica, Fortaleza, 2009-2010.....	37
Figura 6 – Distribuição espacial dos casos notificados de dengue por bairro (mapa 1) e densidade de Kernel (mapa 2), segundo bairro, Fortaleza, 2010.	37
Figura 7 – Distribuição dos casos de Dengue pelo mundo, 2013.....	39
Figura 8 - Países e territórios com relatos de Chikungunya foram, 2016	40
Figura 9 - Casos notificados e confirmados de febre de chikungunya por município de notificação, até a Semana Epidemiológica 23, Brasil, 2016	41
Figura 10 – Quadro de compatibilização de campos entre os bancos de dados dos SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.	50
Figura 11 – Quadro de compatibilização de bairros e códigos os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.	51
Figura 12 – Quadro compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR II entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.	52
Figura 13 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica em Fortaleza.....	57
Figura 14 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR I.	58
Figura 15 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR II.	59
Figura 16 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR III.....	60
Figura 17 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR IV.	61
Figura 18 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR V.....	62

Figura 19 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR VI.....	63
Figura 20 – Diagrama de Entidade Relacionamento do Sistema.	64
Figura 21 – Diagrama de Entidade Relacionamento do Sistema.	65
Figura 22 – Descrição das etapas extração, transformação e carga dos dados de Dengue, Chikungunya e Zika para o Data Warehouse.	68
Figura 23 – Tabela de casos de Dengue por mês do início dos sintomas, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.	70
Figura 24 – Tabela de casos de Dengue por classificação final, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.	71
Figura 25 – Tabela de casos de Dengue por regional de residência do paciente, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	71
Figura 26 – Tabela de casos de Dengue por mês do início dos sintomas, segundo bairro de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.	72
Figura 27 – Tabela de casos de Dengue por faixa etária, segundo bairro de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016, Fortaleza-CE, 2016.	72
Figura 28 – Tabela de casos de Dengue por mês do início dos sintomas, segundo bairro de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.	73
Figura 29 – Tabela de casos de Dengue por isolamento viral, segundo natureza do estabelecimento de saúde, Fortaleza-CE, 2016.	73
Figura 30 – Tabela evolução dos casos de Dengue e taxa de letalidade, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	74
Figura 31 – Tabela de casos de Dengue por isolamento evolução e taxa de letalidade, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	74
Figura 32 – Tabela de casos de Dengue por classificação final, critério de confirmação/descarte, evolução e taxa de letalidade, segundo unidade de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.	75
Figura 33 – Tabela de casos de Dengue por dias restantes para encerramento do caso e situação de alerta, segundo estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.	75
Figura 34 – Mapa de densidade de casos de Dengue notificados, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	76
Figura 55 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2011.	77

Figura 56 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2012.	78
Figura 57 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2013.	79
Figura 58 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2014.	80
Figura 35 – Mapa de densidade de casos de Dengue notificados, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	81
Figura 50 – Diagrama de controle da série histórica da Dengue em Fortaleza, 2007 a 2016 .	82
Figura 36 – Casos investigados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	83
Figura 37 – Casos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	83
Figura 51 – Série histórica da de casos graves de dengue em Fortaleza, 2007 a 2016	84
Figura 38 – Casos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	85
Figura 39 – Casos e óbitos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	85
Figura 52 – Série histórica de óbitos por dengue em Fortaleza, 2007 a 2016.	86
Figura 40 – Casos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	87
Figura 54 – Série histórica dos casos confirmados dengue segundo faixa etária do paciente, Fortaleza, 2007 a 2016.	88
Figura 41 – Casos confirmados de Dengue por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	89
Figura 42 – Casos confirmados e incidência de Dengue, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	89
Figura 43 – Casos graves confirmados e taxa de letalidade de Dengue, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	90
Figura 44 – Casos confirmados e incidência de Dengue, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	90
Figura 45 – total casos confirmados de Dengue e número de pontos estratégicos com presença do Aedes aegypti por quinzena, Fortaleza-CE, 2016.	91

Figura 46 – Tabela de casos de Chikungunya por classificação final, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.	92
Figura 47 – Tabela de casos de Chikungunya por regional de residência do paciente, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	92
Figura 48 – Tabela de casos de Chikungunya por mês do início dos sintomas, segundo regional de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.	93
Figura 49 – Tabela de casos de Chikungunya por faixa etária, segundo regional de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.....	93
Figura 50 – Tabela de casos de Chikungunya por classificação final, critério de confirmação/descarte e evolução segundo unidade de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.	94
Figura 51 – Tabela de casos de Chikungunya por dias restantes para encerramento do caso e situação de alerta, segundo estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.	94
Figura 52 – Mapa de densidade de casos de Chikungunya notificados, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	95
Figura 53 – Casos investigados de Chikungunya, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	96
Figura 54 – Casos confirmados de Chikungunya por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas. Fortaleza-CE, 2016.	97
Figura 55 – Casos confirmados de Chikungunya por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas.....	98
Figura 56 – Tabela de casos confirmados de Zika em gestantes por trimestre da gestação, segundo regional de residência, Fortaleza-CE, 2016.	99
Figura 57 – Tabela de casos de Zika por classificação final, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.	99
Figura 58 – Tabela de casos de Zika por regional de residência do paciente, segundo natureza do estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.	100
Figura 59 – Tabela de casos de Zika por mês do início dos sintomas, segundo natureza do estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.	100
Figura 60 – Tabela de casos de Zika por faixa etária, segundo regional de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.....	101
Figura 61 – Tabela de casos de Zika por classificação final, critério de confirmação/descarte e evolução segundo unidade de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.	101

Figura 62 – Tabela de casos de Zika por dias restantes para encerramento do caso e situação de alerta, segundo estabelecimento de saúde notificante da Regional V, Fortaleza-CE, 2016.	102
Figura 63 – Casos investigados de Zika, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.....	102
Figura 64 – Casos confirmados de Zika por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	103
Figura 65 – Casos confirmados de Zika por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.	104
Figura 74 –Dengue: Casos confirmados por semana epidemiológica dos primeiros sintomas, Fortaleza, 2014, 2015 e 2016.....	106
Figura 75 –Dengue: Casos confirmados por semana epidemiológica dos primeiros sintomas, Fortaleza, 2014, 2015 e 2016.....	107
Figura 76 – Dengue: Casos confirmados por bairros até a 45ª semana Epidemiológica, Fortaleza 2016	108
Figura 77 – Dengue: Situação por semana Epidemiológica, Fortaleza 2016.....	109
Figura 78 – Dengue: Distribuição dos casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2016.	110
Figura 79 – Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2016.....	119
Figura 80 – Febre de Chikungunya: Série temporal das notificações e casos confirmados segundo semana epidemiológica/ano, Fortaleza 2014 - 2016.	123
Figura 81 – Febre de Chikungunya: Série temporal das notificações e dos casos confirmados por dia/mês, Fortaleza 2016.....	123
Figura 82 – Febre de Chikungunya: Taxa de Incidência (100.000) por bairro de residência dos pacientes, Fortaleza 2016.	125
Figura 83 – Febre de Chikungunya: Distribuição dos casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2016.....	128

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	19
1. INTRODUÇÃO	23
1.1 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	23
1.2. O SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA – SINAN.....	26
1.3. O SISTEMA DE NOTIFICAÇÃO DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA.....	31
1.4. SISTEMA DE MONITORAMENTO DE AGRAVOS EM FORTALEZA	33
1.5 ASPECTOS GERAIS DA DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA	38
2. OBJETIVOS	42
2.1. OBJETIVO GERAL	42
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	42
3. METODOLOGIA	43
3.1 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	44
3.2. TECNOLOGIAS EMPREGADAS	44
3.3. ETAPA 1: LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	46
3.4. ETAPA 2: ANÁLISE DAS FONTES DE DADOS DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA.....	47
3.4.1. A FONTE SECUNDÁRIA DE DADOS.....	47
3.4.2. O FORMATO DOS DADOS	48
3.4.3. COMPATIBILIZAÇÃO DE CAMPOS E TABELAS	49
3.4.4. GEOCODIFICAÇÃO	55
3.4.5. CONSTRUÇÃO DOS DIAGRAMAS DE CONTROLE	56
3.5. ETAPA 3: MODELAGEM DO BANCO DE DADOS DO SISTEMA	64
3.6. ETAPA 4: EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARGA (ETL).....	66
3.6.1. Extração (Extract).....	66
3.6.2. Transformação (Transform)	66
3.6.3. Carregamento (Load).....	66
3.7. ETAPAS DO ETL.....	67

3.8 ETAPA 5: CODIFICAÇÃO.....	69
3.9 ESTRUTURA DE T.I.....	69
3.10 SIGILO DOS DADOS.....	69
4. RESULTADOS	70
4.1. PARTE 1: MÓDULOS E TELAS (OUTPUTS) RESULTANTES DO SISTEMA	70
4.1.1. MÓDULO DENGUE	70
4.1.1.1. Tabela por unidade notificante e mês do início dos sintomas (Output 1 - Figura 23).....	70
4.1.1.2. Tabela por unidade de saúde e classificação final (Output 2 - Figura 24)	71
4.1.1.3. Tabela por regional de residência (Output 3 - Figura 25)	71
4.1.1.4. Tabela por mês (Output 4 - Figura 26).....	72
4.1.1.5. Tabela por grupos etários (Output 5 - Figura 27).....	72
4.1.1.6. Tabela por investigação do caso (Output 6 - Figura 28)	73
4.1.1.7. Tabela por dados laboratoriais (Output 7 - Figura 29).....	73
4.1.1.8. Tabela de casos graves (Output 8 - Figura 30).....	74
4.1.1.9. Tabela de óbitos (Output 9 - Figura 31)	74
4.1.1.10. Tabela de monitoramento diário de casos (Output 10 - Figura 32).....	75
4.1.1.11. Tabela de encerramento do caso (Output 11 - Figura 33)	75
4.1.1.12. Mapa de densidade de casos (Output 12 - Figura 34,)	76
4.1.1.13. Diagrama de controle (Output 13 - Figura 35).....	81
4.1.1.14. Gráfico por semana epidemiológica (Output 14 - Figura 36)	83
4.1.1.15. Gráfico de casos graves (Output 15 - Figura 37...)	83
4.1.1.16. Gráfico por semana epidemiológica em comparação a anos anteriores (Output 16 - Figura 38).....	85
4.1.1.17. Gráfico de óbitos (Output 17 - Figura 39).....	85
4.2.3 GRÁFICO POR ÓBITOS.....	86
4.1.1.18. Gráfico por grupos etários (Output 18 - Figura 40).....	87
4.1.1.19. Gráfico por natureza da unidade de saúde (Output 19 - Figura 41)	89
4.1.1.20. Gráfico de casos e incidência (Output 20 - Figura 42).....	89
4.1.1.21. Gráfico de casos graves e óbitos (Output 21 - Figura 43).....	90
4.1.1.22. Gráfico por série histórica de óbitos (Output 22 - Figura 44)	90

4.1.1.23. Gráfico de pontos estratégicos relacionados aos casos (Output 23 - Figura 45)	91
4.1.2. MÓDULO CHIKUNGUNYA.....	92
4.1.2.1. Tabela por unidade de saúde e classificação final (Output 24 - Figura 46)	92
4.1.2.2. Tabela por regional de residência (Output 25 - Figura 47)	92
4.1.2.3. Tabela por mês (Output 26 - Figura 48).....	93
4.1.2.4. Tabela por grupos etários (Output 27 - Figura 49).....	93
4.1.2.5. Tabela de monitoramento diário de casos (Output 29 - Figura 50).....	94
4.1.2.5. Tabela de encerramento do caso (Output 30 - Figura 51)	94
4.1.2.6. Mapa de densidade de casos (Output 31 - Figura 52)	95
4.1.2.7. Gráfico por semana epidemiológica (Output 32 - Figura 53)	96
4.1.2.8. Gráfico por grupos etários (Output 33 - Figura 54).....	97
4.1.2.9. Gráfico por natureza da unidade de saúde (Output 34 - Figura 55)	98
4.1.3. MÓDULO ZIKA.	99
4.1.3.1. Tabela por Gestante (Output 35 - Figura 56)	99
4.1.3.2. Tabela por unidade de saúde e classificação final (Output 36 - Figura 57)	99
4.1.3.3. Tabela por regional de residência (Output 37 - Figura 58)	100
4.1.3.4. Tabela por mês (Output 38 - Figura 59).....	100
4.1.3.5. Tabela por grupos etários (Output 39 - Figura 60).....	101
4.1.3.6. Tabela de monitoramento diário de casos (Output 40 - Figura 61).....	101
4.1.3.7. Tabela de encerramento do caso (Output 41 - Figura 62)	102
4.1.3.8. Gráfico por semana epidemiológica (Output 42 - Figura 63)	102
4.1.3.9. Gráfico por grupos etários (Output 43 - Figura 63).....	103
4.1.3.10. Gráfico por natureza da unidade de saúde (Output 44 - Figura 65)	104
4.2. PARTE 2: APLICAÇÃO DO SIMA NA VIGILÂNCIA PIDEMIOLÓGICA	
DENGUE E CHIKUNGUNYA EM FORTALEZA	105
4.2.1 DENGUE	105
4.2.2 CHIKUNGUNYA	121
4.3 PARTE 3: ESPECIFICAÇÕES DE REQUISITOS DO SISTEMA.....	129
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	253

6. BIBLIOGRAFIA.....	255
APÊNDICE.....	259
ANEXOS.....	282

APRESENTAÇÃO

Trajatória profissional e Implicação com o tema

Iniciei minha aproximação com a área da computação ainda na adolescência, através de um amigo de infância, afeito aos computadores. Ele possuía um computador da marca MSX que, até então, era o que havia de melhor em computadores pessoais. Ainda hoje lembro do som do corder ao gravar jogos em fitas cassete comuns, uma vez que disquetes ainda eram meios de armazenamento caros, restrito a grandes empresas. Foi nessa época que esse amigo me apresentou ao mundo da programação em linguagem BASIC.

Apesar das aptidões e interesse com informática, não iniciei minha carreira acadêmica na área. Obtive aprovação para o curso de Bacharelado em Geografia da Universidade Estadual do Ceará, e lá, como graduando, procurei participar de vários cursos de extensão, opcionais, em microinformática (editores de texto, planilhas, dentre outros). Ainda na graduação, consegui o primeiro emprego e, por uma felicidade do destino, ao me candidatar em uma entrevista, fui selecionado para ministrar cursos de microinformática para alunos carentes da comunidade do Lagamar, na Aerolândia, no Projeto do Governo do Estado do Ceará denominado ABC. Nesse primeiro emprego permaneci três proveitosos anos. Foi nesse local que tive o meu primeiro contato com o mundo novo que despontava: a Internet.

Graduado, fui trabalhar como operador de microcomputador em uma construtora responsável pelas obras do SANEAR, na zona oeste de Fortaleza. Nessa empresa permaneci apenas um ano, pois decidi que deveria trabalhar na minha área de graduação. Fui contratado então para ministrar aulas de geografia do 6º ao 8º ano (7º e 9º anos atualmente) em uma escola da rede municipal de ensino de Fortaleza. Também dei aulas de

microinformática em uma escola da rede estadual de ensino para alunos do ensino médio. Ao findar o contrato nas redes municipal e estadual, ganhei do meu pai o primeiro computador e, então, optei por ser dono do meu próprio negócio. Abri uma pequena gráfica rápida, que realizava serviços de editoração eletrônica, criação de logos, banners e impressão de convites e cartões de visita.

Após algum tempo trabalhando como autônomo, recebi uma proposta de emprego como Técnico de Sistemas na extinta Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Fortaleza (SMDS). Fui lotado na Assessoria de Informática, que era responsável pelos computadores e sistemas da secretaria. Recebi como atribuições esse suporte aos computadores e impressoras da SMDS. Mais uma vez, por uma felicidade do destino, a técnica, responsável pelo setor dos Sistemas de Informação em Saúde da Vigilância Epidemiológica de Fortaleza, conseguiu um emprego com melhor remuneração e, por isso, deixou o quadro da instituição. Nenhum dos técnicos se dispuseram a assumir suas atribuições por considerá-las trabalhosas e complexas. Foi então que coloquei meu nome à disposição para assumir a tarefa.

Tive então um treinamento básico sobre suporte aos sistemas (instalação e manutenção) SINAN, SIM e SINASC. Apesar do começo difícil, pois praticamente tornei-me um autodidata no tema, o contato e a experiência cotidiana com as diversas funcionalidades e problemas dos Sistemas de Informações em Saúde (SIS) me instrumentalizaram com um conhecimento aprofundado sobre regras, críticas, problemas e bancos de dados dos sistemas. Posteriormente, no início da gestão municipal de 2006, atuando na Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI), demonstrei ao novo gestor da CEVEPI meus conhecimentos acumulados com o suporte aos SIS e também em geoprocessamento. Fui promovido então para a função de Analista em Geoprocessamento e realizei levantamentos de necessidades, avaliações, monitoramentos, diagnósticos, concepção e planejamento de projetos de

geotecnologias e elaboração de mapas temáticos. Desenvolvi capacidades no uso de bancos de dados geográficos, servidores de mapas, manipulação e atualização de bases de dados geográficos e de vários Sistemas de Informações Geográficas (SIG): Arcview, MapInfo, QuantumGIS, Jump, GvSIG, TerraView, GeoDA. Desenvolvi conhecimentos avançados nos softwares TABWIN, TABNET (criação de arquivos de definição e conversão) e EPI INFO, dos quais ainda realizo rotineiramente capacitações aos técnicos do sistema de Vigilância de Fortaleza.

Em 2007 fui incentivado por um colega de trabalho e amigo a participar da seleção do Mestrado em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará. Confesso a dificuldade em prestar a prova, pois não era da área de saúde, e tive que me desdobrar para assimilar os conceitos que não me eram comuns. Logrei aprovação e obtive o título de mestre em Saúde Pública, tendo como tema de dissertação: “Distribuição Espacial dos Homicídios e a Sua Relação com Fatores Socioeconômicos no Município de Fortaleza nos Anos de 2005 e 2006”.

Em 2008 os técnicos da Vigilância decidiram que deveríamos evoluir mais na disseminação das informações e análise dos bancos de dados em saúde, mas as ferramentas computacionais tradicionais da Vigilância (TABWIN, TABNET e EPIINFO) não eram capazes de suprir a crescente demanda por informação dentro e fora da Secretaria de Saúde. Foi então que iniciamos a criação pequenos programas em MS-ACCESS para automatizar os informes epidemiológicos que antes demoravam 1 (um) dia inteiro de trabalho e depois dos programas apenas alguns minutos. Outro ponto que incomodava a mim e a toda a equipe da Vigilância, era a demora na chegada dos dados no nível central, pois o SINAN foi concebido para funcionar de forma hierárquica, ou seja, a unidade de saúde digita a ficha, transfere para o distrito sanitário que, somente depois de receber de todas as suas unidades de saúde de sua responsabilidade sanitária, transferia os dados para o nível central. Essa rotina entre a

digitação no nível local até chegar no nível central, demorava mais 15 (quinze dias), dificultando enormemente a análise e tomada de decisão oportuna no controle dos agravos, mesmo os de evolução aguda.

A partir de 2010, iniciamos um projeto institucional ambicioso para desenvolver uma ferramenta capaz de diminuir o delay entre a notificação, análise e tomada de decisão oportuna, voltado para o controle do dengue. Participei ativamente, como Analista de Sistemas, na concepção, modelagem e criação dos componentes em várias etapas do sistema: Protocolo por Imagens - Pinacoteca SIM & SINASC), Catálogo de Indicadores de Saúde de Fortaleza, Sistema de acesso às bases de dados dos SIS e Sala de Situação Eletrônica de Saúde. Como consequência, surgiu o projeto para o desenvolvimento do Sistema de Monitoramento Agravos (SIMA- nome fantasia) para dengue, que depois se transformou no objeto dessa tese de doutorado. O próprio Ministério da Saúde tem demonstrado interesse em desenvolver algo como o SIMA na Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue, existindo negociações para adaptação do sistema de Fortaleza para o nível nacional.

Assim, a partir de 2012, dentro deste contexto e processo, quando ingressei no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva em Associação Ampla (UFC-UECE-UNIFOR), passei a elaborar, como projeto de tese, o desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento para Vigilância de Agravos Agudos (SIMA), trabalho que agora apresento para defesa de tese.

1. INTRODUÇÃO

1.1 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Vigilância Epidemiológica (WALDMAN, 2012) pode ser conceituada como um processo contínuo de monitoramento de informações objetivando orientar as ações de prevenção e controle de enfermidades. É desenvolvida através de um processo sistemático de coleta, análise, interpretação e disseminação de informações sobre um conjunto de enfermidades consideradas prioritárias - enfermidades de notificação compulsória -, especialmente aquelas de origem infecciosa. Seu propósito é fornecer orientação técnica permanente para os que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos, tornando disponíveis, para esse fim, informações atualizadas sobre a ocorrência dessas doenças e agravos, bem como de seus fatores condicionantes em uma área geográfica ou população determinada. Subsidiariamente, constitui-se importante instrumento para o planejamento, a organização e a operacionalização dos serviços de saúde, como também para a normatização de atividades técnicas correlatas.

Historicamente, data de 1377 a formulação de uma primeira lista de doenças de notificação compulsória, na cidade de Veneza, objetivando o estabelecimento de quarentena para suspeitos de enfermidades. Em termos metodológicos, a origem da vigilância pode ser, em alguns aspectos, superposta às origens da própria epidemiologia moderna, se considerarmos a análise dos registros vitais feita no século dezessete, por Graunt, como um fundamento metodológico comum de ambas.

Nos séculos dezoito e dezenove, dados originados da estatística vital foram utilizados por vários autores, como Chadwick, Shattuck e Farr, para descrever e denunciar os

perfis de morbidade, mortalidade e condições de vida da população. Ao final do século XVIII, a notificação às autoridades locais de saúde de enfermidades infecciosas selecionadas - como febre amarela, cólera, tuberculose, peste, varíola - tornou-se gradativamente uma prática requerida aos médicos na Europa e nos Estados Unidos.

Em 1925, todas as unidades federadas dos Estados Unidos da América passaram a participar de um sistema nacional de notificação de morbidade. No período de 1930 a 1950 observou-se o desenvolvimento do primeiro inquérito nacional de saúde nos EUA (1935), a organização do primeiro registro de câncer, na Dinamarca (1943), e o estabelecimento de um sistema de vigilância ativa de poliomielite durante o programa nacional de imunização realizado nos EUA em 1955.

Já no início da década de 60, foram estabelecidas as bases conceituais e metodológicas para o moderno conceito internacional de um sistema de vigilância, através das formulações de Langmuir (1963). Ainda no final dos anos 60, a Organização Mundial da Saúde incorporou, como objeto da vigilância, outros problemas de saúde pública não circunscritos ao espectro das doenças infecciosas.

Entendida em um senso amplo, atividades de vigilância epidemiológica vêm sendo desenvolvidas no Brasil desde os tempos coloniais, se considerarmos as medidas de desinfecção ambiental, quarentena, afastamento ou confinamento de portadores das doenças pestilenciais como expressões seminais daquelas atividades.

A fiscalização de portos, navios e residências poderia também ser considerada como atividade precursora do que hoje se constitui a vigilância sanitária. Da mesma forma, a atividade de notificação compulsória de doenças pestilenciais, que remonta ao final do século passado no nosso país, inicia com a febre amarela, cólera e peste, o processo de constituição de um elenco de enfermidades sob constante vigilância das autoridades sanitárias.

Nas décadas que precederam os anos 70, as atividades de vigilância estiveram tradicionalmente vinculadas às campanhas verticais de combate a enfermidades específicas, centralizadas nas respectivas gerências, ao nível do Ministério da Saúde, embora já houvesse um elenco mais geral de enfermidades consideradas de notificação compulsória.

Foi somente com a edição da Lei Federal 6259 (1975) e do Decreto Federal 78231 (1976), que o Ministério da Saúde iniciou a implementação de um Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, de caráter mais amplo que o observado nas experiências anteriores. Seguiu, de modo geral, as concepções sistêmicas propugnadas e patrocinadas pela OMS/OPS, especialmente para os países latino-americanos.

As diretrizes e a operacionalização que foram conformando o SVE tinham as características do modelo assistencial vigente à época, caracterizado pela excessiva centralização normativa, técnica e operacional no nível central nacional do sistema. Talvez somente o Estado de São Paulo conseguiu desenvolver seu próprio sistema estadual de vigilância (Decreto Estadual 12 242, de 27/09/78), deslocando, no seu caso, o eixo centralizador pelo menos para o nível central estadual. Entretanto, o modelo implantado naquela unidade federada reproduzia de uma forma geral a mesma centralização em relação a seus níveis administrativos inferiores (os níveis regional e municipal) que o sistema nacional.

As mudanças político-institucionais decorrentes da implementação do Sistema Único de Saúde, a partir da Constituição de 1988, veio provocar profundas alterações nos aspectos conceituais, na coordenação, na gerência, no financiamento e na operacionalização do conjunto de ações de saúde, inclusive a vigilância epidemiológica.

A descentralização e a organização dos sistemas regionais e locais de saúde, a capacitação técnico-administrativa-gerencial dos estados e municípios para a gestão de seus próprios sistemas de saúde, universalizado e integralizado, passou a se constituir em política

oficial do Estado brasileiro, assim como dos diversos governos estaduais e municipais, em sucessivas administrações.

Como um aspecto particular desse processo de descentralização e capacitação da gestão para além dos níveis centrais do SUS, a gestão da informação e dos sistemas de informação, inerente aos processos de vigilância epidemiológica, passaram a necessitar cada vez mais de ferramentas capazes de deslocar a etapa da análise epidemiológica para os níveis estaduais, municipais e locais do sistema de saúde, seja nos municípios, nos distritos ou nos territórios da atenção básica.

O presente projeto de tese, ao propor o desenvolvimento de um sistema de informação (software) que possibilita a descentralização da análise epidemiológica de dados dos agravos agudos para o nível municipal e local do sistema de vigilância epidemiológica, contribui em muito para o fortalecimento desse processo de descentralização e para o uso da epidemiologia na gestão, particularmente na resposta oportuna à ocorrência de epidemias.

1.2. O SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA – SINAN

Entende-se por Sistemas de Informação em Saúde (SIS) como um conjunto de sistemas que integram do SUS, que reúnem, guardam, processam e divulgam de dados de forma a atender às demandas para o qual foi concebido, ou seja, deve disponibilizar um conjunto de informações necessárias a tomada de decisão pelos gestores das três esferas de governo. (BRASIL, 2005)

Existem no Brasil vários subsistemas de Informação em Saúde, mas apenas alguns possuem relevância para a Vigilância Epidemiológica, dentre eles:

SIM: O Sistema de Informações sobre Mortalidade foi criado em 1975, porém só passou a funcionar de forma descentralizada em 1991. Sua função é armazenar os dados contidos Declaração de Óbito (DO). Possui dados informatizados a partir de 1979.

SINASC: O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos foi criado em 1990, com a função armazenar os dados contidos na Declaração de Nascido Vivo (DN).

SIH/SUS: O Sistema de Informações Hospitalares não foi concebido sob a lógica epidemiológica, mas sim com o propósito de operar o sistema de faturamento das internações hospitalares públicos ou prestadores contratados. Apesar de possuir outro escopo de funcionamento, o SIH/SUS fornece informações valiosas sobre a morbidade hospitalar. Possui dados informatizados desde 1984.

SIA/SUS: O Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS, foi implantado em 1991, com função de ser o instrumento de ordenação do pagamento dos serviços ambulatoriais em Unidades de Saúde públicas ou em prestadores contratados.

SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação, que é o mais importante sistema para a vigilância epidemiológica, desenvolvido entre 1990 e 1993. Foi concebido para coletar e processar dados sobre agravos de interesse nacional. Será descrito mais detalhadamente a seguir, por se tratar do sistema a ser utilizado no desenvolvimento do programa computacional objeto do presente trabalho.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) é um sistema hierárquico de abrangência nacional, composto por três instâncias sanitárias: federal, estadual e municipal. O Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI) iniciou o desenvolvimento da

do programa no começo da década de 1990, com o objetivo de coletar e processar dados relativos aos agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória. (BRASIL, 2007b; LAGUARDIA *et al.*, 2004)

A primeira versão do SINAN DOS foi finalizada em 1993 em arquitetura padrão IBM-PC, sistema operacional MS-DOS®, linguagem de programação CLIPPER e banco de dados no padrão DBASE (DBF). Apesar de não ter sido encontrada nenhuma documentação oficial, pode-se inferir com grande margem de acerto que o CLIPPER foi utilizado como linguagem de programação, já que aplicativos com interfaces semelhantes como o SIAB, SIA-SUS e SIH-SUS foram desenvolvidos pelo DATADUS no mesmo período. (BRASIL, 2007b, 2011; DBASE LLC, 2016; GRAFX, 1999)

Os primeiros testes-piloto do SINAN DOS foram realizados nos estados de Santa Catarina e Pernambuco. A implantação do sistema em outros estados e municípios foi feita gradualmente através de adesão voluntária. A Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), através do CENEPI foi designada gestora nacional do Sistema. (LAGUARDIA *et al.*, 2004)

Em 1998 torna-se obrigatória a alimentação dos dados nas relativos aos agravos de notificação compulsória nas esferas municipal e estadual. A Portaria GM/MS nº 1882 de 18 de dezembro de 1997 condicionava a transferência de recursos do Piso da Atenção Básica (PAB) a alimentação regular do sistema. (BRASIL, 1997, 2007b)

Embora tenha-se buscado referências bibliográficas que determinassem quais os agravos de notificação compulsória eram contemplados no SINAN DOS, não foi possível determinar com exatidão quais agravos estavam contemplados, porém, buscou-se outra forma de obter essa informação através dos bancos de dados do SINAN DOS de Fortaleza.

Ao analisar a tabela de doenças foram encontrados 29 agravos compulsórios de interesse nacional; Acidentes animais peçonhentos, Atendimento Antirrábico Humano,

Cólera, Coqueluche, Dengue, Difteria, Esquistossomose, Febre Amarela, Hepatite Viral, Intoxicação por Agrotóxico, Leishmaniose Tegumentar, Leishmaniose Visceral, Leptospirose, Meningite, Raiva Humana, Sarampo, Sífilis Congênita, Síndrome da Rubéola Congênita, Tétano Acidental, Tétano Neonatal, Pneumoconiose, Doenças Exantemáticas, Cisticercose, Aids, Aids - Criança, Hanseníase, Tuberculose, Desnutrição Grave e Hepatite Crônica.

Havia a possibilidade de inclusão por parte de outras unidades federadas de incluir notificações de outros agravos (para Fortaleza foram encontrados 54 agravos de interesse local). Entretanto, essa flexibilidade na inclusão de agravos não constantes da lista de notificação compulsória nacional sem critérios ou padronização acarretou problemas de operacionalização do sistema. (LAGUARDIA *et al.*, 2004)

Em virtude dos inúmeros problemas ocorridos, foram iniciados em 1998 as discussões para subsidiar o desenvolvimento de um novo sistema de informação com a participação de representantes do serviço de saúde, universidades e profissionais de notório saber na área de informação e vigilância. Coube ao DATASUS entre 1998 a 2001 implementar as propostas apresentadas para o novo sistema resultando em uma versão do SINAN para ambiente MS-Windows®. (GLATT, 2005)

A nova versão SINAN Windows foi desenvolvida em ambiente DELPHI® e utilizando o sistema gerenciador de Banco de Dados (SGDB) Firebird®. A mudança do gerenciador de banco de dados DBASE para Firebird favoreceu a utilização em redes locais e melhoria significativamente na capacidade de armazenamento e a integridade dos registros. Na versão SINAN Windows foi implementada uma rotina de exportação de dados no formato DBF (DBASE DATA FILE) para utilização no tabulador TABWIN. (BRASIL, 2007a)

Nesta versão do SINAN-Windows já estava presente a ficha padronizada de notificação e investigação Dengue com o código CID10 A90, bem como, de outras 39

doenças de notificação compulsória com as suas respectivas fichas individuais. Chikungunya (A920) e Zika (A928) já estavam aptas para serem notificadas na ficha genérica de notificação/conclusão caso surgisse algum caso no país.

Em 2006 uma nova versão SINAN foi criada, agora com o nome de SINANNET, permitindo a notificação de 66 doenças compulsórias, desenvolvido em ambiente DELPHI®, mas com um diferencial importante: utilização de outro SGDB mais robusto que o Firebird®: o PostgreSQL. O SINANNET igualmente ao seu predecessor possui rotina de exportação de dados no formato DBF. (BRASIL, 2007a)

Em 2011 o SINANNET deixou de a porta de entrada para Dengue, dando lugar a uma nova versão web intitulada SINAN Online. Diferente das versões anteriores (hospedagem local) esta versão está sediada nos servidores do DATASUS, o que trouxe um conjunto de benefícios; base de dados centralizada, controle de usuários e eliminação de rotinas de transferência e recebimento de dados. O SINAN Online igualmente aos seus predecessores também possui rotina de exportação de dados no formato DBF. (BRASIL, 2007a, b)

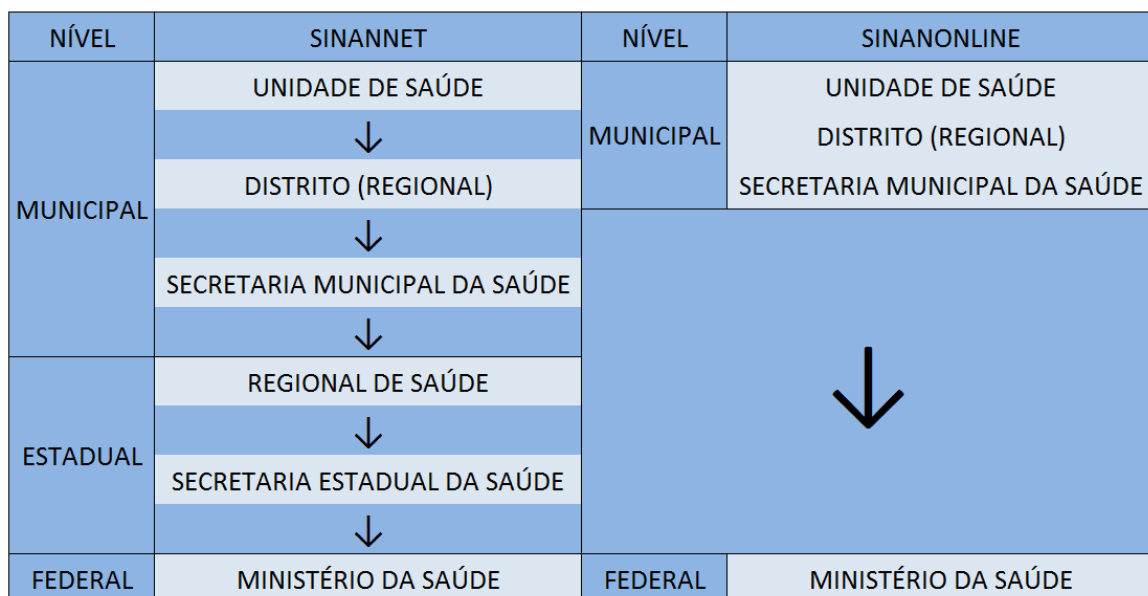
Até o início do ano de 2014 o SINAN Online ainda utilizava a mesma ficha de notificação de Dengue do SINANNET. Com a adoção da nova classificação de caso revisada da Organização Mundial de Saúde.

1.3. O SISTEMA DE NOTIFICAÇÃO DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA.

Conforme descrito no tópico anterior, atualmente o SINAN é composto por duas versões. A versão *desktop* do SINAN possui uma estrutura hierárquica composto por três instâncias sanitárias: federal, estadual e municipal. Em Fortaleza o sistema é descentralizado em três níveis: municipal, distrital e unidade de saúde. A entrada dos registros de Zika é realizada em 39 unidades de saúde com SINANNET implantado, restante é inserido em 6 distritos sanitários. A alimentação dos dados dos níveis superiores é feita semanalmente. São gerados lotes de dados nos níveis inferiores para cada nível eminentemente superior (figuras 4 e 5). Para preservar a integridade dos dados é desejável que alterações ou exclusões sejam feitas no nível que inseriu primeiramente o dado.

Quanto a versão Online do SINAN, os dados Dengue, Chikungunya são inseridos em um sistema baseado na internet e armazenados nos servidores do DATASUS. É possível digitar no nível municipal em 20 unidades de saúde, 6 distritos e na própria Secretaria Municipal de Saúde (figuras 1 e 2).

Figura 1 – Fluxo de notificação e transferência dos dados do SINANNET e SINAN Online.



Fonte: Elaboração própria, 2016.

Figura 2 – Quadro de unidades de saúde com SINANNET e SINAN Online implantados.

UNIDADE DE SAÚDE	SINANNET	SINANONLINE
CEMJA	SIM	NÃO
CENTRO DE SAUDE DONA LIBANIA	SIM	NÃO
CENTRO DE SAUDE ESCOLA MEIRELES	SIM	NÃO
CEREST CE MANUEL JACARE	SIM	NÃO
CEREST FORTALEZA JOSE FERREIRA DE ALENCAR	SIM	NÃO
CLINICA ESCOLA DE SAUDE CHRISTUS	SIM	NÃO
CROA CENTRO DE ASSIST A CRIANÇA LUCIA DE FATIMA R G AS	SIM	SIM
CSF CARLOS RIBEIRO	SIM	NÃO
HAP HOSPITAL ANTONIO PRUDENTE	SIM	SIM
HEMOCE CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO CEARA	SIM	NÃO
HGCC HOSPITAL GERAL DR CESAR CALS	SIM	SIM
HGF HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA	SIM	SIM
HIAS HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN	SIM	SIM
HM HOSPITAL DE MESSEJANA DR CARLOS ALBERTO STUDART GOMES	SIM	SIM
HOSPITAL DA MULHER	SIM	SIM
HOSPITAL DISTRITAL EDMILSON BARROS DE OLIVEIRA MESSEJANA	SIM	SIM
HOSPITAL DISTRITAL EVANDRO AYRES DE MOURA ANTONIO BEZERRA	SIM	SIM
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA BARRA DO CEARA	SIM	SIM
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA JOSE WALTER	SIM	SIM
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA MESSEJANA	SIM	SIM
HOSPITAL DISTRITAL MARIA JOSE BARROSO DE OLIVEIRA	SIM	SIM
HOSPITAL DISTRITAL NOSSA SENHORA DA CONCEICAO	SIM	SIM
HOSPITAL REGIONAL UNIMED	SIM	SIM
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENCAS INFECCIOSAS	SIM	SIM
HPM HOSPITAL DA POLICIA MILITAR DO CEARA	SIM	NÃO
HUWC HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO	SIM	SIM
IJF INSTITUTO DR JOSE FROTA CENTRAL	SIM	SIM
NAMI NUCLEO DE ATENCAO MEDICA INTEGRADA	SIM	NÃO
SAMEAC MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND	SIM	SIM
SANTA CASA DE MISERICORDIA DE FORTALEZA	SIM	SIM
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO AUTRAN NUNES	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CANINDEZINHO	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CONJUNTO CEARA	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CRISTO REDENTOR	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO ITAPERI	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO JANGURUSSU	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO JOSE WALTER	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO MESSEJANA	SIM	NÃO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO PRAIA DO FUTURO	SIM	NÃO
SECRETARIA REGIONAL I	SIM	SIM
SECRETARIA REGIONAL II	SIM	SIM
SECRETARIA REGIONAL III	SIM	SIM
SECRETARIA REGIONAL IV	SIM	SIM
SECRETARIA REGIONAL V	SIM	SIM
SECRETARIA REGIONAL VI	SIM	SIM

Fonte: Elaboração própria, 2016.

1.4. SISTEMA DE MONITORAMENTO DE AGRAVOS EM FORTALEZA

As primeiras tentativas de desenvolvimento, pelo autor¹, de uma ferramenta de monitoramento diário para a Dengue no Município de Fortaleza, foram concebidas através das atividades rotineiras e das demandas institucionais da Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI) da Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza (SMS) durante uma epidemia de dengue no ano de 2008, em resposta ao problema crônico de atraso no recebimento das notificações inseridas no SINAN dos níveis locais (unidades de saúde e regional) para o nível central (SMS).

Partindo da necessidade do estabelecimento de ações oportunas e efetivas no controle da epidemia, foi desenvolvido no início de 2008 um *website* intitulado; “*Sala de Situação do Dengue*” (Figura 6), que consistia em um painel com informações consolidadas na forma de tabelas e gráficos sobre os casos notificados por mês, semana epidemiológica, regional, unidade de saúde notificante, infestação predial por bairro, dentre outras.

Para alimentar o banco de dados da “*Sala de Situação do Dengue*”, foi agregada uma nova rotina às notificações no SINANNET: todas as unidades de saúde além de notificar no formulário em papel (fonte inesgotável de atraso do fluxo das informações), passaram a enviar diariamente por e-mail o número de casos suspeitos do dia anterior para a sua regional. Cada regional realizava a consolidação e enviava diariamente, também via e-mail, os dados de suas unidades de saúde à CEVEPI, que por sua vez agregava todas as regionais em uma planilha do *MS-Excel*® para exibição na “*Sala de Situação da Dengue*” (Figura 3).

¹ Geziel dos Santos de Sousa, autor do presente trabalho, ocupa desde aquela época, a função de Analista de Geoprocessamento do quadro técnico da Vigilância Epidemiológica de Fortaleza

- Secretaria Executiva Regional I
 - [Instalação Predial, por bairro]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Abril/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Maio/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Casos notificados por semana epidemiológica, 2001-2008] [Gráfico]] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
- Secretaria Executiva Regional II
 - [Instalação Predial, por bairro]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Abril/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Maio/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Casos notificados por semana epidemiológica, 2001-2008] [Gráfico]] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
- Secretaria Executiva Regional III
 - [Instalação Predial, por bairro]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Abril/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Maio/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Casos notificados por semana epidemiológica, 2001-2008] [Gráfico]] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
- Secretaria Executiva Regional IV
 - [Instalação Predial, por bairro]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Abril/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Maio/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Casos notificados por semana epidemiológica, 2001-2008] [Gráfico]] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
- Secretaria Executiva Regional V
 - [Instalação Predial, por bairro]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Abril/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Maio/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Casos notificados por semana epidemiológica, 2001-2008] [Gráfico]] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
- Secretaria Executiva Regional VI
 - [Instalação Predial, por bairro]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Abril/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Notificação diária, por Unidade de Saúde - Maio/2008] [ATUALIZADO! 06/05/2008]
 - [Casos notificados por semana epidemiológica, 2001-2008] [Gráfico]] [ATUALIZADO! 06/05/2008]

Figura 3 - Protótipo de uma Sala de Situação da Dengue.

A epidemia de Dengue em 2008 foi acompanhada em sua totalidade através do novo recurso, com diferença de 1 dia entre a notificação e a divulgação/publicação das informações. Apesar do importante incremento na celeridade do fluxo de dados e na geração de informações no nível central de vigilância, que passaram de um tempo médio de 2 semanas para 24 horas, ainda assim persistia um sério problema concernente ao atraso no fluxo de dados em relação as outras variáveis relacionadas à caracterização do caso notificado, tais como sexo, idade, local de residência, data de notificação, data dos primeiros sintomas, dentre outras, pois eram enviadas apenas as informações referentes ao total de casos por unidade de saúde e regional.

A partir da experiência acumulada na implementação da “*Sala de Situação da Dengue*”, apresentou-se, em 2010, o desafio de criar um novo instrumento que possibilitasse acompanhar a dengue de forma mais próxima da realidade representada pelos casos notificados.

Assim, foi criada uma nova rotina nas notificações no SINANNET: as unidades de saúde que possuíam Núcleos de Vigilância Epidemiológica, por adesão, deveriam digitar dados resumidos em um formulário *web* (Figura 4) sobre o paciente com suspeita de Dengue em concomitância a digitação de rotina no SINANNET. Saliente-se que a utilização do sistema foi por adesão voluntária sendo pioneiro o Hospital Distrital Governador Gonzaga Mota de Messejana em março de 2010 e na sequência todos os outros NUHEPI.

A partir de então tornou-se possível a análise epidemiológica e a disseminação rápida de informações categorizadas por unidade de saúde, regional de residência, mês do início dos sintomas, sexo, faixa etária do paciente e natureza administrativa (público, privado e filantrópico).

Figura 4 - Protótipo da Notificação de Dengue Online.

Cadastrar Unidade/Mês Tipo de Unidade/Mês Regional de Residência Mês Faixa Etária Monitoramento Dia Mapas Gráfico Faixa Etária

NOTIFICAÇÃO A90 - DENGUE

DADOS SOBRE O CASO

Número Notificação Data Notificação Data Início Sintomas Tipo de dengue

Obs. O número de notificação para dengue Será gerado automaticamente

UNIDADE DE SAÚDE NOTIFICANTE

Estabelecimento de Saúde

DADOS SOBRE O PACIENTE

Nome Idade Sexo

Obs. Quando a idade do Paciente for menor de 1 (um) ano, colocar 0 (zero).

ENDEREÇO DO PACIENTE

Município Bairro

Logradouro Numero

Complemento

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Latitude Longitude

✓ Cadastrar

Ainda em 2010, essa sistemática de uso de um formulário Notificação de Dengue Online, possibilitou a identificação oportuna de surtos em Fortaleza e o acompanhamento da ocorrência de casos e sua distribuição espaço-temporal com técnicas mais refinadas de mapeamento (Figuras 5 e 6).

Em 2011, com o advento da versão oficial do SINAN Online para Dengue, o formulário *web* de notificação tornou-se obsoleto, sendo necessária a construção de um novo sistema capaz de tratar e consolidar oportunamente informações com dados oriundos do novo sistema oficial em sua versão online.

O propósito do presente trabalho é desenvolver uma ferramenta computacional capaz de produzir informações integradas a partir dos dados oriundos do SINAN Online.

Figura 5 – Número de casos de dengue na SER I, SER III e SER IV, segundo Semana Epidemiológica, Fortaleza, 2009-2010.

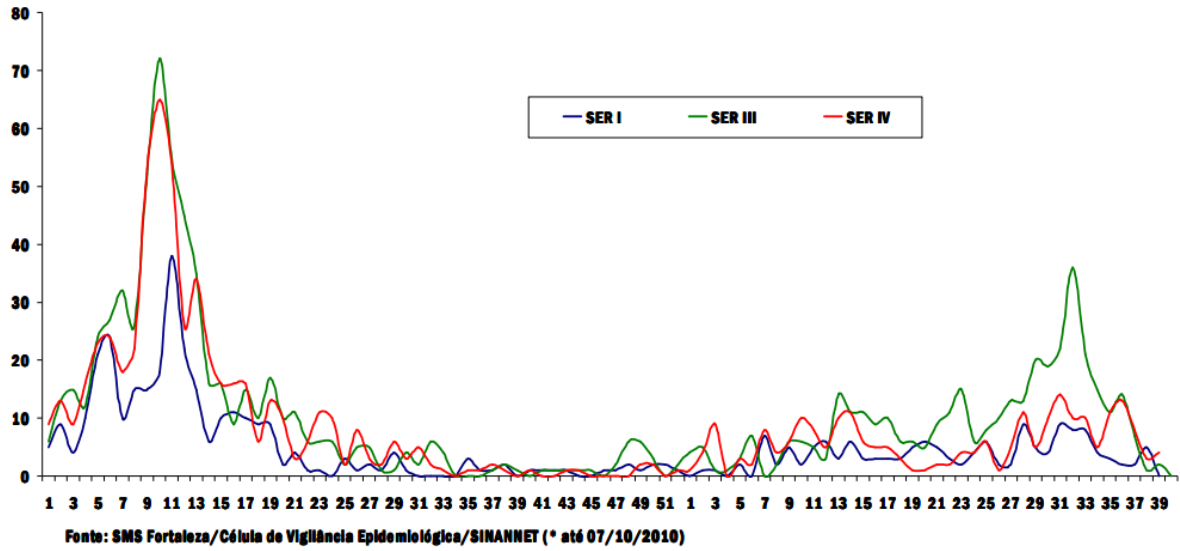
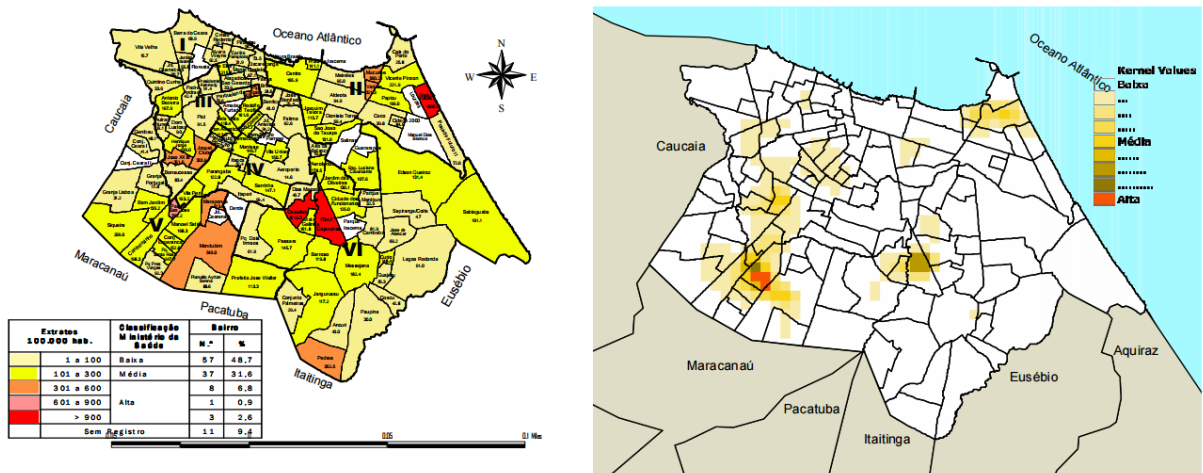


Figura 6 – Distribuição espacial dos casos notificados de dengue por bairro (mapa 1) e densidade de Kernel (mapa 2), segundo bairro, Fortaleza, 2010.



1.5 ASPECTOS GERAIS DA DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA

A contextualização de alguns aspectos epidemiológicos da Dengue, Chikungunya e Zika, conforme elaborado a seguir, visa introduzir o leitor não afeito ao tema, particularmente aquele do campo das ciências da informação, acerca de conhecimentos básicos essenciais para a compreensão do desenvolvimento e aplicação prática da ferramenta computacional objeto do presente trabalho.

Sabe-se que, a Dengue, Chikungunya e Zika são transmitidos pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, constituindo o principal vetor na transmissão destes agravos. O mosquito dissemina-se especialmente em países tropicais com rápido processo desordenado de urbanização de suas cidades o que propiciou o aparecimento de condições favoráveis à proliferação. O vetor utiliza principalmente depósitos de armazenamento de água ou outros recipientes temporários de acúmulo de água dentro ou nas áreas existente ao redor domicílio em seu processo de reprodução. (TAUIL, 2002; TEIXEIRA; BARRETO; GUERRA, 1999)

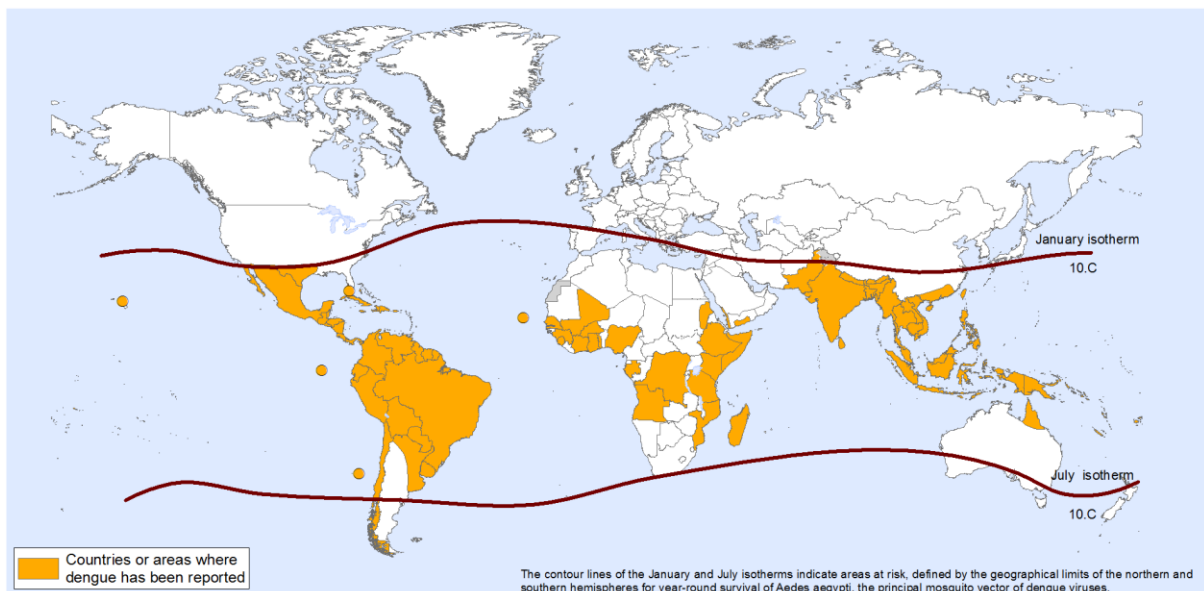
A Dengue é uma doença transmitida por vetor que se espalhou mais rapidamente pelo mundo, sendo arbovirose causada por um vírus pertencente ao gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, que apresenta quatro sorotipos DENV-1, 2, 3 e 4. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009)

A incidência de Dengue tem crescido de forma alarmante no mundo nas últimas décadas. A OMS contabilizou um número de 390 milhões de infecções por ano e estimando um contingente em 3,9 bilhões de pessoas sob o risco de infecção com o vírus da Dengue em 128 países (figura 1) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016b).

No Brasil em 2015, foram registrados 1.649.008 casos prováveis. Nesse período, a região Sudeste registrou 1.026.226 de casos prováveis, em relação ao total do país

respondendo por (62,2% em relação ao total do país), regiões Nordeste registrou 311.519 (18,9% em relação ao total do país) do total do país, a região Centro-oeste registrou 220.966 casos (13,4% em relação ao total do país), região Sul registrou 56.187 casos (em relação ao total do país 3,4%) e região Norte com 34.110 casos (2,1% em relação ao total do país). Foram descartados 600.432 (36,41%). Em 2015 o Estado do Ceará registrou 50.028 casos prováveis de Dengue com 40.000 casos confirmados (70%) e 8.000 casos descartados (10%).(CEARÁ, 2015)

Figura 7 – Distribuição dos casos de Dengue pelo mundo, 2013.



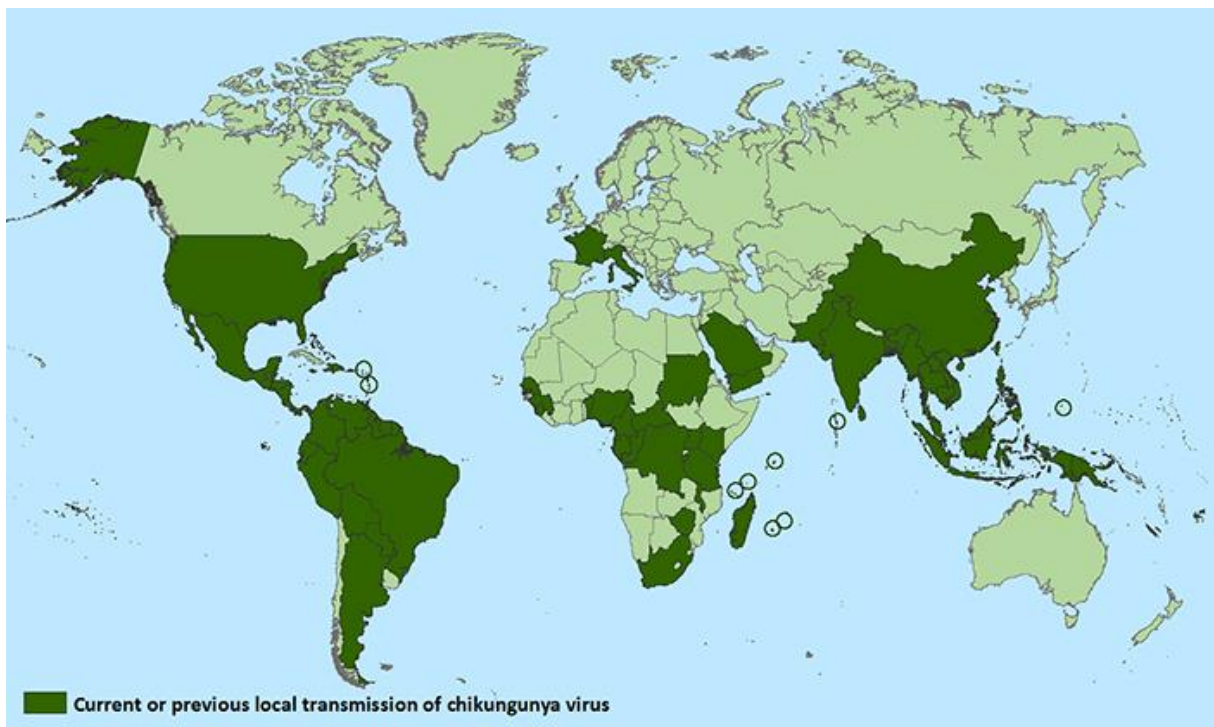
Fonte:(WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

A Febre Chikungunya também é uma doença viral descrita pela primeira vez durante um surto no sul da Tanzânia em 1952. É um vírus pertence ao gênero *alfavírus* da família *Togaviridae*. O nome "*chikungunya*" deriva de uma palavra na língua *Kimakonde*, que significa "tornar-se contorcido", e descreve a aparência curvada dos doentes com fortes dores nas articulações.(WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016a)

Quanto as estatísticas mundiais de Chikungunya, as referências encontradas não permitiram apresentar uma série história confiável, porém, sabe-se que atualmente o agravo já

foi diagnosticado em mais de 60 países na Ásia, África, Europa e nas Américas. Em 2005 ocorreram surtos nas ilhas do Oceano Índico e, no ano seguintes; 2006 e 2007 em outros países do Sudeste Asiático. Desde 2005, Índia, Indonésia, Maldivas, Myanmar e Tailândia relataram casos mais 1,9 milhões. Houveram relatos de 197 de casos autóctones em 2007 no Sul da Itália (figura 2).(WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016a)

Figura 8 - Países e territórios com relatos de Chikungunya foram, 2016

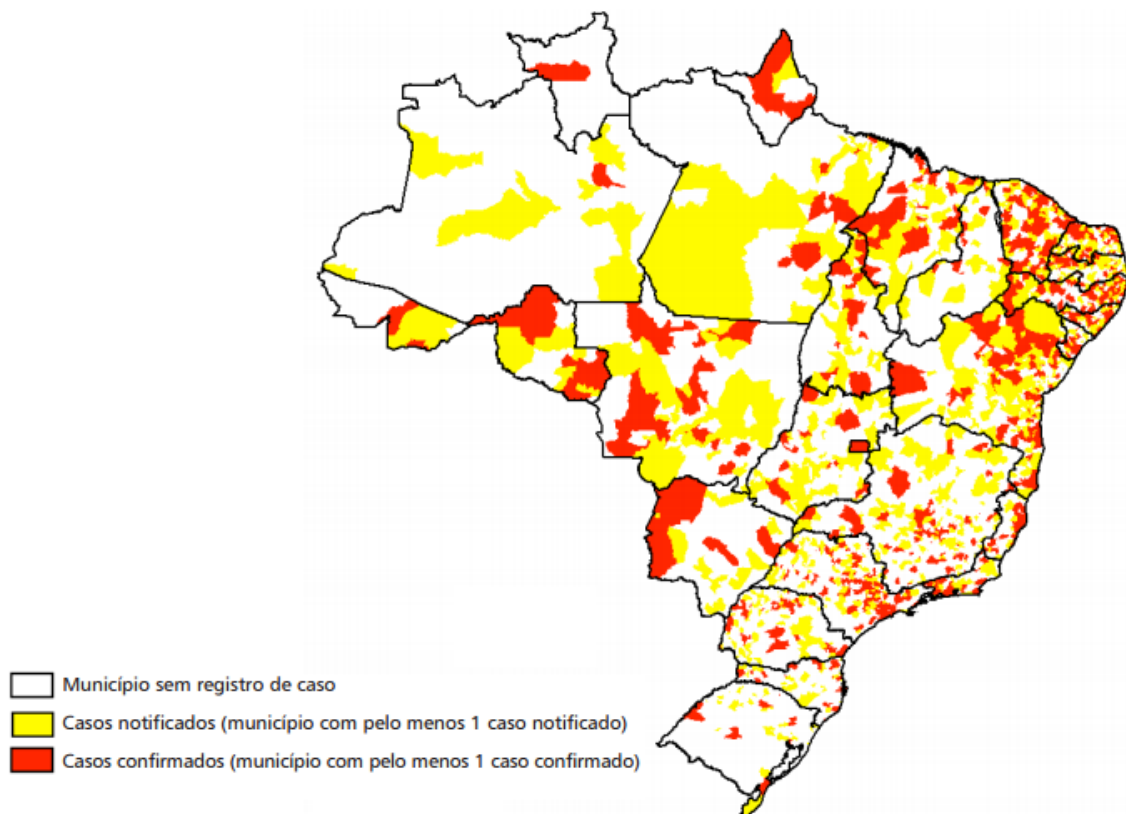


Fonte: (CDC, 2016)

No Brasil, em 2015, foram notificados 38.332 casos prováveis de febre de Chikungunya distribuídos em 696 municípios, destes 13.236 (34,52%) foram confirmados. Houve também confirmação. Em 2016, até a SE 23, foram registrados 137.808 casos prováveis, destes, 32.679 (23,71%) foram confirmados distribuídos em 2.054 municípios (figura 3). No Ceará, em 2015, foram notificados 46 casos prováveis, destes apenas 2 (34,52%) foram confirmados. (BRASIL, 2016a) .

Em Fortaleza, os primeiros 4 casos foram registrados em 2014, porém após o processo de investigação foram classificados como importados, já que os pacientes haviam viajado para áreas com circulação do vírus CHIK. Em 2015 foram confirmados 8 casos, sendo 3 (37,5%) casos autóctones e 5(62,5%) importados.(FORTALEZA, 2016)

Figura 9 - Casos notificados e confirmados de febre de chikungunya por município de notificação, até a Semana Epidemiológica 23, Brasil, 2016



Fonte: (BRASIL, 2016a)

A Febre pelo vírus Zika pertence à mesma família do Dengue sendo identificado, pela primeira vez, em macacos, no Uganda, em 1947. Os primeiros casos em humanos foram identificados em humanos, em 1952, no Uganda e na Tanzânia. Os primeiros surtos da doença ocorreram entre os anos 1960 e 1980, em países da África, das Américas, na Ásia e no Pacífico, porém o primeiro grande surto foi notificada na ilha de Yap na Micronésia em 2015.(WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016c).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma ferramenta computacional (software) capaz de produzir informações integradas relativas aos padrões espaço-temporais de agravos de notificação compulsória, utilizando como modelo de aplicação a Dengue, Chikungunya e Zika no município de Fortaleza/CE.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

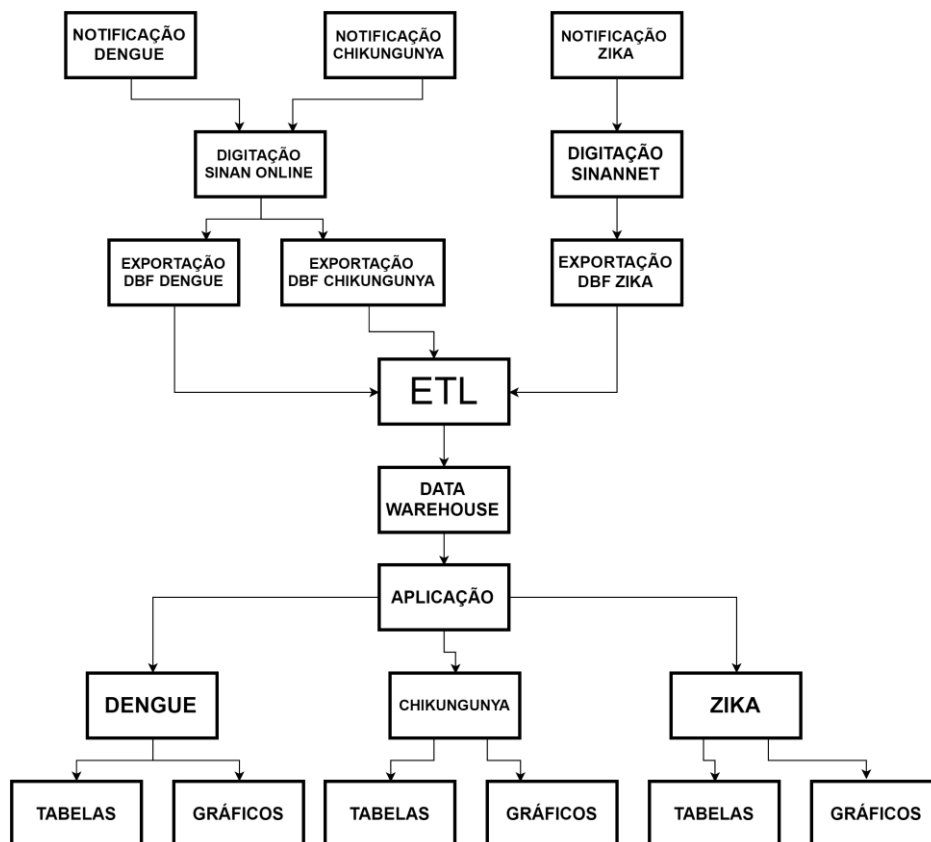
2.2.1. Apresentar as saídas – tabelas e gráficos (*outputs*) - disponíveis no Sistema de Monitoramento de Agravos (SIMA) referentes aos padrões espaço-temporais de agravos de notificação compulsória, utilizando como modelo os dados de Dengue (2007- 2016), Chikungunya (2015-2016) e Zika (2015-2016) notificados no município de Fortaleza/CE.

2.2.2. Apresentar uma aplicação prática do SIMA em serviço de Vigilância Epidemiológica, utilizando como modelo os dados de Dengue e Chikungunya notificados no município de Fortaleza/CE em 2016.

2.2.3. Apresentar as Especificações de Requisitos do Sistema de Monitoramento de Agravos (SIMA)

3. METODOLOGIA

O projeto situa-se no campo da Tecnologia da Informação em Saúde constituindo-se como um tipo de pesquisa aplicada, voltada para o desenvolvimento de um sistema computacional via web (online) – denominado Sistema de Monitoramento de Agravos (SIMA) - para monitoramento de agravos de notificação compulsória, com aplicação inicial para efeito de demonstração prática, nos casos notificados de dengue (2007-2016), chikungunya (2015-2016) e Zika (2015-2016) na vigilância epidemiológica do município de Fortaleza (CIEVS/CEVEPI). Trata-se de um sistema articulado ao SINAN Online, porta de entrada oficial das notificações de agravos do Ministério da Saúde, conforme mostrado no fluxograma abaixo:



Fluxograma Funcional do Sistema

3.1 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

O aplicativo foi desenvolvido em framework GRAILS, com tecnologia de gerenciamento de bancos de dados POSTGRESQL e o PENTAHO KETTLE como ferramenta de ETL, como será detalhado na sequência. O processo desenvolvimento foi dividido em cinco etapas, quais sejam (as versões detalhadas dos processos de desenvolvimento da ferramenta encontram-se no Apêndice (de A a R):

- I. Levantamento e especificação de Requisitos;
- II. Análise das fontes de dados;
- III. Modelagem dimensional do *Data warehouse* (DW) do Sistema,
- IV. Criação do processo ETL;
- V. Codificação.

3.2. TECNOLOGIAS EMPREGADAS

Para o desenvolvimento deste projeto foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- I. Para modelagem do DW utilizou-se EMS SQL Manager for PostgreSQL 2005 que é uma ferramenta gráfica de administração para de banco de dados PostgreSQL. Dispõe de um conjunto completo de ferramentas que possibilitou a criação do banco de dados e esquemas, administração de usuários, permissões e criação e execução de consultas SQL. (EMS DATABASE MANAGEMENT SOLUTIONS, 2016)
- II. O Sistema Gerenciador de Banco de Dados Objeto Relacional (SGBDOR) utilizado foi o PostgreSQL 8.3.0. PostgreSQL é um sistema de banco de dados *open source* objeto-relacional. Possui mais de 15 anos de desenvolvimento ativo e uma arquitetura

comprovada de confiabilidade e integridade de dados. Está disponível em todos os principais sistemas operacionais, incluindo Linux, UNIX e Windows. Tem suporte completo para chaves estrangeiras, *views*, *triggers* e *stored procedures*. Ele tem interfaces de programação nativas para C / C ++, Java, .Net, Perl, Python, Ruby, TCL, ODBC, dentre outros. (POSTGRESQL GLOBAL DEVELOPMENT GROUP, 2016)

III. Para o processo de extração, transformação e carga (ETL) foi utilizado o Pentaho Kettle versão 4.4.0 que é parte integrante do Pentaho BI Suite, porém pode ser instalado e utilizado separadamente sem a necessidade de mais nenhum dos outros softwares da plataforma de BI do Pentaho. Pentaho Kettle foi recentemente adquirido pelo Pentaho Group e rebatizado para Pentaho Data Integration.(PENTAHO COMMUNITY, 2013)

IV. Para a codificação foi utilizada a ferramenta gratuita de código aberto NetBeans IDE versão 8.1. É um ambiente de desenvolvimento integrado nas linguagens Java, C, C++, PHP, Groovy, Ruby. Está disponível nos sistemas operacionais Windows, Linux, Solaris e MacOS. (ORACLE CORPORATION, 2016)

V. O *framework* para a plataforma Java escolhido para codificação da aplicação foi o Grails, é uma linguagem em código aberto baseada em Groovy.(GRAILS PROJECT, 2016)

VI. Para criação dos dados base que compõem os limites inferiores e superiores dos diagramas de controle da Dengue de Fortaleza e das seis Secretarias Regionais foi utilizado o Stata /SE 11.2. (STATA CORP, 2009)

3.3. ETAPA 1: LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Entende-se por requisito como uma função, restrição ou propriedade que deve ser atendida para satisfazer às necessidades reais do usuário do sistema. A especificação de requisitos de um sistema visa obter a melhor qualidade possível dentro de prazo e orçamento adequados. (PRESSMAN; MAXIM, 2016)

A maior parte causas dos problemas e fracasso em projetos de software tem sua gênese nas etapas de especificação dos requisitos mal formulados, justamente nessa fase as principais atividades são definidas e onde os requisitos do produto devem ser identificados de forma clara e objetiva. De acordo com Brooks (1975, apud PRESSMAN; MAXIM, 2016):

"A parte mais difícil ao construir um sistema de software é decidir o que construir. Nenhuma parte do trabalho afeta tanto o sistema resultante se for feita a coisa errada. Nenhuma outra parte é mais difícil de consertar depois".

Não há um modelo padrão de especificação de requisitos, optou-se por um modelo dentre vários disponíveis que englobasse de forma simples e clara todas as necessidades documentação das demandas da Célula de Vigilância Epidemiológica de Fortaleza relacionadas à Dengue, Chikungunya e Zika.

Foram realizadas buscas ao longo do processo de trabalho por documentos, pesquisas, entrevistas com usuário (*stakeholders*). Ao final deste processo obteve-se um conjunto amplo de requisitos contendo o escopo de cada funcionalidade, regras de negócio, agrupamentos de pesquisa, botões, tabelas, protótipo de tela, restrições de visualização.

Apesar da busca desejável por objetividade e clareza na documentação, o processo de refinamento de um projeto de um sistema dessa magnitude acabou por gerar à primeira vista um conjunto excessivo itens, mas a prolixidade deve-se a própria peculiaridade do

SINAN de onde se originam os dados secundários e do intuito dessa obra em ser referencial para replicação de sistemas semelhantes em outros municípios.

Foram criados 43 requisitos funcionais ordenados com um identificador único; a numeração inicia com o identificador [RFX001] e prossegue sendo incrementada com novos requisitos. O XX indica qual agravo está sendo especificado: 01 – Dengue, 02 – Chikungunya e 03 – Zika).

3.4. ETAPA 2: ANÁLISE DAS FONTES DE DADOS DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA

3.4.1. A FONTE SECUNDÁRIA DE DADOS

Conforme já descrito anteriormente os dados oriundos das notificações de Dengue, Chikungunya e Zika são armazenados no SINAN. Concomitantemente estão em pleno funcionamento duas versões do SINAN: SINANET (atualmente na versão 5.0) que foi responsável pelo registro, investigação e encerramento dos casos de dengue no período de 2007 até o primeiro semestre de 2011 quando da implantação da versão do SINAN Online (atualmente na versão 3.0) específica para Dengue até o presente momento.

A Febre Chikungunya não contava na lista de doenças de notificação compulsória até o primeiro semestre de 2014, somente passando ao status de agravo compulsório a partir da Portaria MS nº 1.271, de 6 de junho de 2014. Como não existia uma ficha e nem formulário específico no SINANET para o registro, passou-se então a utilizar a ficha de notificação /conclusão que é uma ficha genérica, com campos não específicos para o agravo (anexo D). Com o advento da versão 3.0 do SINAN Online a ficha de notificação,

investigação e encerramento de Dengue e Chikungunya foram unificadas, diferenciando os campos específicos para cada agravo. (BRASIL, 2014)

Apesar da Febre pelo Vírus Zika passar a ser uma enfermidade de notificação compulsória a partir da Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, a notificação ainda continua a utilizar a ficha genérica de notificação /conclusão. (BRASIL, 2016c)

3.4.2. O FORMATO DOS DADOS

O Ministério da Saúde através do seu braço tecnológico, o DATASUS, ainda em vários mantém vários SIS a capacidade de exportar dados para o formato DBF, formato este que foi desenvolvido em 1980 como parte de um dos primeiros sistemas de gerenciamento de banco de dados para microcomputadores. (DBASE LLC, 2016)

Apesar de estar obsoleto para comportar grandes massas de dados da atualidade (*Big Data*) dados armazenados em formato DBF ainda são amplamente utilizados em aplicações que necessitam de um formato simples para armazenar dados estruturados. (DBASE LLC, 2016)

Apesar dos 36 anos existência, o formato DBF ainda sobrevive como base de dados padrão da rede de Vigilância Epidemiológica no Brasil graças a aplicativos de tabulação e tratamento dos dados como o TABWIN, que veio para facilitar o trabalho epidemiologista na avaliação nas condições de saúde da população. (BRASIL, 2016b)

3.4.3. COMPATIBILIZAÇÃO DE CAMPOS E TABELAS

Apesar do DATASUS não alterar de forma significativa na estrutura do DBF exportado do SINAN é possível que após uma atualização ou nova implantação versão ocorram modificações nos campos como nome, tipo e tamanho. A maioria das poucas alterações estão relacionadas ao tamanho de campos, criação e desativação de variáveis.

Um exemplo claro de mudança ocorreu em 2014 quando da adoção na nova classificação para Dengue pelo Ministério da Saúde: o campo *CLASSI_FIN* que armazena a classificação final da notificação. Antes era possível armazenar no campo apenas 1 (uma) posição, sendo 1 (Dengue Clássico - DC), 2 (Dengue com Complicações - DCC), 3 (Febre Hemorrágica da Dengue -FHD), 4 (Síndrome do Choque da Dengue - SCD), 5 (Descartado) e 8 (Inconclusivo). Foram criadas 3 novas classificações 10 (Dengue), 11 (Dengue com Sinais de Alarme - DSA) e 12 (Dengue Grave - DG), sendo necessária o aumento do campo para 2 posições. A Figura 10 (ver Apêndice A do qual a Figura 10 foi extraída) ilustra os procedimentos de compatibilização entre as diferentes configurações dos bancos de dados das três versões do SINAN conforme descrito acima.

Figura 10 – Quadro de compatibilização de campos entre os bancos de dados dos SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika².

SINAN NET 5.0			SINAN ONLINE 2.10	SINAN ONLINE 3.0		TABELA FATO SISTEMA
DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	DENGUE	DENGUE	CHIKUNGUNYA	
AUSENTE				ACIDO_PEPT, VARCHAR (1)		ACIDO_PEPT, VARCHAR (1)
				ALRM_ABDOM, VARCHAR (1)		ALRM_ABDOM, VARCHAR (1)
				ALRM_HEMAT, VARCHAR (1)		ALRM_HEMAT, VARCHAR (1)
				ALRM_HEPAT, VARCHAR (1)		ALRM_HEPAT, VARCHAR (1)
				ALRM_HIPOT, VARCHAR (1)		ALRM_HIPOT, VARCHAR (1)
				ALRM_LETAR, VARCHAR (1)		ALRM_LETAR, VARCHAR (1)
				ALRM_LIQ, VARCHAR (1)		ALRM_LIQ, VARCHAR (1)
				ALRM_PLAQ, VARCHAR (1)		ALRM_PLAQ, VARCHAR (1)
				ALRM_SANG, VARCHAR (1)		ALRM_SANG, VARCHAR (1)
				ALRM_VOM, VARCHAR (1)		ALRM_VOM, VARCHAR (1)
				ARTRALGIA, VARCHAR (1)		ARTRALGIA, VARCHAR (1)
				ARTRITE, VARCHAR (1)		ARTRITE, VARCHAR (1)
				AUTO_IMUNE, VARCHAR (1)		AUTO_IMUNE, VARCHAR (1)
				CEFALEIA, VARCHAR (1)		CEFALEIA, VARCHAR (1)
CLASSI_FIN, VARCHAR (1)		CLASSI_FIN, VARCHAR (2)	CLASSI_FIN, VARCHAR (2)	CLASSI_FIN, VARCHAR (2)	CLASSI_FIN, VARCHAR (2)	
AUSENTE				CLINC_CHIK, VARCHAR (1)		CLINC_CHIK, VARCHAR (1)
CO_BAINF, VARCHAR (8)		CO_BAINF, VARCHAR (8)	CO_BAINF, VARCHAR (8)	CO_BAINF, VARCHAR (8)	CO_BAINF, VARCHAR (8)	
CODISINF, VARCHAR (4)		CODISINF, VARCHAR (4)	CODISINF, VARCHAR (4)	CODISINF, VARCHAR (4)	CODISINF, VARCHAR (4)	
COMPLICA, VARCHAR (1)		COMPLICA, VARCHAR (1)	COMPLICA, VARCHAR (1)	COMPLICA, VARCHAR (1)	COMPLICA, VARCHAR (1)	
COMUNINF, VARCHAR (6)		COMUNINF, VARCHAR (6)	COMUNINF, VARCHAR (6)	COMUNINF, VARCHAR (6)	COMUNINF, VARCHAR (6)	
CON_FHD, VARCHAR (1)		CON_FHD, VARCHAR (1)	CON_FHD, VARCHAR (1)	CON_FHD, VARCHAR (1)	CON_FHD, VARCHAR (1)	
AUSENTE				CONJUNTVIT, VARCHAR (1)		CONJUNTVIT, VARCHAR (1)
COPAISINF, VARCHAR (4)		COPAISINF, VARCHAR (4)	COPAISINF, VARCHAR (4)	COPAISINF, VARCHAR (4)	COPAISINF, VARCHAR (4)	
COUFINF, VARCHAR (2)		COUFINF, VARCHAR (2)	COUFINF, VARCHAR (2)	COUFINF, VARCHAR (2)	COUFINF, VARCHAR (2)	
CRITERIO, VARCHAR (1)		CRITERIO, VARCHAR (1)	CRITERIO, VARCHAR (1)	CRITERIO, VARCHAR (1)	CRITERIO, VARCHAR (1)	
CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)		CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)	CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)	CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)	CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)	
CS_FLXRET, VARCHAR (1)		CS_FLXRET, VARCHAR (1)	CS_FLXRET, VARCHAR (1)	CS_FLXRET, VARCHAR (1)	CS_FLXRET, VARCHAR (1)	
CS_GESTANT, VARCHAR (1)		CS_GESTANT, VARCHAR (1)	CS_GESTANT, VARCHAR (1)	CS_GESTANT, VARCHAR (1)	CS_GESTANT, VARCHAR (1)	
CS_RACA, VARCHAR (1)		CS_RACA, VARCHAR (1)	CS_RACA, VARCHAR (1)	CS_RACA, VARCHAR (1)	CS_RACA, VARCHAR (1)	
CS_SEXO, VARCHAR (1)		CS_SEXO, VARCHAR (1)	CS_SEXO, VARCHAR (1)	CS_SEXO, VARCHAR (1)	CS_SEXO, VARCHAR (1)	
CS_ZONA, VARCHAR (1)		CS_ZONA, VARCHAR (1)	CS_ZONA, VARCHAR (1)	CS_ZONA, VARCHAR (1)	CS_ZONA, VARCHAR (1)	
AUSENTE			DDD_HOSP, VARCHAR (2)	DDD_HOSP, VARCHAR (2)		DDD_HOSP, VARCHAR (4)
DOENCA_TRA, VARCHAR (1)		DOENCA_TRA, VARCHAR (1)	DIABETES, VARCHAR (1)	DIABETES, VARCHAR (1)		DIABETES, VARCHAR (1)
DS_OBS, VARCHAR (254)		DS_OBS, VARCHAR (255)	DS_OBS, VARCHAR (255)	DS_OBS, VARCHAR (255)		DS_OBS, VARCHAR (255)
DT_DIGITA, DATE		DT_DIGITA, DATE	DT_DIGITA, DATE	DT_DIGITA, DATE		DT_DIGITA, DATE
AUSENTE				DOENCA_TRA, VARCHAR (1)		DOENCA_TRA, VARCHAR (1)
				DOR_COSTAS, VARCHAR (1)		DOR_COSTAS, VARCHAR (1)
				DOR_RETRO, VARCHAR (1)		DOR_RETRO, VARCHAR (1)
				DT_ALRM, DATE		DT_ALRM, DATE
				DT_CHIK_S1, DATE		DT_CHIK_S1, DATE
				DT_CHIK_S2, DATE		DT_CHIK_S2, DATE
DT_ENCERRA, DATE		DT_ENCERRA, DATE	DT_ENCERRA, DATE	DT_ENCERRA, DATE		DT_ENCERRA, DATE
AUSENTE				DT_GRAV, DATE		DT_GRAV, DATE
DT_INTERNA, DATE		DT_INTERNA, DATE	DT_INTERNA, DATE	DT_INTERNA, DATE		DT_INTERNA, DATE
DT_INVEST, DATE		DT_INVEST, DATE	DT_INVEST, DATE	DT_INVEST, DATE		DT_INVEST, DATE
DT_NASC, DATE		DT_NASC, DATE	DT_NASC, DATE	DT_NASC, DATE		DT_NASC, DATE
DT_NOTIFIC, DATE		DT_NOTIFIC, DATE	DT_NOTIFIC, DATE	DT_NOTIFIC, DATE		DT_NOTIFIC, DATE

Continua...

² Ver Apêndice A do qual a Figura 10 foi extraída

Fonte: SINANNET, SINAN Online. Elaboração própria (2016)

Com a mudança para a nova classificação da Dengue o SINAN Online conviveu em concomitância com duas classificações diferentes. Esse período de transição será necessário para permitir que notificações preenchidas antes de 28 de fevereiro de 2014 possam ser digitadas, investigadas e encerradas. Após esse período as novas notificações deveriam ser feitas na nova ficha, porém ainda surgiram casos com identificador 1 (Dengue Clássico). Todos os casos nessa situação foram alterados para o novo identificador 10 (Dengue). Casos de DCC e FHD que porventura surgissem eram reenviados para unidade de saúde para reclassificação e alteração diretamente no sistema.

Outro problema a ser resolvido foram as diferenças entre os dados dos campos *ID_DISTRIT* e *ID_BAIRRO* e *NM_BAIRRO*, que armazenam o identificador da Regional, identificador do bairro e o nome do bairro de residência do paciente. Os identificadores de Regional, bairro eram diferentes, fazendo com que fosse criada uma tabela “*de-para*” contendo os ajustes para a nova tabela fato a ser modelada, conforme ilustrado na Figura 11 (ver Apêndice B do qual Figura 11 foi extraída)

Figura 11 – Quadro de compatibilização de bairros e códigos os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika³.

³ Ver Apêndice A do qual a Figura 11 foi extraída

SINANNET		SINAN ONLINE	
ID	NOME BAIRRO	ID	NOME BAIRRO
55	ITAOCA	78	ITAOCA
56	ITAPERI	79	ITAPERI
57	JACARECANGA	14	JACARECANGA
33	JANGURUSSU	139	JANGURUSSU
59	JD. AMERICA	80	JARDIM AMERICA
60	JD. CEARENSE	99	JARDIM CEARENSE
61	JD. DAS OLIVEIRAS	140	JARDIM DAS OLIVEIRAS
62	JD. GUANABARA	2	JARDIM GUANABARA
63	JD. IRACEMA	3	JARDIM IRACEMA
64	JD. JOAO XXIII	59	JOAO XXIII
65	JOAQUIM TAVORA	32	JOAQUIM TAVORA
66	JOQUEI CLUBE	60	JOCKEY CLUBE
67	JOSE BONIFACIO	81	JOSE BONIFACIO
3	JOSE DE ALENCAR	125	JOSE DE ALENCAR
68	LAGOA REDONDA	141	LAGOA REDONDA
120	BAIRRO DE LOURDES	23	LOURDES

Fonte: SINANNET, SINAN Online. Elaboração própria (2016)

Também foram executados ajustes em notificações que possuíam nomes de localidades não oficiais, sendo ajustados no mesmo procedimento o identificador da Regional, bairro e o nome do bairro oficial aonde estava inserida a localidade. Esta etapa foi a mais custosa, pois havia uma variedade muito grande de bairros e localidades, conforme ilustrado na Figura 12 (ver Apêndice B-1 do qual Figura 12 foi extraída)

Figura 12 – Quadro compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR II entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika ⁴.

⁴ Ver Apêndice A do qual a Figura 12 foi extraída

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
PINTOR ANTONIO BANDEIRAS	2	PRAIA DO FUTURO I
BARRA DO COCO	2	PRAIA DO FUTURO II
COLONIA(EMBRATEL)	2	PRAIA DO FUTURO II
FAVELA DOS COCOS	2	PRAIA DO FUTURO II
COMUNIDADE ZUMBI	2	SALINAS
MUTTLEY (BUCLE)	2	SALINAS
COMUNIDADE AREAL	2	SAO JOAO DO TAUAPE
CONJUNTO NOSSA SENHORA DE FATIMA	2	SAO JOAO DO TAUAPE
FAVELA PADRE CICERO	2	SAO JOAO DO TAUAPE
PIO XII	2	SAO JOAO DO TAUAPE
SAO JOAO DO TAUAPE	2	SAO JOAO DO TAUAPE
PINIQUINHOS	2	VARJOTA
BRAULIO MUNIZ	2	VICENTE PINZON
CASTELO ENCANTADO	2	VICENTE PINZON
COMUNIDADE ARISTIDE BARCELOS	2	VICENTE PINZON
COMUNIDADE DO BURACO	2	VICENTE PINZON
CONJUNTO TRAJANO DE MEDEIROS	2	VICENTE PINZON
CONJUNTO VER ATLANTICA	2	VICENTE PINZON
FAROL NOVO	2	VICENTE PINZON
FAROL NOVO 2	2	VICENTE PINZON
JOANA DARC	2	VICENTE PINZON
LAGOA DO CORACAO	2	VICENTE PINZON
MORRO DA VITORIA	2	VICENTE PINZON
MORRO DAS PLACAS	2	VICENTE PINZON
MORRO DO SANDRA	2	VICENTE PINZON
SANTA TEREZINHA	2	VICENTE PINZON

Fonte: Elaboração própria (2016)

Também foram reclassificadas notificações de pacientes que estavam registrados como residentes em Fortaleza no campo *ID_MN_RESI* e descritos no campo *NM_BAIRRO* de outro município. Foram feitas buscas ativas pelos nomes dos bairros não pertencentes a Fortaleza e alterado para o município de residência.

Notificações com mais de 60 (sessenta) dias a partir da data de notificação e não encerradas, são classificadas como inconclusivas automaticamente pelo SINAN (salvo aquelas marcadas como óbito em investigação). Apesar do sistema realizar o descarte automaticamente, ainda sim existiam um passivo em vários anos de notificações com investigação pendentes, então todas as notificações fora do prazo de encerramento seriam atualizados para o identificador 8 (inconclusivo).

Em 2016 o SINAN Online 3.0 começou a receber as notificações de Chikungunya, porém os registros dos primeiros casos de Febre Chikungunya em Fortaleza remontam 2014 e foram inseridos no SINANNET na ficha genérica de Notificação/Conclusão com identificadores de classificação final: 1 (Confirmado), 2 (Descartado), 5 (Descartado) e 8 (Inconclusivo). Todas as notificações feitas no SINANNET foram alteradas para o novo identificador 13 (Chikungunya). Foram ajustados o identificador da Regional, identificador do bairro e o nome do bairro de residência do paciente para a mesma codificação.

Diferentemente da Chikungunya que deixou de ser notificada no SINANET e passou a ser registrada no SINAN Online em 2016, a Febre por Zika ainda é inserida no SINANNET na ficha genérica de Notificação/Conclusão com identificadores de classificação final: 1 (Confirmado), 2 (Descartado), 5 (Descartado) e 8 (Inconclusivo). Na ausência de um identificador oficial, optou-se a criar um novo identificador 14 (Zika). Todas as notificações feitas no SINANNET foram alteradas para o novo identificador. Também foram ajustados o identificador da Regional, identificador do bairro e o nome do bairro de residência do paciente para a mesma codificação da Dengue e Chikungunya.

3.4.4. GEOCODIFICAÇÃO

Inicialmente para a obtenção das coordenadas geográficas (latitude e longitude), foi necessária a criação de uma chave composta de identificação única criada a partir da concatenação do identificador do agravo, número, município e data de notificação. A criação foi necessária pela própria peculiaridade do banco de dados, aonde é considerado caso único apenas àqueles que não possuem o mesmo número, município e data de notificação (Figura 12).

Figura 12 - Modelo de criação de chave única para geocodificação.

CID10 DO AGRAVO	NÚMERO DA NOTIFICAÇÃO	MUNICÍPIO DE NOTIFICAÇÃO	DATA DA NOTIFICAÇÃO	CHAVE DE GEOCODIFICAÇÃO
A90	0914923	230440	18/02/2016	A90091492323044018022016
A90	0730678	230440	19/03/2016	A90073067823044019032016
A90	0730679	230440	20/02/2016	A90073067923044020022016
A90	0073320	230440	25/04/2016	A90007332023044025042016
.....
A90	0621701	230440	18/04/2016	A90062170123044018042016

Fonte: Elaboração própria.

O passo seguinte foi a aquisição das posições geográficas a partir do endereço de residência do paciente informado no momento da notificação pelo método de geocodificação (geocoding), que consiste em encontrar as coordenadas geográficas associadas de endereços de rua ou códigos postais, para essa tarefa foi utilizado o programa de informações geográficas Google Earth 7.0 TM. O Google Earth TM possui níveis de 10 (dez) níveis de resultado: local desconhecido, país, região, sub-região, cidade, CEP, logradouro, cruzamento, nível de endereço e ponto de interesse. Todos os casos que possuem endereços completos foram submetidos à busca por e os resultados com exatidão nível de endereço foram considerados válidos para o estudo. Cada endereço foi renomeado com a chave de geocodificação correspondente, e salvos em um único arquivo no formato Keyhole Markup Language (KML).

3.4.5. CONSTRUÇÃO DOS DIAGRAMAS DE CONTROLE

Uma das ferramentas epidemiológicas para a análise oportuna dos processos de definição do nível endêmico em uma determinada população é o diagrama de controle (DC). Consiste na representação gráfica do comportamento da doença. O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) recomenda a criação do DC a partir de uma série histórica de 10 anos, o que justifica a criação até o momento para dengue. (BRASIL, 2009)

Para construção os dados de dengue serão exportados do SINAN em formato DBF com todos os casos confirmados no período 2005 a 2014. Com uso do recurso de tabela dinâmica do Microsoft Excel será criada uma tabela contendo quatro variáveis geradas a partir da data de início dos sintomas: nível, ano, semana epidemiológica, total de casos e calculadas as taxas de incidência. O período de 2005 a 2014 de cada agregado espacial será dividido em quartis: anos que estavam abaixo do primeiro e acima do terceiro quartis foram excluídos o que permitiu uma maior uniformidade na série. Para cálculo da média móvel e desvios-padrão da distribuição semanal das incidências utilizou-se um período de cinco semanas.

O limite superior esperado corresponde ao somatório da média móvel e 1,96 desvios-padrão da média móvel. A média móvel corresponde ao limite médio da doença, ou seja, o limite de variação esperada para cada semana. Os valores compreendidos acima da média móvel e abaixo do limite superior correspondem ao nível endêmico da doença, porém quando os valores observados para o ano ultrapassam os do limite máximo da variação esperada, diz-se que está ocorrendo uma epidemia.

Os resultados dos procedimentos operacionais para construção do Diagrama de Controle, acima referidos, para o município de Fortaleza e seus 6 (seis) distritos de saúde (as secretarias regionais no organograma municipal) são mostrados nas Figuras 13 a 19.

Figura 13 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica em Fortaleza.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	AREA	MÉDIA MÓVEL	LIMITE SUPERIOR
1	FORTALEZA	2,648547	5,175849
2	FORTALEZA	2,938222	5,190597
3	FORTALEZA	3,527485	6,170163
4	FORTALEZA	3,937401	8,224901
5	FORTALEZA	4,544709	9,030627
6	FORTALEZA	4,918519	10,815134
7	FORTALEZA	5,080959	9,150629
8	FORTALEZA	4,936050	10,277281
9	FORTALEZA	8,618271	19,236991
10	FORTALEZA	11,109960	27,264860
11	FORTALEZA	11,249128	26,594190
12	FORTALEZA	10,221193	23,415082
13	FORTALEZA	11,457281	24,415129
14	FORTALEZA	12,680826	31,449813
15	FORTALEZA	14,381221	35,536181
16	FORTALEZA	16,151418	41,017822
17	FORTALEZA	18,200651	44,045022
18	FORTALEZA	17,926263	46,659736
19	FORTALEZA	21,376460	54,868810
20	FORTALEZA	23,522836	62,375936
21	FORTALEZA	23,664800	63,587167
22	FORTALEZA	23,853149	59,522115
23	FORTALEZA	25,591584	68,051983
24	FORTALEZA	22,103291	52,587828
25	FORTALEZA	20,624655	48,379426
26	FORTALEZA	19,688380	47,417709
27	FORTALEZA	19,881060	49,950077
28	FORTALEZA	20,160414	53,373254
29	FORTALEZA	19,233500	51,952233
30	FORTALEZA	15,061525	38,464297
31	FORTALEZA	14,119700	35,887716
32	FORTALEZA	12,871377	33,247413
33	FORTALEZA	10,560698	26,456897
34	FORTALEZA	12,434431	39,979373
35	FORTALEZA	8,169656	24,105554
36	FORTALEZA	7,006012	19,956560
37	FORTALEZA	6,457130	16,346594
38	FORTALEZA	5,291851	12,863903
39	FORTALEZA	3,897849	9,980156
40	FORTALEZA	3,897408	8,817752
41	FORTALEZA	3,708969	7,446991
42	FORTALEZA	3,389212	6,376405
43	FORTALEZA	3,152952	6,417791
44	FORTALEZA	3,512165	7,955121
45	FORTALEZA	3,755627	8,545942
46	FORTALEZA	4,033463	11,092862
47	FORTALEZA	4,620988	11,574800
48	FORTALEZA	4,727594	13,762523
49	FORTALEZA	4,807840	15,286649
50	FORTALEZA	4,477673	14,330086
51	FORTALEZA	3,687841	12,297274
52	FORTALEZA	3,579477	11,091866

Figura 14 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR I.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	AREA	MÉDIA MÓVEL	LIMITE SUPERIOR
1	REGIONAL I	1,372727	2,868420
2	REGIONAL I	1,908197	4,153368
3	REGIONAL I	2,135050	4,033626
4	REGIONAL I	2,645922	5,744768
5	REGIONAL I	3,720022	9,978686
6	REGIONAL I	3,555329	10,392917
7	REGIONAL I	3,300978	6,901148
8	REGIONAL I	3,515024	8,448771
9	REGIONAL I	5,989215	13,265522
10	REGIONAL I	6,620259	17,102078
11	REGIONAL I	8,024921	21,654480
12	REGIONAL I	6,884298	15,920253
13	REGIONAL I	6,341882	14,215649
14	REGIONAL I	7,348917	16,647402
15	REGIONAL I	7,851962	16,573474
16	REGIONAL I	10,278226	22,851448
17	REGIONAL I	9,982909	22,323207
18	REGIONAL I	11,186522	24,908751
19	REGIONAL I	15,677139	37,748148
20	REGIONAL I	18,285051	54,600378
21	REGIONAL I	19,433430	51,835324
22	REGIONAL I	20,280917	50,621713
23	REGIONAL I	20,163028	53,975524
24	REGIONAL I	18,970954	48,940738
25	REGIONAL I	22,408716	55,668371
26	REGIONAL I	22,672806	64,347971
27	REGIONAL I	24,227974	71,520182
28	REGIONAL I	26,130393	81,414143
29	REGIONAL I	26,572816	86,493639
30	REGIONAL I	19,467616	59,456177
31	REGIONAL I	19,593364	58,174081
32	REGIONAL I	16,066420	49,792397
33	REGIONAL I	13,410079	43,769168
34	REGIONAL I	11,595098	36,249618
35	REGIONAL I	7,764650	25,636372
36	REGIONAL I	5,112139	16,388840
37	REGIONAL I	6,192210	19,167973
38	REGIONAL I	4,445255	11,764923
39	REGIONAL I	2,563956	5,547068
40	REGIONAL I	2,509508	5,926671
41	REGIONAL I	2,511001	5,605770
42	REGIONAL I	2,266464	5,305653
43	REGIONAL I	2,533504	7,105943
44	REGIONAL I	2,421136	7,850417
45	REGIONAL I	2,855390	10,019873
46	REGIONAL I	3,248014	12,968890
47	REGIONAL I	3,634061	14,193377
48	REGIONAL I	3,505745	14,420733
49	REGIONAL I	3,929023	16,267499
50	REGIONAL I	3,740064	13,923005
51	REGIONAL I	3,891738	14,419567
52	REGIONAL I	3,345737	13,926345

Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 15 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR II.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	AREA	MÉDIA MÓVEL	LIMITE SUPERIOR
1	REGIONAL II	3,347376	6,072014
2	REGIONAL II	3,672648	6,336338
3	REGIONAL II	4,120354	7,919486
4	REGIONAL II	4,756756	10,829283
5	REGIONAL II	5,677292	9,266109
6	REGIONAL II	5,873528	14,935675
7	REGIONAL II	6,871647	12,477878
8	REGIONAL II	6,028435	14,487925
9	REGIONAL II	10,943616	28,523359
10	REGIONAL II	13,179519	31,899481
11	REGIONAL II	15,487183	35,512301
12	REGIONAL II	14,567430	35,320358
13	REGIONAL II	15,471451	37,071666
14	REGIONAL II	16,089116	42,887360
15	REGIONAL II	22,851067	63,906352
16	REGIONAL II	19,773236	52,980450
17	REGIONAL II	30,009976	77,201569
18	REGIONAL II	26,700682	77,995435
19	REGIONAL II	31,760807	95,597019
20	REGIONAL II	32,102606	91,755493
21	REGIONAL II	35,887488	112,659223
22	REGIONAL II	34,372437	98,914519
23	REGIONAL II	36,350022	108,000711
24	REGIONAL II	27,024333	68,273516
25	REGIONAL II	23,606361	61,270382
26	REGIONAL II	21,478457	55,487572
27	REGIONAL II	21,433900	50,480843
28	REGIONAL II	21,497634	54,016214
29	REGIONAL II	20,653636	61,095204
30	REGIONAL II	17,391841	45,884250
31	REGIONAL II	17,208732	49,182751
32	REGIONAL II	15,536646	41,659461
33	REGIONAL II	9,181867	19,753339
34	REGIONAL II	16,842693	60,696112
35	REGIONAL II	8,117789	23,993662
36	REGIONAL II	7,020213	16,025882
37	REGIONAL II	7,679327	17,404108
38	REGIONAL II	6,818246	15,742981
39	REGIONAL II	4,075944	9,051732
40	REGIONAL II	4,540943	9,921356
41	REGIONAL II	4,499135	8,076856
42	REGIONAL II	3,670376	5,891026
43	REGIONAL II	3,542490	7,485704
44	REGIONAL II	4,527140	11,013085
45	REGIONAL II	3,983470	7,315120
46	REGIONAL II	4,239057	11,407581
47	REGIONAL II	4,503405	9,639938
48	REGIONAL II	5,104831	13,354676
49	REGIONAL II	4,846647	13,855027
50	REGIONAL II	5,235904	16,066127
51	REGIONAL II	3,829122	12,316902
52	REGIONAL II	3,338277	9,527223

Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 16 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR III.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	AREA	MÉDIA MÓVEL	LIMITE SUPERIOR
1	REGIONAL III	2,631098	5,965812
2	REGIONAL III	3,005486	6,280283
3	REGIONAL III	3,963558	6,798756
4	REGIONAL III	4,170714	9,143323
5	REGIONAL III	4,327002	8,166385
6	REGIONAL III	5,690941	12,640237
7	REGIONAL III	5,951385	12,859895
8	REGIONAL III	5,978853	12,513972
9	REGIONAL III	9,604718	21,258587
10	REGIONAL III	12,102808	29,427787
11	REGIONAL III	11,410377	26,127422
12	REGIONAL III	9,988798	25,315289
13	REGIONAL III	13,011991	28,145775
14	REGIONAL III	14,352922	39,561196
15	REGIONAL III	15,914209	40,541380
16	REGIONAL III	18,293032	49,628041
17	REGIONAL III	20,516317	52,796201
18	REGIONAL III	19,673688	52,849328
19	REGIONAL III	20,911670	53,523613
20	REGIONAL III	24,090257	62,665955
21	REGIONAL III	22,268907	60,007782
22	REGIONAL III	24,310652	61,638764
23	REGIONAL III	28,545677	77,515146
24	REGIONAL III	22,734326	56,691199
25	REGIONAL III	21,495655	52,422228
26	REGIONAL III	23,323873	55,395910
27	REGIONAL III	21,788300	51,698013
28	REGIONAL III	20,747092	52,205967
29	REGIONAL III	20,099114	51,116160
30	REGIONAL III	14,942583	34,400315
31	REGIONAL III	13,986329	32,504505
32	REGIONAL III	13,552269	30,125768
33	REGIONAL III	13,231934	30,360059
34	REGIONAL III	15,641835	47,180418
35	REGIONAL III	10,780656	30,557639
36	REGIONAL III	9,183073	27,231220
37	REGIONAL III	7,874131	19,889448
38	REGIONAL III	5,052624	11,284346
39	REGIONAL III	4,131007	11,499501
40	REGIONAL III	4,144600	8,876724
41	REGIONAL III	3,712018	7,557899
42	REGIONAL III	3,959932	7,785585
43	REGIONAL III	3,440512	8,007171
44	REGIONAL III	3,141381	7,434155
45	REGIONAL III	4,152303	9,317283
46	REGIONAL III	4,867057	13,411241
47	REGIONAL III	5,353119	12,844572
48	REGIONAL III	5,600845	16,505787
49	REGIONAL III	4,938834	13,059057
50	REGIONAL III	4,739413	15,780866
51	REGIONAL III	4,285780	16,009257
52	REGIONAL III	4,031212	11,854989

Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 17 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR IV.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	AREA	MÉDIA MÓVEL	LIMITE SUPERIOR
1	REGIONAL IV	2,908052	7,647737
2	REGIONAL IV	3,459419	8,640804
3	REGIONAL IV	3,219528	7,414309
4	REGIONAL IV	2,747275	6,864004
5	REGIONAL IV	3,819603	9,357140
6	REGIONAL IV	3,799284	8,957937
7	REGIONAL IV	2,599346	7,474078
8	REGIONAL IV	3,784288	8,388116
9	REGIONAL IV	6,842104	14,442379
10	REGIONAL IV	8,782262	21,370299
11	REGIONAL IV	7,077473	16,022299
12	REGIONAL IV	7,647187	22,205986
13	REGIONAL IV	8,615546	24,933979
14	REGIONAL IV	11,938294	34,949167
15	REGIONAL IV	11,962234	34,345609
16	REGIONAL IV	15,403692	44,577633
17	REGIONAL IV	17,263574	49,903841
18	REGIONAL IV	17,840430	54,056727
19	REGIONAL IV	24,273499	73,961739
20	REGIONAL IV	22,832310	77,199168
21	REGIONAL IV	23,753260	75,012048
22	REGIONAL IV	22,924194	69,099323
23	REGIONAL IV	24,923794	80,477417
24	REGIONAL IV	21,707166	65,681479
25	REGIONAL IV	18,071401	52,403320
26	REGIONAL IV	17,727990	48,013886
27	REGIONAL IV	13,506737	35,962902
28	REGIONAL IV	14,370380	38,711146
29	REGIONAL IV	13,399169	37,675407
30	REGIONAL IV	11,295918	31,284702
31	REGIONAL IV	10,214230	30,409873
32	REGIONAL IV	9,414171	26,519929
33	REGIONAL IV	7,825237	21,647057
34	REGIONAL IV	10,448462	36,384292
35	REGIONAL IV	5,385622	15,064485
36	REGIONAL IV	4,656012	16,087316
37	REGIONAL IV	4,713381	14,879388
38	REGIONAL IV	4,240428	12,649783
39	REGIONAL IV	4,021195	10,937773
40	REGIONAL IV	3,359182	8,488031
41	REGIONAL IV	3,198846	7,355668
42	REGIONAL IV	2,263785	5,598333
43	REGIONAL IV	1,787446	4,724844
44	REGIONAL IV	2,093444	4,908514
45	REGIONAL IV	2,846559	5,480767
46	REGIONAL IV	2,957667	6,878394
47	REGIONAL IV	3,468623	6,317838
48	REGIONAL IV	4,019043	9,157602
49	REGIONAL IV	3,839558	11,752138
50	REGIONAL IV	2,762972	6,901074
51	REGIONAL IV	2,191718	6,494829
52	REGIONAL IV	2,592461	6,643878

Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 18 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR V.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	AREA	MÉDIA MÓVEL	LIMITE SUPERIOR
1	REGIONAL V	2,569870	7,244825
2	REGIONAL V	2,747922	6,894359
3	REGIONAL V	3,393709	7,937459
4	REGIONAL V	4,049469	10,785044
5	REGIONAL V	4,171129	10,030509
6	REGIONAL V	5,019152	13,318097
7	REGIONAL V	5,054654	12,108059
8	REGIONAL V	4,264968	10,687272
9	REGIONAL V	7,502887	18,640089
10	REGIONAL V	10,492358	29,792531
11	REGIONAL V	10,541939	28,501447
12	REGIONAL V	10,793780	34,240405
13	REGIONAL V	11,352102	28,634085
14	REGIONAL V	13,525829	39,875395
15	REGIONAL V	13,477994	42,933570
16	REGIONAL V	16,432061	47,941986
17	REGIONAL V	15,198192	41,845361
18	REGIONAL V	14,565127	40,417282
19	REGIONAL V	18,594105	53,147711
20	REGIONAL V	19,689207	57,491319
21	REGIONAL V	18,393175	50,306359
22	REGIONAL V	18,545842	48,252713
23	REGIONAL V	19,258273	55,533917
24	REGIONAL V	17,545408	47,298485
25	REGIONAL V	17,425580	51,713443
26	REGIONAL V	18,108076	59,005050
27	REGIONAL V	20,736798	69,903441
28	REGIONAL V	19,702159	67,559119
29	REGIONAL V	16,158928	51,833995
30	REGIONAL V	11,242946	34,411203
31	REGIONAL V	9,690683	26,780504
32	REGIONAL V	8,029481	22,696837
33	REGIONAL V	7,949731	22,254169
34	REGIONAL V	9,764258	33,646769
35	REGIONAL V	7,952933	26,340158
36	REGIONAL V	7,841844	26,544022
37	REGIONAL V	5,477564	17,147737
38	REGIONAL V	4,873656	14,369933
39	REGIONAL V	4,201507	14,546239
40	REGIONAL V	3,992416	11,204777
41	REGIONAL V	2,988714	7,191933
42	REGIONAL V	2,707101	6,643542
43	REGIONAL V	2,363873	5,613480
44	REGIONAL V	3,253902	9,486724
45	REGIONAL V	3,058841	7,655109
46	REGIONAL V	2,727187	6,560599
47	REGIONAL V	3,249458	7,267420
48	REGIONAL V	3,213608	7,404803
49	REGIONAL V	3,451246	8,685028
50	REGIONAL V	3,334914	9,014996
51	REGIONAL V	2,824567	7,050553
52	REGIONAL V	2,687918	6,616519

Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 19 – Quadro de referência para montagem do diagrama de controle: limite superior e média móvel por semana epidemiológica na SR VI.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA	AREA	MÉDIA MÓVEL	LIMITE SUPERIOR
1	REGIONAL VI	3,055282	6,756554
2	REGIONAL VI	3,021741	6,411052
3	REGIONAL VI	4,187846	8,670980
4	REGIONAL VI	4,753766	10,990476
5	REGIONAL VI	5,333288	15,178462
6	REGIONAL VI	5,250442	12,590827
7	REGIONAL VI	5,999013	13,177419
8	REGIONAL VI	5,825992	17,124082
9	REGIONAL VI	10,448934	31,190320
10	REGIONAL VI	14,374431	49,611331
11	REGIONAL VI	13,841795	45,985035
12	REGIONAL VI	10,814581	26,910373
13	REGIONAL VI	13,173948	31,446589
14	REGIONAL VI	12,668253	27,476282
15	REGIONAL VI	14,614884	35,689469
16	REGIONAL VI	16,621397	40,430257
17	REGIONAL VI	18,026235	43,787832
18	REGIONAL VI	19,103372	50,566252
19	REGIONAL VI	19,934480	50,820088
20	REGIONAL VI	25,425251	65,186275
21	REGIONAL VI	24,752245	63,017537
22	REGIONAL VI	24,876268	63,901670
23	REGIONAL VI	26,837865	68,228595
24	REGIONAL VI	25,543858	60,398668
25	REGIONAL VI	21,316062	49,904253
26	REGIONAL VI	16,100462	34,199743
27	REGIONAL VI	16,781852	36,868092
28	REGIONAL VI	18,009450	37,349022
29	REGIONAL VI	18,482680	41,440490
30	REGIONAL VI	16,259563	35,545204
31	REGIONAL VI	14,675952	32,512551
32	REGIONAL VI	15,069079	38,644385
33	REGIONAL VI	11,635319	26,252290
34	REGIONAL VI	11,456806	33,628434
35	REGIONAL VI	8,386629	21,873605
36	REGIONAL VI	7,304454	17,484527
37	REGIONAL VI	6,755179	14,041241
38	REGIONAL VI	6,080434	14,280866
39	REGIONAL VI	4,222771	9,999463
40	REGIONAL VI	4,534510	10,188488
41	REGIONAL VI	5,037364	12,897242
42	REGIONAL VI	4,952532	10,757984
43	REGIONAL VI	4,739675	10,978791
44	REGIONAL VI	4,995694	11,731320
45	REGIONAL VI	5,174458	16,990624
46	REGIONAL VI	5,818928	19,428846
47	REGIONAL VI	6,962764	21,600079
48	REGIONAL VI	6,677322	23,199416
49	REGIONAL VI	7,232843	27,535587
50	REGIONAL VI	6,421657	23,436246
51	REGIONAL VI	4,757457	17,911538
52	REGIONAL VI	5,070056	18,363564

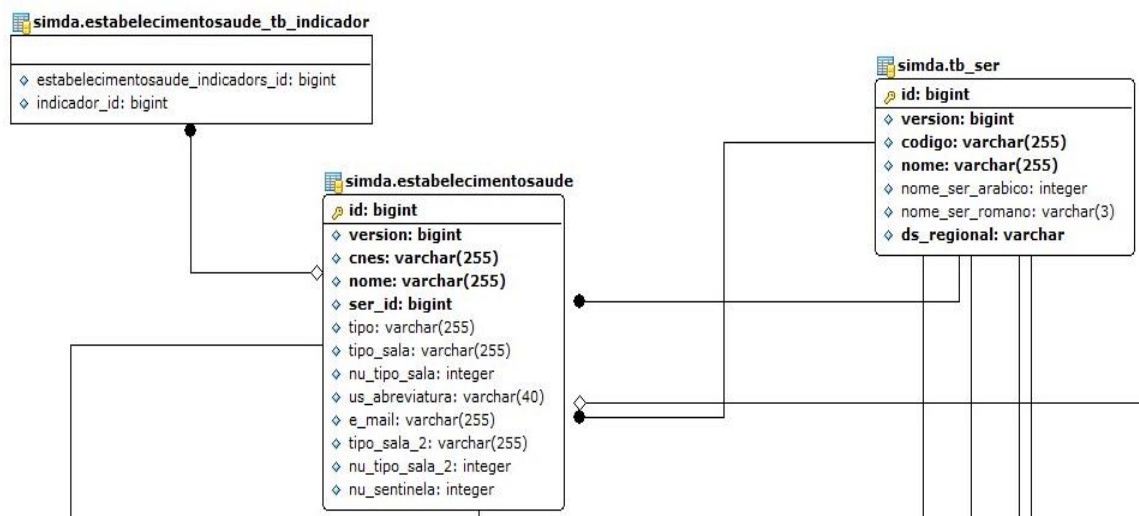
Fonte: Elaboração própria (2016).

3.5. ETAPA 3: MODELAGEM DO BANCO DE DADOS DO SISTEMA

A modelagem dimensional do DW representa como foram construídas as tabelas de fato, tabelas de dimensões e suas hierarquias de atributos. Após o processo de compatibilização de tabelas e campos, a tabela fato do sistema será modelada utilizando o recurso Designer Visual de Bancos de Dados do software EMS SQL Manager 2005 for PostgreSQL®. Foram preservados o mesmo nome, tipo (ou compatível) e tamanho dos dados dos 168 campos presentes nos arquivos DBF de Dengue, Chikungunya e Zika, oriundos das versões *desktop* e *online* do SINAN. A compatibilidade de nome, tipo e tamanho é imprescindível para o funcionamento do processo de Extração, Transformação e Carga (ETL) que será descrito no tópico a seguir.

Foram criadas tabelas de dimensão: uf, município, regional, bairro e estabelecimento de saúde. As Figuras 20 e 21 ilustram de forma esquemática o Diagrama de Entidade e Relacionamento do Sistema (ver Apêndice H do qual Figura 20 foi extraída). O Diagrama de entidade e relacionamento é um esquema genérico que descreve o modelo de dados de um sistema com alto nível de abstração.

Figura 20 – Diagrama de Entidade Relacionamento do Sistema.



Fonte: Elaboração própria (2016).

3.6. ETAPA 4: EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARGA (ETL)

O processo de ETL corresponde às operações que são efetuadas para extrair, transformar e carregar a dados em um DW. É um processo vital pois é nele que a informação é trabalhada e limpa servindo depois de base para o processamento analítico posterior.

3.6.1. Extração (Extract)

A fase de extração consiste na coleta dos dados de diferentes bases de dados para transferência para o DW.

3.6.2. Transformação (Transform)

A fase de transformação consiste em ajustes e correções na base de dados de origem para manter a coerência de todos dos dados carregados para o DW. A transformação dos dados consiste em:

1. “Limpar” os dados de forma a adequá-los às regras de negócio implementadas;
2. Sumarizar dos dados, ou seja, sumarizar valores e quantidades;
3. Derivar os dados a partir dos já existentes. Essencialmente resultados de cálculos dos dados já existentes;
4. Agregar os dados provenientes dos diversos sistemas fonte.

3.6.3. Carregamento (Load)

A tarefa de carregamento dos dados consiste em alimentar o DW com os dados extraídos e transformados.

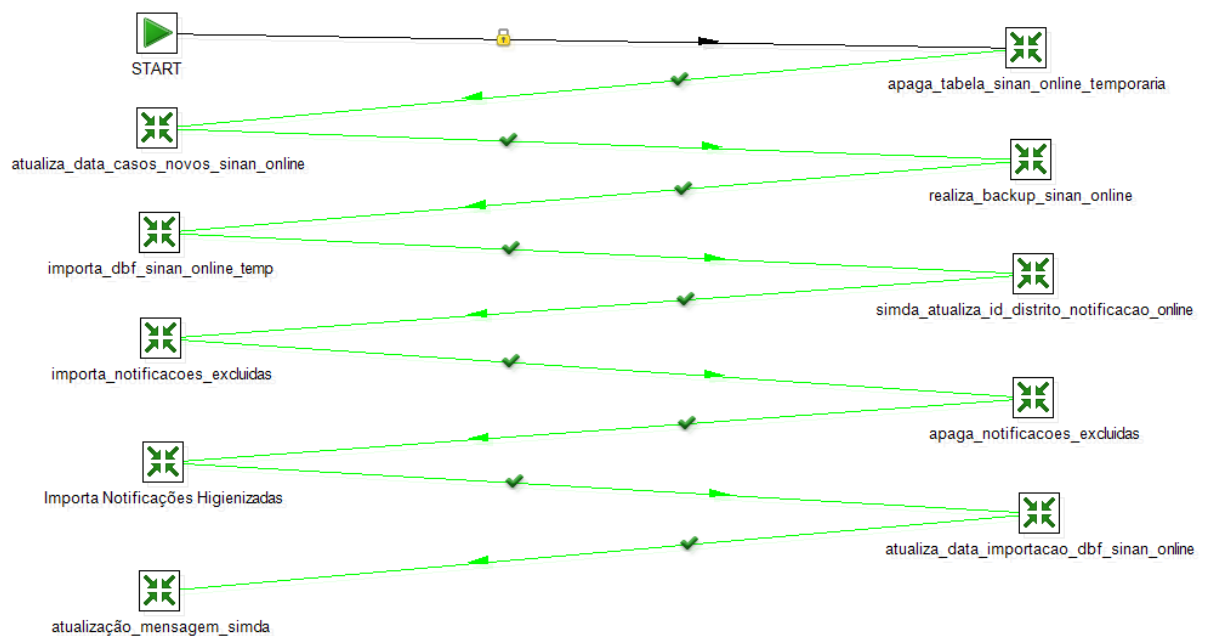
3.7. ETAPAS DO ETL

A figura 22 mostra o processo completo de ETL (*job*) do sistema, sendo composto por dez etapas (*transformation*) que realizam sequencialmente a extração, transformação e carga do arquivo DBF para o repositório do sistema. Vale ressaltar que no processo de carga é realizada inserção de dados novos (*insert*) e atualização de dados já existentes no repositório (*update*). Caso em uma etapa ocorra algum erro de execução o processo será paralisado e não poderá seguir para a etapa seguinte. Segue abaixo a descrição das etapas do processo ETL:

- I. *apaga_tabela_SINAN_online_temporaria*: realiza a exclusão de todos os dados carregados anteriormente na tabela *tb_notificacao_online_temp*. A tabela em questão é um repositório temporário para os dados do arquivo DBF.
- II. *atualiza_status_casos_novos_SINAN_online*: realiza a atualização do campo *tp_registro* da tabela *tb_notificacao_online*. A finalidade desta etapa é atribuir o valor 1 a todos os registros com valor 0. O valor 1 (um) indica que o registro já se encontra na tabela *tb_notificacao_online* e 0 (zero) é o valor padrão que é preenchido automaticamente pelo PostgreSQL quando um caso de Dengue, Zika e Chikungunya é inserido;
- III. *realiza_backup_SINAN_online*: realiza a cópia de segurança dos dados contidos na tabela *tb_notificacao_online* para a tabela *tb_notificacao_online_bkp*. Esta etapa visa a recuperação dos casos venha ocorrer algum erro no processo de ETL;
- IV. *importa_dbf_SINAN_online_temp*: realiza a carga do arquivo DBF que se encontra no disco rígido do computador para a tabela *tb_notificacao_online_temp*;
- V. *atualiza_id_distrito_notificacao_online*: realiza tratamento para ajustes nos nomes de bairros, código de bairro, identificador da regional de residência do paciente conforme descrito nos quadros 1 e 2 do Apêndice;
- VI. *importa_notificacoes_excluidas*: realiza a comparação entre as tabelas *tb_notificacao_online* e *tb_notificacao_online_temp*. Todos os registros que estão na tabela *tb_notificacao_online* e não estão na tabela *tb_notificacao_online_temp* serão copiados para a tabela *tb_notificacao_online_excluidas*;

- VII. *apaga_notificacoes_excluidas*: realiza a exclusão de todos os registros que estão na tabela *tb_notificacao_online* e não estão na tabela *tb_notificacao_online_temp*. Essa etapa é importante pois visa manter a mesma quantidade de registros entre *tb_notificacao_online* e o arquivo DBF;
- VIII. *importa_notificacoes_higienizadas*: realiza a carga e atualização dos registros da tabela *tb_notificacao_online_temp* para a tabela *tb_notificacao_online*;
- IX. *atualiza_data_importacao_dbf_SINAN_online*: realiza o armazenamento da data e hora da carga e total de registros de cada agravo na tabela *tb_atualizacao*;
- X. *atualiza_mensagem_entrada*: realiza a atualização a mensagem de entrada (*pop-up*) do sistema contendo a data e a hora da atualização dos dados de Dengue, Chikungunya e Zika;

Figura 22 – Descrição das etapas extração, transformação e carga dos dados de Dengue, Chikungunya e Zika para o Data Warehouse.



Fonte: Elaboração própria (2016).

3.8 ETAPA 5: CODIFICAÇÃO

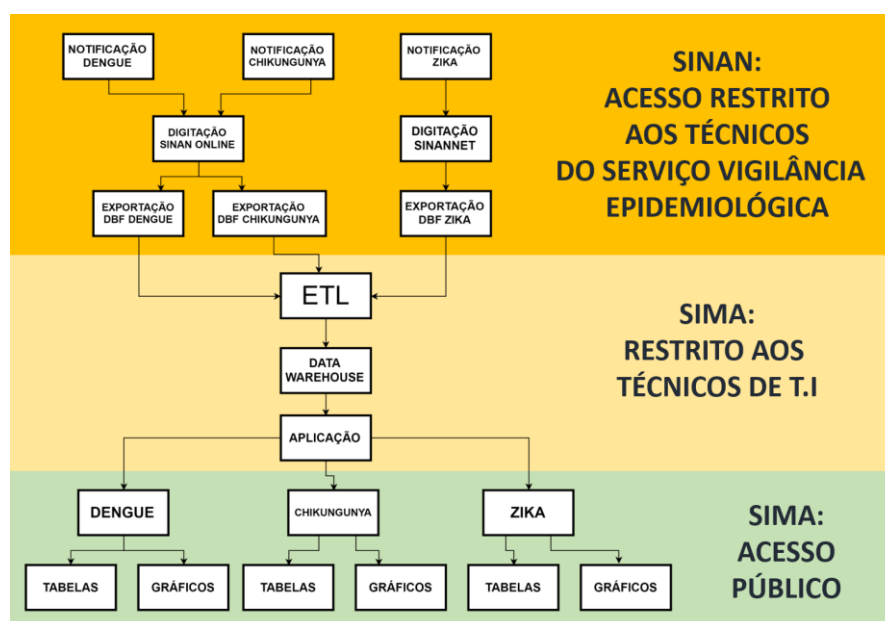
O processo de codificação utilizou a padrão MVC (modelo-visão-controlador), que separa a representação da informação da interação com o usuário.

3.9 ESTRUTURA DE T.I

A estrutura física utilizada para hospedagem da aplicação *web* e o banco de dados PostgreSQL é mantida pela Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza. Há uma equipe de suporte que mantém o sistema em funcionamento 24 horas do dia e sete dias por semana.

3.10 SIGILO DOS DADOS

A aplicação do SIMA destinado à pesquisa se restringirá exclusivamente informações consolidadas, agregadas e públicas dos agravos de notificação compulsória, disponibilizados para qualquer usuário pela Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza e Ministério da Saúde através do DATASUS, nos mesmos moldes do TABWIN e TABNET. Do mesmo modo, os outputs do sistema permitem tão somente a elaboração de tabelas e gráficos de dados agregados, segundo as variáveis epidemiológicas espaço-temporais, como esquematizado:



4. RESULTADOS

Os resultados sobre a aplicabilidade do software SIMA serão divididos em 3 (três) partes: a primeira corresponde a descrição de cada módulo e suas telas de saída (*outputs*) resultantes do sistema (tabelas e gráficos); a segunda parte conterá ilustrações de análises espaço-temporal utilizando como exemplo de aplicação a Dengue, Chikungunya e Zika, realizadas através dos *outputs* do sistema; e a terceira conterá a descrição completa dos requisitos funcionais do sistema.

4.1. PARTE 1: MÓDULOS E TELAS (*OUTPUTS*) RESULTANTES DO SISTEMA

4.1.1. MÓDULO DENGUE

4.1.1.1. Tabela por unidade notificante e mês do início dos sintomas (*Output 1* - Figura 23)

Exibe dinamicamente o total de casos de Dengue por mês dos primeiros sintomas (números absolutos), segundo a natureza e nome do estabelecimento notificante. Possui filtros por ano do início dos sintomas, distrito (regional) de residência, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01001].

Figura 23 – Tabela de casos de Dengue por mês do início dos sintomas, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.

ESTABELECIMENTO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
HOSPITAL MUNICIPAL	226	293	573	947	1028	1162	911	777	405	243	159	145	6869
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	28	185	500	625	477	433	400	401	128	66	11	8	3262
HOSPITAL ESTADUAL/FEDERAL	71	91	150	281	312	340	451	341	127	65	58	65	2352
CSF	71	132	206	388	398	374	359	160	37	19	14	9	2167
HOSPITAL PARTICULAR/FILANTROPICO	25	45	93	107	151	199	261	236	101	34	21	17	1290
LABORATORIO	40	36	58	116	105	176	162	146	72	46	37	33	1027
IGNORADO/OUTROS MUNICIPIOS	4	8	21	27	23	42	46	15	10	8	2	0	206
OUTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	465	790	1601	2491	2494	2726	2590	2076	880	481	302	277	17173

4.1.1.2. Tabela por unidade de saúde e classificação final (*Output 2 - Figura 24*)

Exibe dinamicamente os casos de Dengue por classificação final (números absolutos e percentuais) segundo a natureza e descrição do estabelecimento de saúde. Possui filtro por ano do início dos sintomas, distrito (regional) de residência, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01002].

Figura 24 – Tabela de casos de Dengue por classificação final, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.

NATUREZA	NOTIFICADO	%	CONFIRMADO	%	DESCARTADO	%	INCONCLUSO	%	INVESTIGAÇÃO	%
CSF	3.773	17,5	1.489	39,5	1.102	29,2	66	1,7	1.116	29,6
HOSPITAL MUNICIPAL	2.981	13,8	953	32	1.310	43,9	12	0,4	706	23,7
HOSPITAL PARTICULAR	163	0,8	37	22,7	116	71,2	1	0,6	9	5,5
HOSPITAL FILANTROPICO	84	0,4	35	41,7	33	39,3	6	7,1	10	11,9
OUTROS	115	0,5	16	13,9	13	11,3	30	26,1	56	48,7
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	12.991	60,1	4.220	32,5	2.011	15,5	110	0,8	6.650	51,2
LABORATORIO	537	2,5	8	1,5	510	95	1	0,2	18	3,4
HOSPITAIS ESTADUAIS										
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENCAS INFECCIOSAS	591	2,7	399	67,5	158	26,7	4	0,7	30	5,1
HIAS HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN	309	1,4	93	30,1	163	52,8	0	0	53	17,2
HGCC HOSPITAL GERAL DR CESAR CALS	33	0,2	1	3	20	60,6	1	3	11	33,3
HGF HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA	29	0,1	1	3,4	26	89,7	0	0	2	6,9
HOSPITAL GERAL DR WALDEMAR ALCANTARA	4	0	1	25	1	25	0	0	2	50
OUTROS HOSPITAIS ESTADUAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL ESTADUAL	966	4,5	495	51,2	368	38,1	5	0,5	98	10,1
HOSPITAIS FEDERAIS										
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA EXERCITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUWC HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL FEDERAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GERAL	21.610	100	7.253	33,6	5.463	25,3	231	1,1	8.663	40,1

4.1.1.3. Tabela por regional de residência (*Output 3 - Figura 25*)

Exibe dinamicamente os casos notificados de Dengue por distrito (regional) de residência do paciente. Possui filtros por ano, mês e dia do início dos sintomas, nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01003].

Figura 25 – Tabela de casos de Dengue por regional de residência do paciente, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

SEMANA	REGIONAL DE RESIDÊNCIA								TOTAL
	SR I	SR II	SR III	SR IV	SR V	SR VI	IGN		
01	12	29	24	16	26	33	0	140	
02	19	27	27	21	67	56	0	217	
03	19	45	34	24	60	39	3	224	
04	48	75	24	41	101	69	4	362	
05	42	78	62	32	109	111	9	443	
06	38	64	56	34	95	112	1	400	
07	59	60	69	50	108	123	8	477	
08	58	56	97	60	118	113	13	515	
09	87	59	66	52	129	132	6	531	

4.1.1.4. Tabela por mês (*Output 4 - Figura 26*)

Exibe dinamicamente os casos notificados de Dengue por mês do início dos sintomas. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01004].

Figura 26 – Tabela de casos de Dengue por mês do início dos sintomas, segundo bairro de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.

BAIRRO	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
JANGURUSSU	36	85	182	347	588	124	0	0	0	0	0	0	1362
MESSEJANA	30	74	76	232	526	22	0	0	0	0	0	0	960
IGNORADO	7	31	54	127	385	99	0	0	0	0	0	0	703
PREFEITO JOSE WALTER	54	41	66	128	290	57	0	0	0	0	0	0	636
PALMEIRAS	9	33	93	124	285	70	0	0	0	0	0	0	614
BOM JARDIM	27	48	77	127	303	14	0	0	0	0	0	0	596
MONTESE	16	30	56	207	208	26	0	0	0	0	0	0	543
MONDUBIM	39	73	61	131	191	32	0	0	0	0	0	0	527
CRISTO REDENTOR	14	12	25	259	211	4	0	0	0	0	0	0	525

4.1.1.5. Tabela por grupos etários (*Output 5 - Figura 27*)

Exibe dinamicamente os casos de Dengue por faixa etária do paciente. Possui filtros por ano do início dos sintomas, faixa-etária, agregação espacial/temporal, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01005].

Figura 27 – Tabela de casos de Dengue por faixa etária, segundo bairro de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016, Fortaleza-CE, 2016.

BAIRRO	FAIXA ETÁRIA				TOTAL
	0-9	10-18	19-59	60+	
JANGURUSSU	121	263	870	80	1334
MESSEJANA	100	174	592	91	957
IGNORADO	53	116	453	63	685
PREFEITO JOSE WALTER	57	106	379	88	630
PALMEIRAS	44	136	386	27	593
BOM JARDIM	63	115	374	36	588
MONTESE	42	97	325	77	541
CRISTO REDENTOR	47	96	314	65	522
MONDUBIM	48	89	341	41	519

4.1.1.6. Tabela por investigação do caso (*Output 6 - Figura 28*)

Exibe dinamicamente os casos investigados de Dengue por critério de confirmação e evolução por agregado espacial de residência. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01006].

Figura 28 – Tabela de casos de Dengue por mês do início dos sintomas, segundo bairro de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.

BAIRRO	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO		
	CONFIRMADO			DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	EM BRANCO
	DEN	DSA	DG							
ITAPERI	42	0	0	77	1	1	42	41	0	1
MONTE CASTELO	160	1	0	106	20	7	154	160	0	1
JARDIM GUANABARA	27	0	0	30	2	1	26	26	0	1
HENRIQUE JORGE	137	0	0	106	0	1	136	136	0	1
DIONISIO TORRES	9	0	0	11	1	1	9	9	0	0
PAUPINA	58	1	0	23	0	0	59	59	0	0
CARLITO PAMPLONA	112	0	0	49	17	1	111	112	0	0
COCO	6	0	0	14	0	1	5	6	0	0
AUTRAN NUNES	55	0	0	44	0	0	55	55	0	0
CIDADE 2000	8	0	0	12	3	3	8	8	0	0
IGNORADO	79	0	0	124	24	1	78	79	0	0

4.1.1.7. Tabela por dados laboratoriais (*Output 7 - Figura 29*)

Exibe dinamicamente dados de isolamento viral de Dengue por sorotipo circulante. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01007].

Figura 29 – Tabela de casos de Dengue por isolamento viral, segundo natureza do estabelecimento de saúde, Fortaleza-CE, 2016.

TIPO DE UNIDADE	SOROTIPO				
	DENV 1	DENV 2	DENV 3	DENV 4	TOTAL
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	1	0	0	0	1
HOSPITAL MUNICIPAL	160	0	1	3	164
HOSPITAL PARTICULAR	5	0	0	0	5
HOSPITAL FILANTROPICO	11	0	0	0	11
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	11	0	0	0	11
CSF	10	0	0	0	10
LABORATORIO	1	0	0	0	1
HOSPITAL ESTADUAL	6	0	1	0	7
TOTAL	205	0	2	3	210

4.1.1.8. Tabela de casos graves (*Output 8 - Figura 30*)

Exibe dinamicamente os casos de Dengue grave, segundo evolução e taxa de letalidade. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01008].

Figura 30 – Tabela evolução dos casos de Dengue e taxa de letalidade, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

ANO	CURA			ÓBITO			TOTAL	LETALIDADE
	DCC	FHD	SCD	DCC	FHD	SCD		
2007	87	23	0	7	0	0	117	5,7
2008	268	123	1	3	10	0	405	3,1
2009	18	2	0	12	2	0	34	41,2
2010	27	11	0	4	0	0	42	9,1
2011	212	97	0	21	5	0	335	7,7
2012	78	45	0	14	7	0	144	14,6
2013	42	19	0	27	10	0	98	36,3
ANO	CURA		ÓBITO		TOTAL	LETALIDADE		
	DSA	DG	DSA	DG				
2014	116	1	0	25	142	17,6		
2015	466	29	0	32	527	6,1		
2016	50	1	0	1	52	1,9		

4.1.1.9. Tabela de óbitos (*Output 9 - Figura 31*)

Exibir dinamicamente os óbitos de Dengue grave por nome do estabelecimento, data do início dos sintomas, data do óbito, dias de evolução, idade, exames laboratoriais realizados e classificação final. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01009].

Figura 31 – Tabela de casos de Dengue por isolamento evolução e taxa de letalidade, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	DATA			DIAS EVOLUÇÃO	IDADE	LABORATÓRIO					CLASS FINAL
	NOTIFICAÇÃO	SINTOMAS	ÓBITO			NS1	IgM	ISOL	PCR	IH	
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO AUTRAN NUNES	0044486	24/05/2016	29/05/2016	5	51A				+		DG
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CRISTO REDENTOR	7540253	10/05/2016	16/05/2016	6	75A		+				DG
HOSPITAL DISTRITAL EDMILSON BARROS DE OLIVEIRA MESSEJANA	0027879	25/03/2016	29/03/2016	4	52A	NR	+	+	NR	NR	DEN
CSF WALDEMAR ALCANTARA	0050886	24/03/2016	26/03/2016	2	1M				+		DG
Total de óbitos : 4											

4.1.1.10. Tabela de monitoramento diário de casos (*Output 10 - Figura 32*)

Exibe dinamicamente os casos investigados de Dengue por unidade de saúde notificante por períodos definidos pelo usuário. Possui filtros por período inicial e final. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01010].

Figura 32 – Tabela de casos de Dengue por classificação final, critério de confirmação/descarte, evolução e taxa de letalidade, segundo unidade de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.

SEMANA	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO		
	CONFIRMADO			DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	EM BRANCO
	DEN	DSA	DG							
CROA CENTRO DE ASSIST A CRIANCA LUCIA DE FATIMA R G AS	14	0	0	81	0	5	9	14	0	81
CSF 4 VARAS	8	0	0	9	2	0	8	8	0	9
CSF ABEL PINTO	22	0	0	13	0	4	18	22	0	13
CSF AIDA SANTOS E SILVA	18	0	1	16	0	0	19	19	0	16
CSF ALARICO LEITE	7	0	0	0	0	0	7	7	0	0
CSF ANASTACIO MAGALHAES	62	0	0	39	0	3	59	62	0	39
CSF ARGEU HERBSTER	25	0	0	27	0	0	25	24	0	28
CSF BENEDITO ARTHUR DE CARVALHO	52	0	0	15	0	0	52	52	0	15
CSF CARLOS RIBEIRO	29	0	0	43	5	0	29	29	0	43
CSF CASEMIRO JOSE DE LIMA FILHO	4	0	0	3	0	0	4	4	0	3
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA	31	0	0	1	0	0	31	31	0	1

4.1.1.11. Tabela de encerramento do caso (*Output 11 - Figura 33*)

Exibe alertas dinâmicos (muito crítico, crítico, alerta e satisfatório) sobre o prazo oportuno de encerramento casos de Dengue (60 dias). Possui filtros por ano e por regional de residência. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01011].

Figura 33 – Tabela de casos de Dengue por dias restantes para encerramento do caso e situação de alerta, segundo estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.

Unidade de Saúde	dias restantes para encerramento					SITUAÇÃO
	7	14	21	28	+28	
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CRISTO REDENTOR	224	2	296	344	5	MUITO CRÍTICO
CSF PAULO DE MELO MACHADO	14	8	1	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF CARLOS RIBEIRO	11	0	0	0	4	MUITO CRÍTICO
IGNORADO	9	7	6	4	8	MUITO CRÍTICO
CSF GUIOMAR ARRUDA	9	5	3	1	11	MUITO CRÍTICO
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA BARRA DO CEARA	5	24	9	12	39	MUITO CRÍTICO
CSF LINEU JUCA	4	0	1	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF FLORESTA	3	1	2	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF 4 VARAS	1	0	0	0	0	MUITO CRÍTICO

4.1.1.12. Mapa de densidade de casos (*Output 12 - Figura 34,*)

Exibe dinamicamente os casos de Dengue notificados e confirmados em forma de cartograma de densidade de casos (*heatmap/Kernel*). As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01012].

Figura 34 – Mapa de densidade de casos de Dengue notificados, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

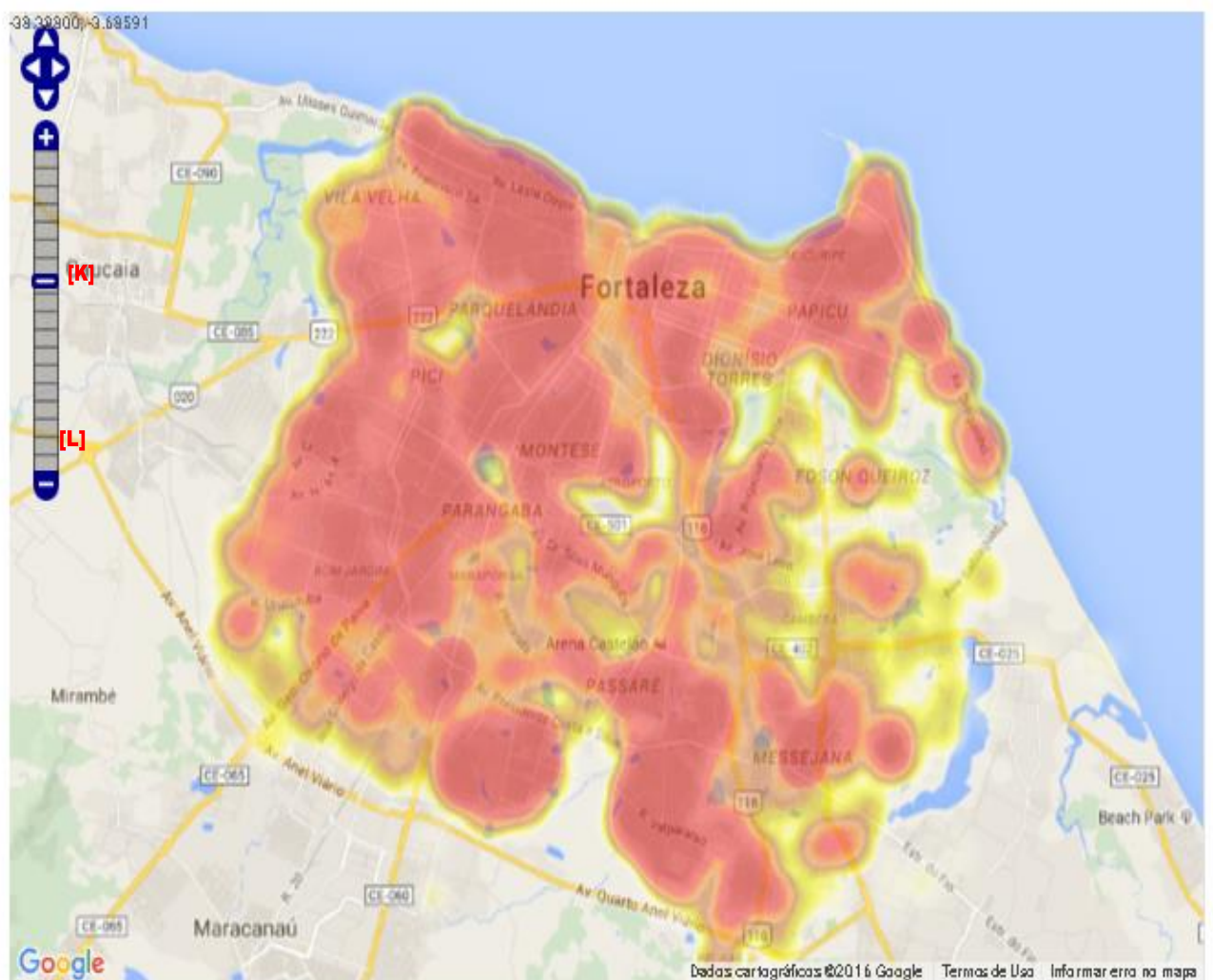
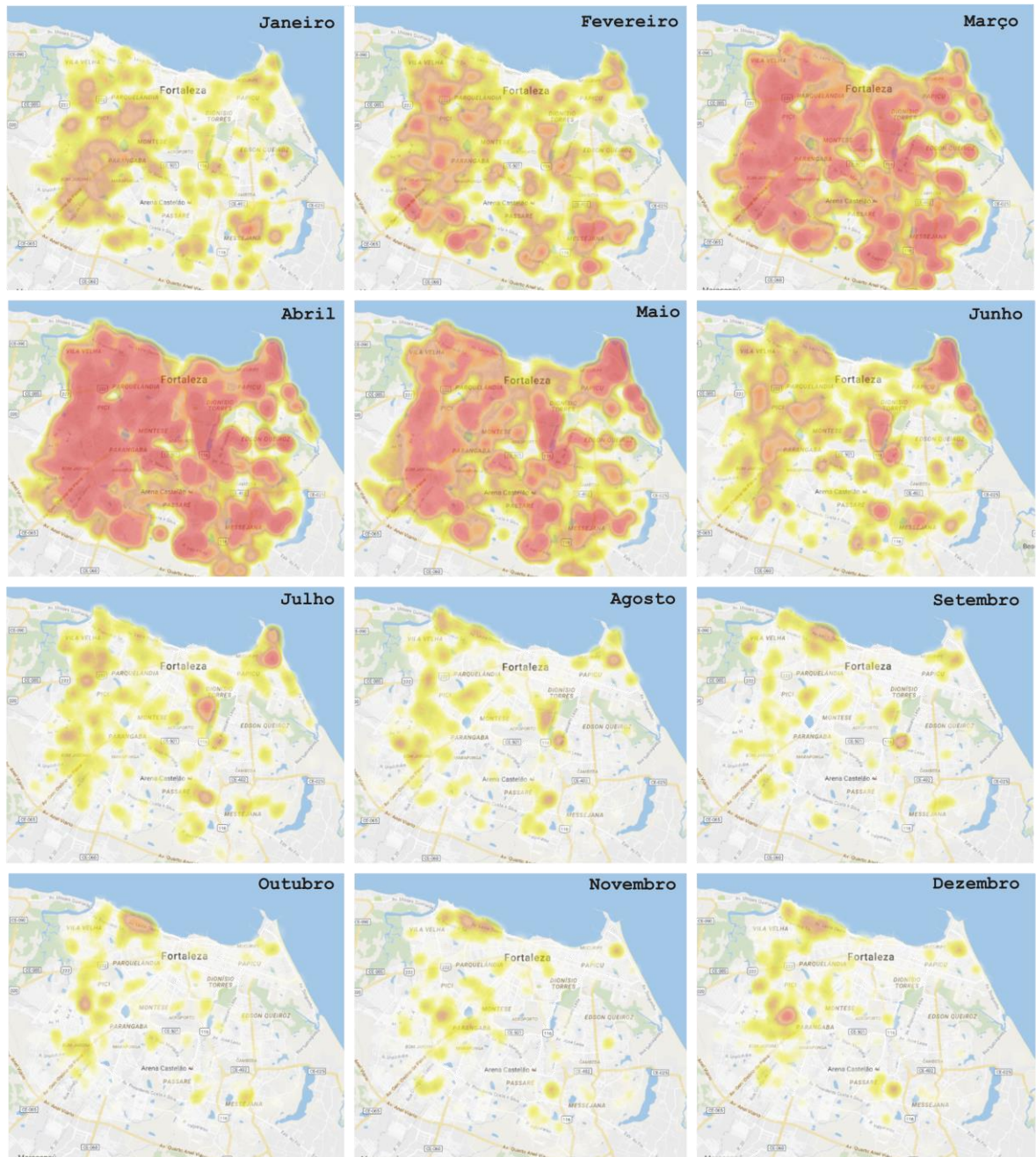
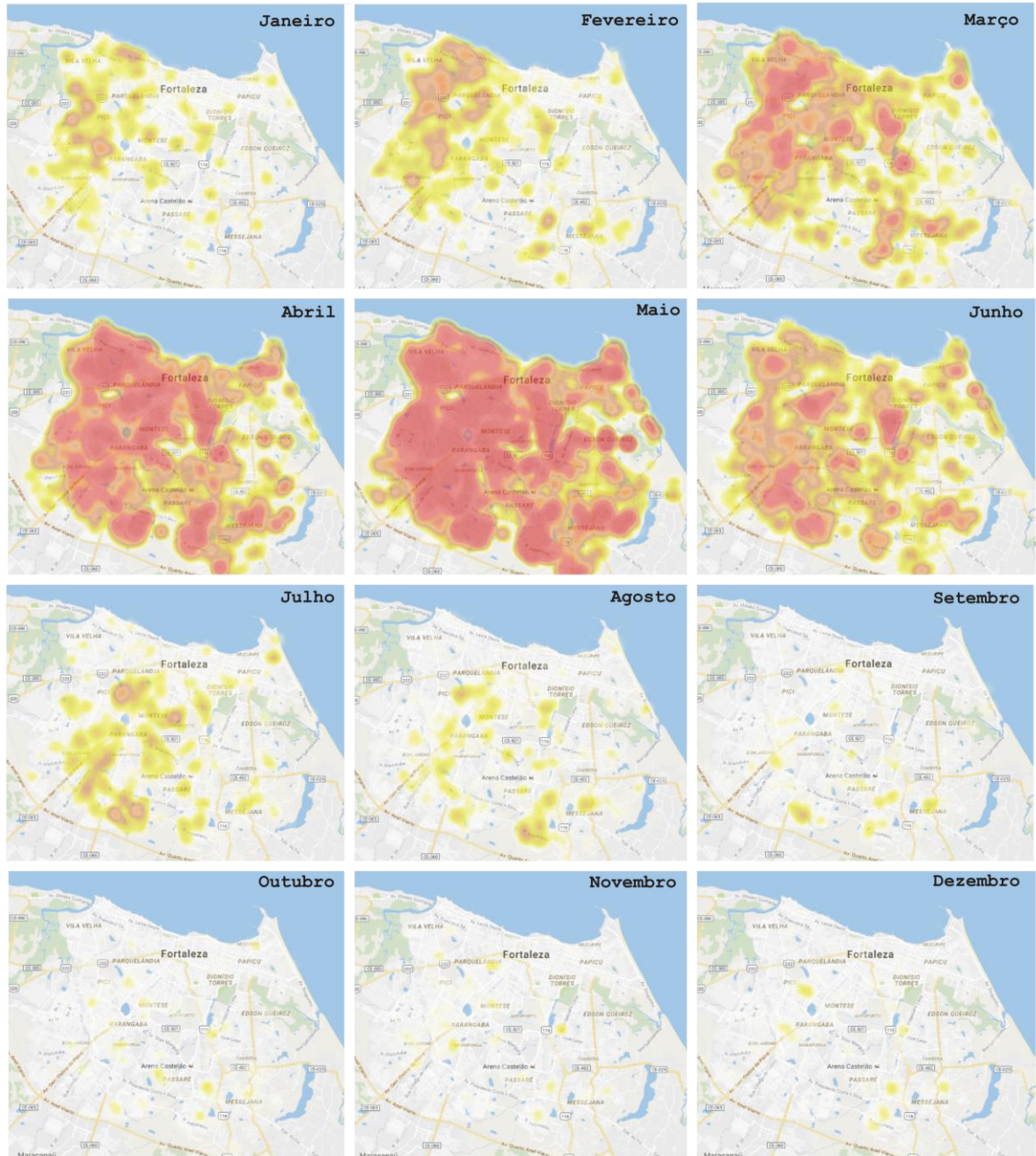


Figura 35 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2011.



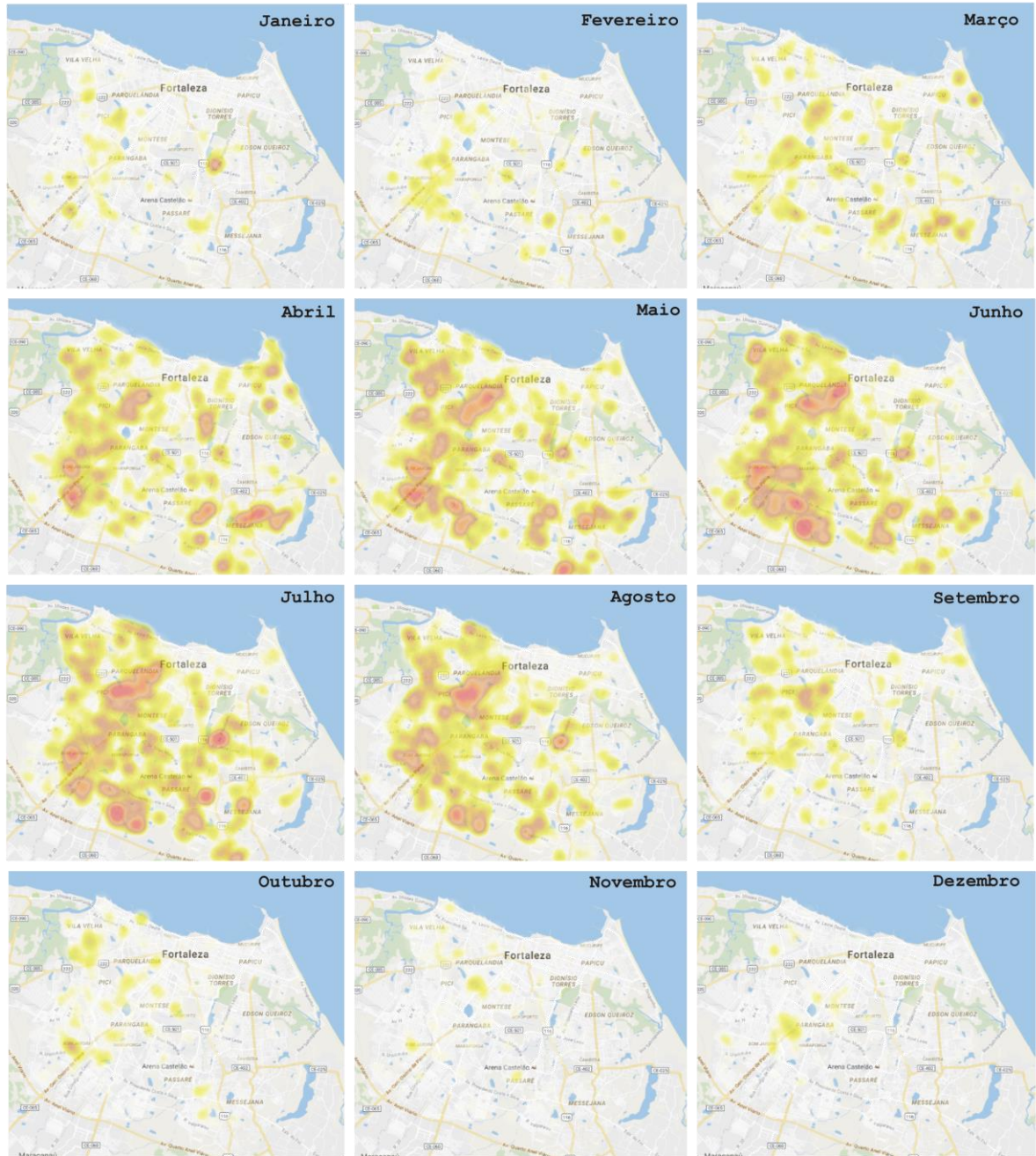
Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 36 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2012.



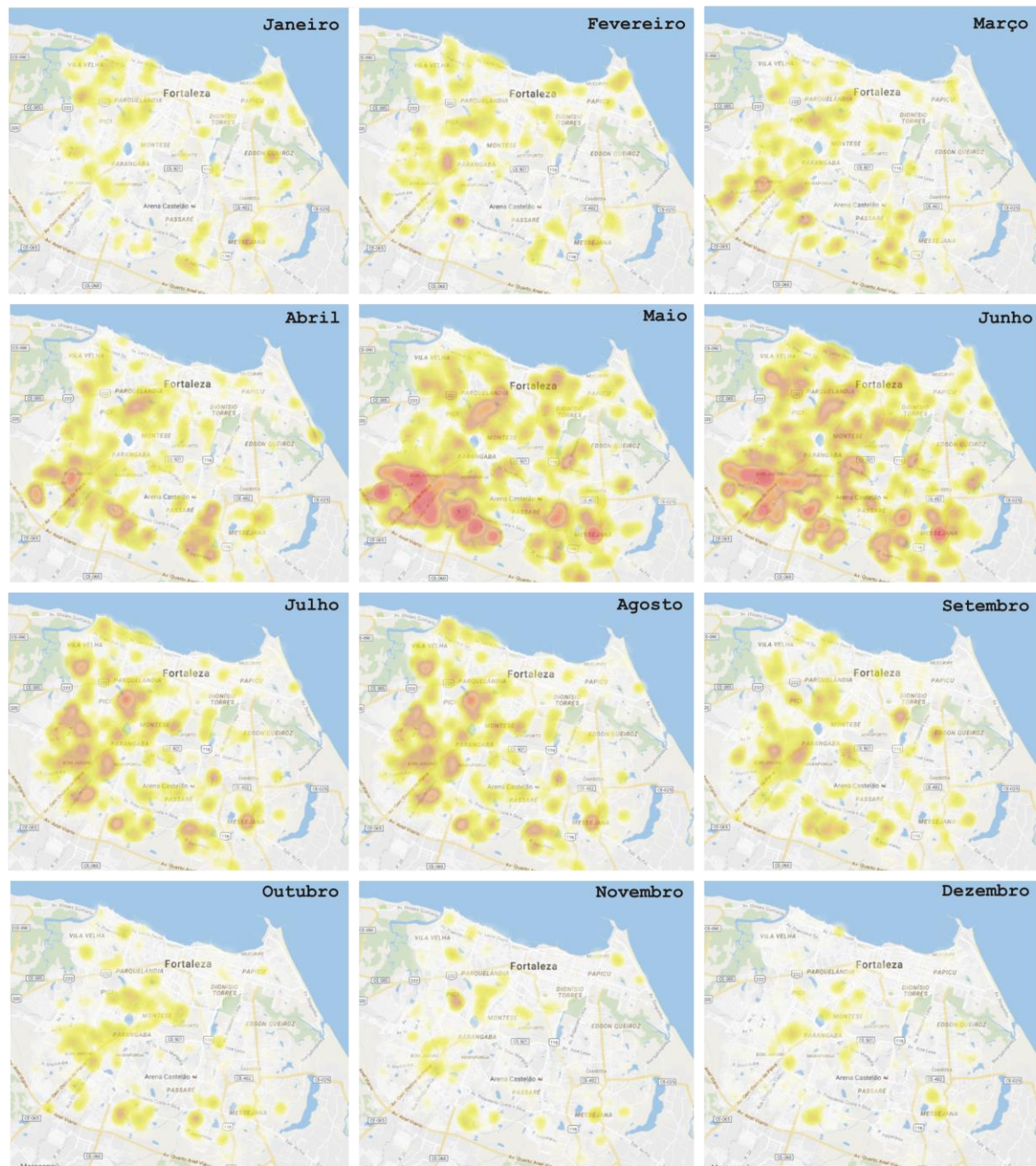
Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 37 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2013.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 38 – Série histórica da distribuição espacial dos casos confirmados dengue segundo mês e ano do início dos sintomas do paciente, Fortaleza, 2014.



Fonte: Elaboração própria (2016).

4.1.1.13. Diagrama de controle (*Output 13 - Figura 35*)

Exibe dois gráficos de linha comparativos (distribuição da incidência, limite superior e média móvel) por semana epidemiológica do ano e segundo a magnitude do ano anterior. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01013].

Figura 39 – Mapa de densidade de casos de Dengue notificados, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

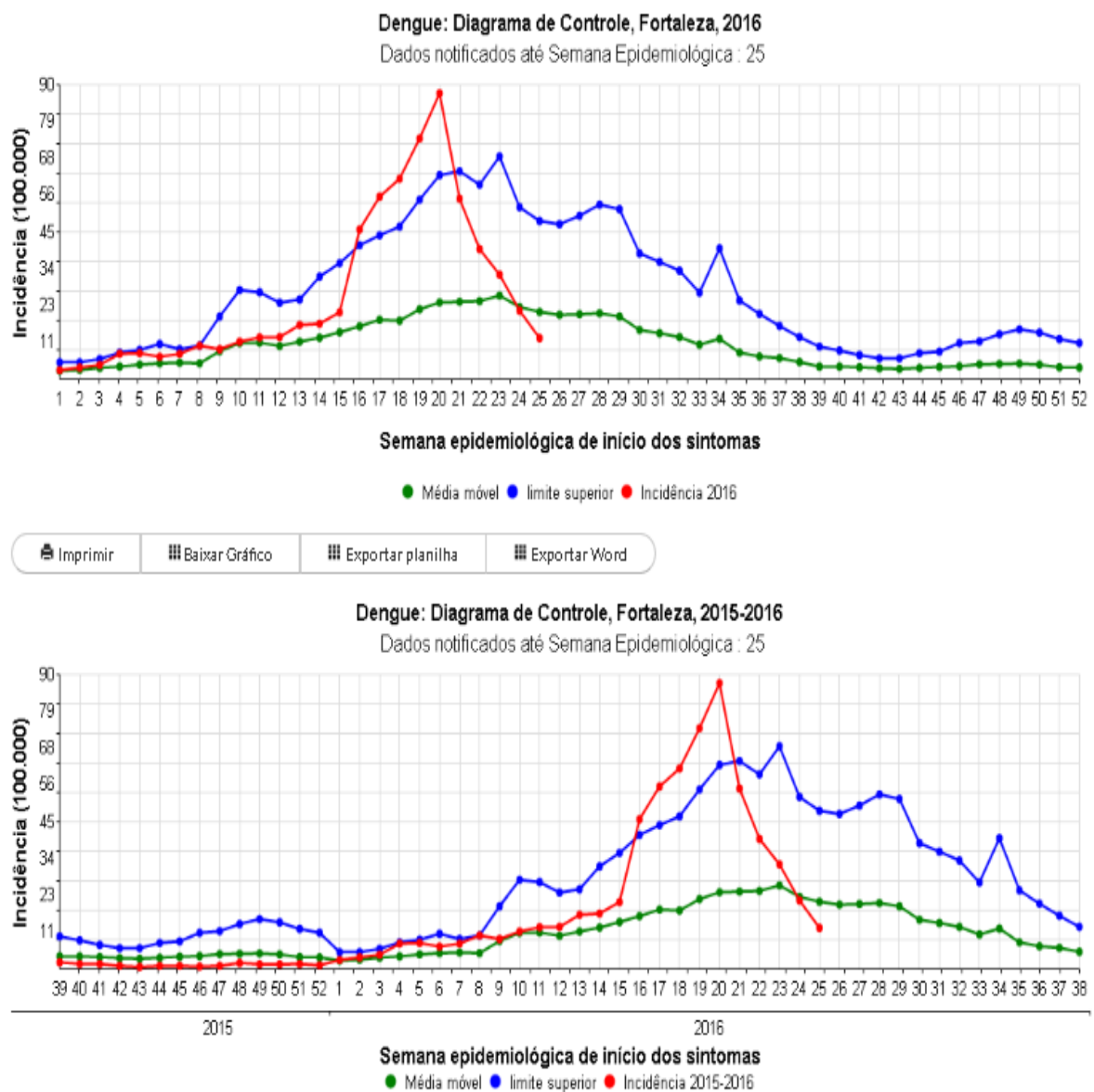
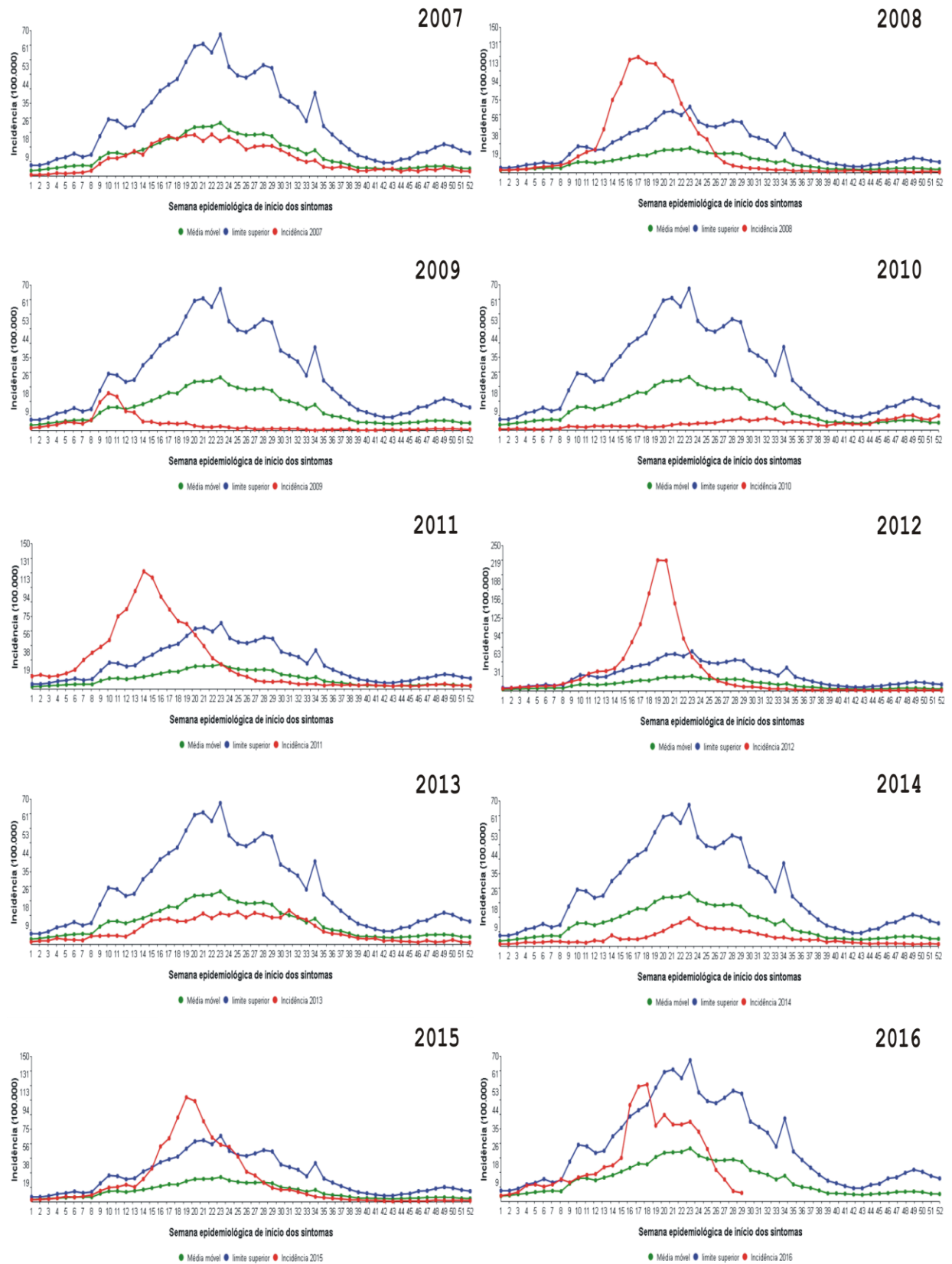


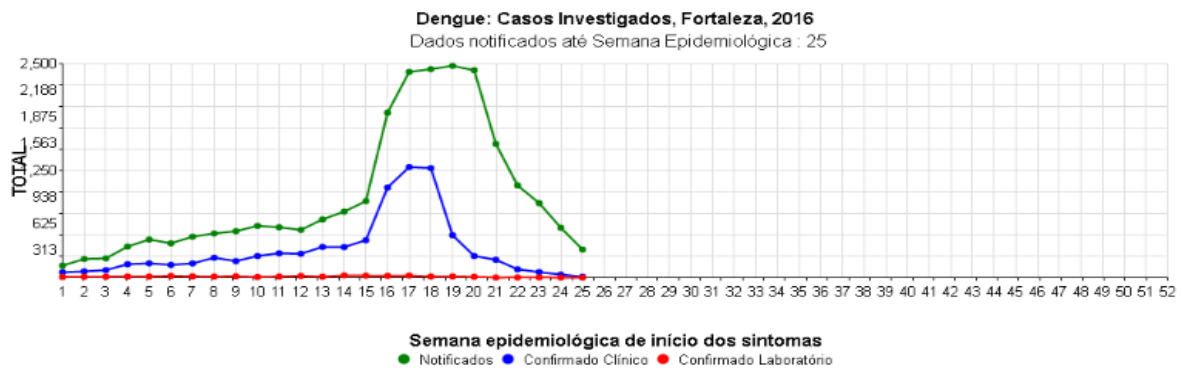
Figura 40 – Diagrama de controle da série histórica da Dengue em Fortaleza, 2007 a 2016



4.1.1.14. Gráfico por semana epidemiológica (*Output 14 - Figura 36*)

Exibe gráfico de linha comparativo por semana epidemiológica do total de casos de Dengue segundo critério de confirmação. As especificações completas estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01014].

Figura 41 – Casos investigados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.1.15. Gráfico de casos graves (*Output 15 - Figura 37...*)

Exibe gráfico de linha com dois eixos comparativo do total de casos de Dengue confirmados todas das formas (eixo primário) e casos número de casos graves (eixo secundário) por semana epidemiológica. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01015].

Figura 42 – Casos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

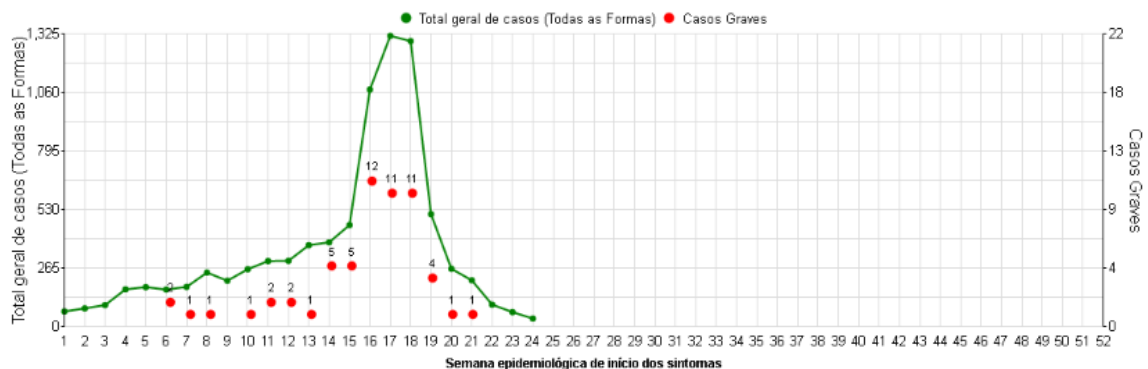
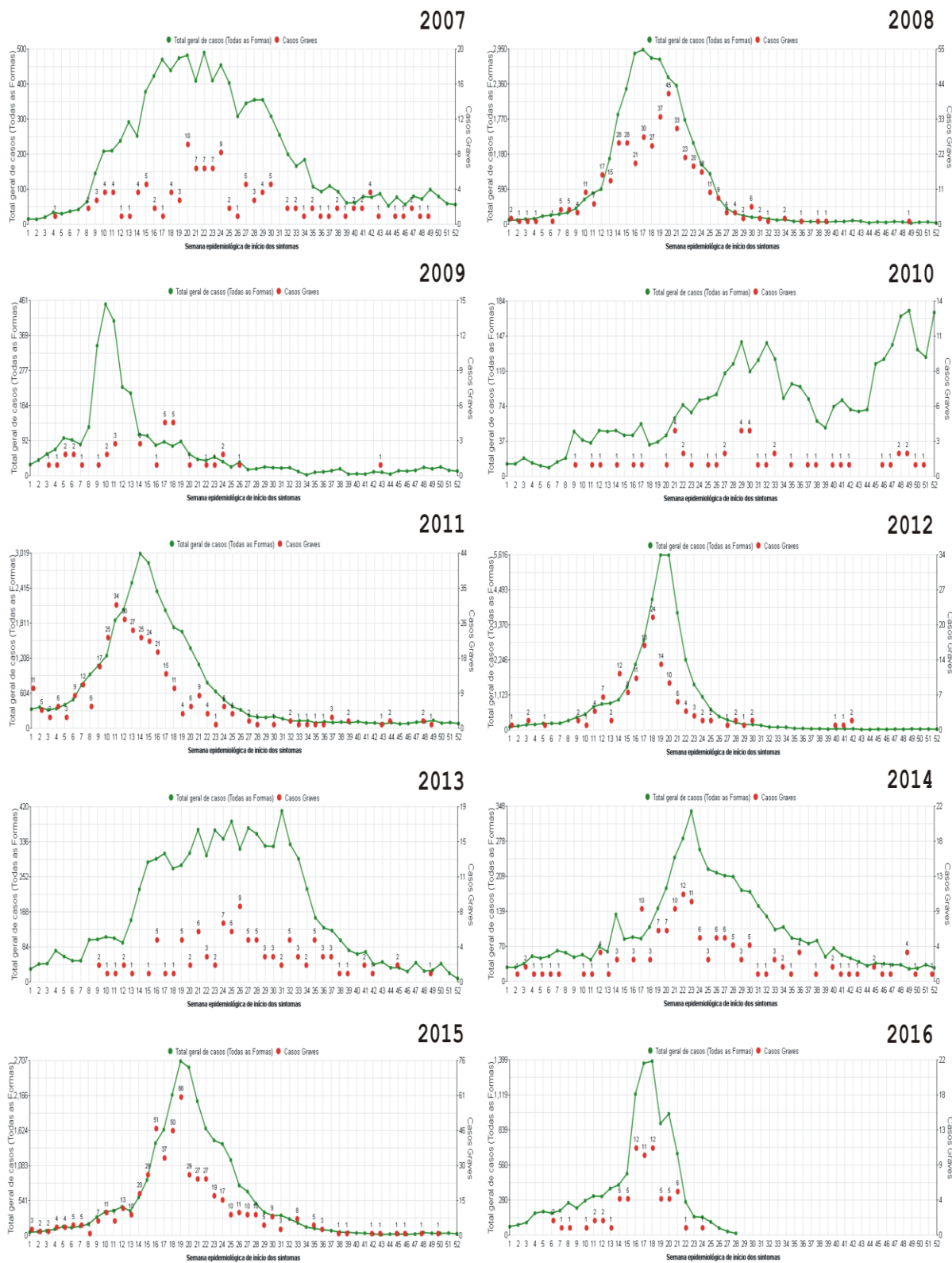


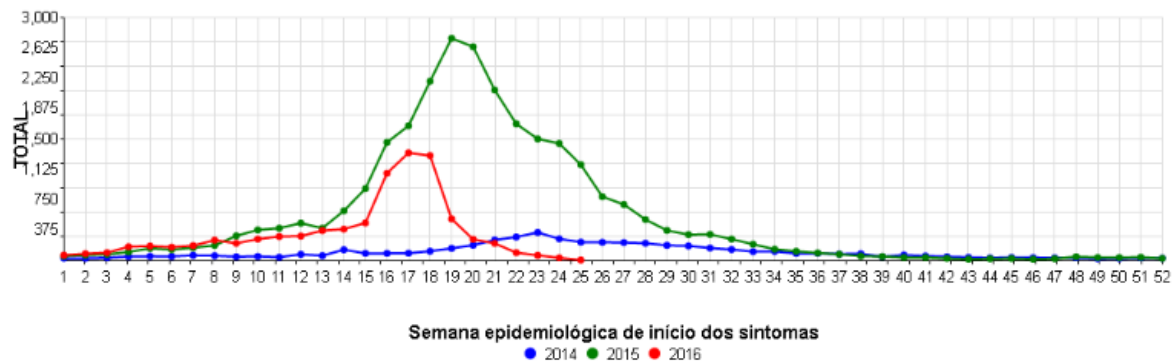
Figura 43 – Série histórica da de casos graves de dengue em Fortaleza, 2007 a 2016



4.1.1.16. Gráfico por semana epidemiológica em comparação a anos anteriores (*Output 16 - Figura 38*)

Exibe gráfico de linha comparativo do total de casos de Dengue por semana epidemiológica do ano selecionado (linha vermelha) concomitantemente aos dois últimos anos (linhas azul e verde), segundo critério de confirmação/descarte. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01016].

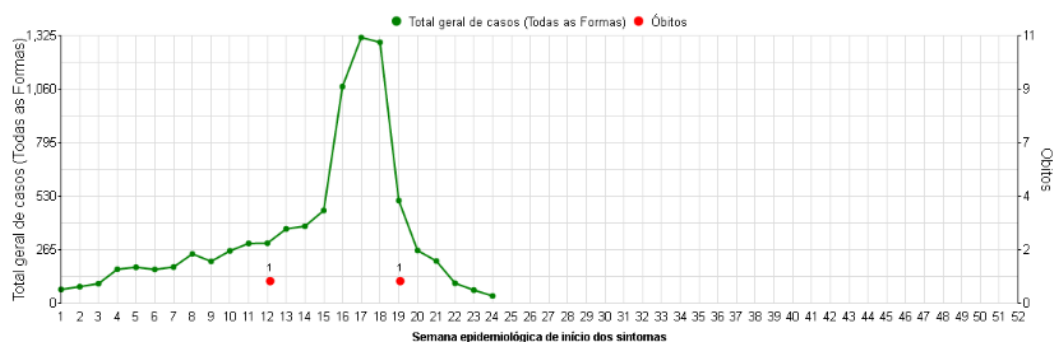
Figura 44 – Casos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.1.17. Gráfico de óbitos (*Output 17 - Figura 39*)

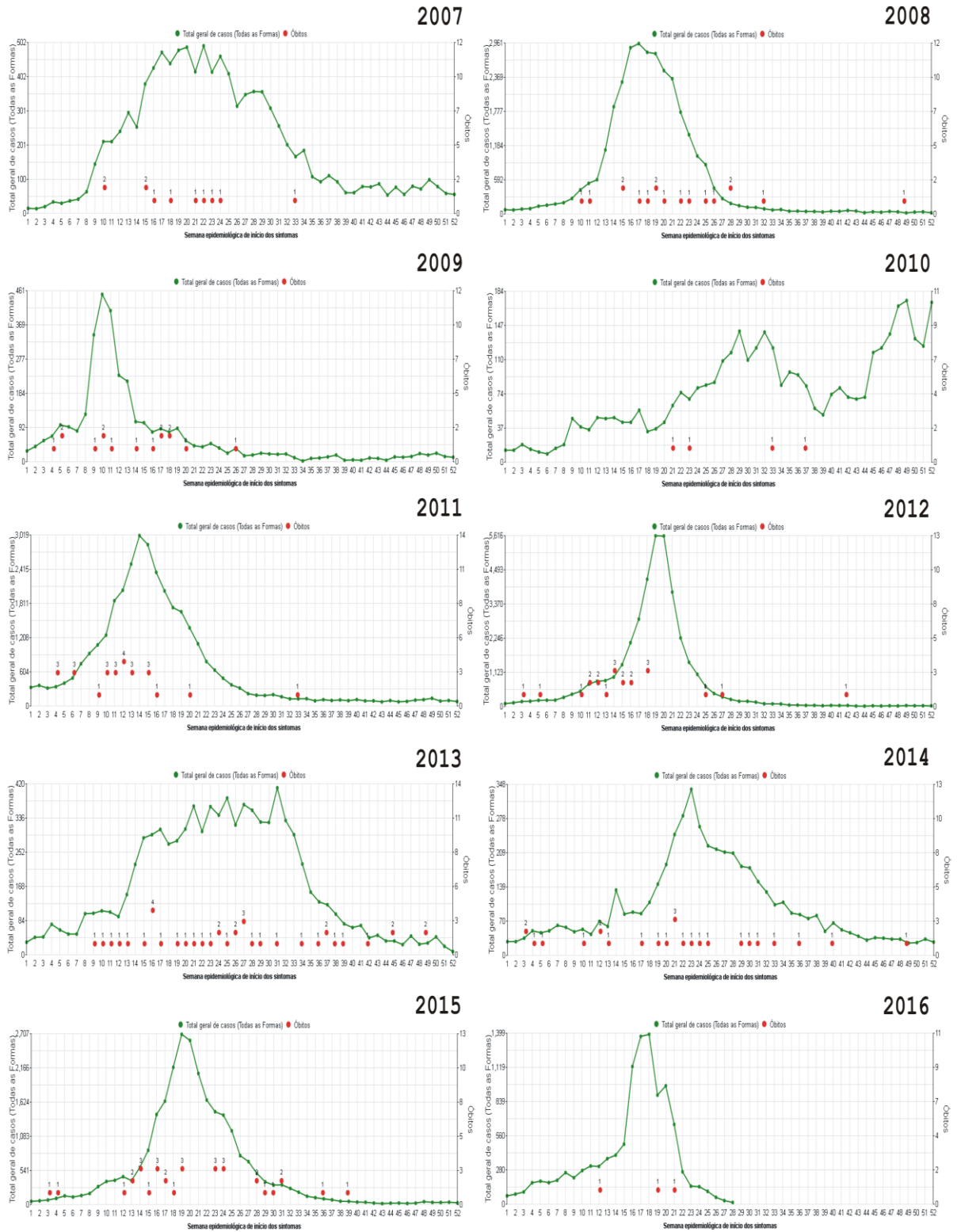
Exibe gráfico de linha comparativo do total de óbitos confirmados por Dengue por semana epidemiológica do ano selecionado. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01017].

Figura 45 – Casos e óbitos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.2.3 Gráfico por óbitos

Figura 46 – Série histórica de óbitos por dengue em Fortaleza, 2007 a 2016



4.1.1.18. Gráfico por grupos etários (*Output 18 - Figura 40*)

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Dengue por semana do início dos sintomas e faixa etária. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01018].

Figura 47 – Casos confirmados de Dengue, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

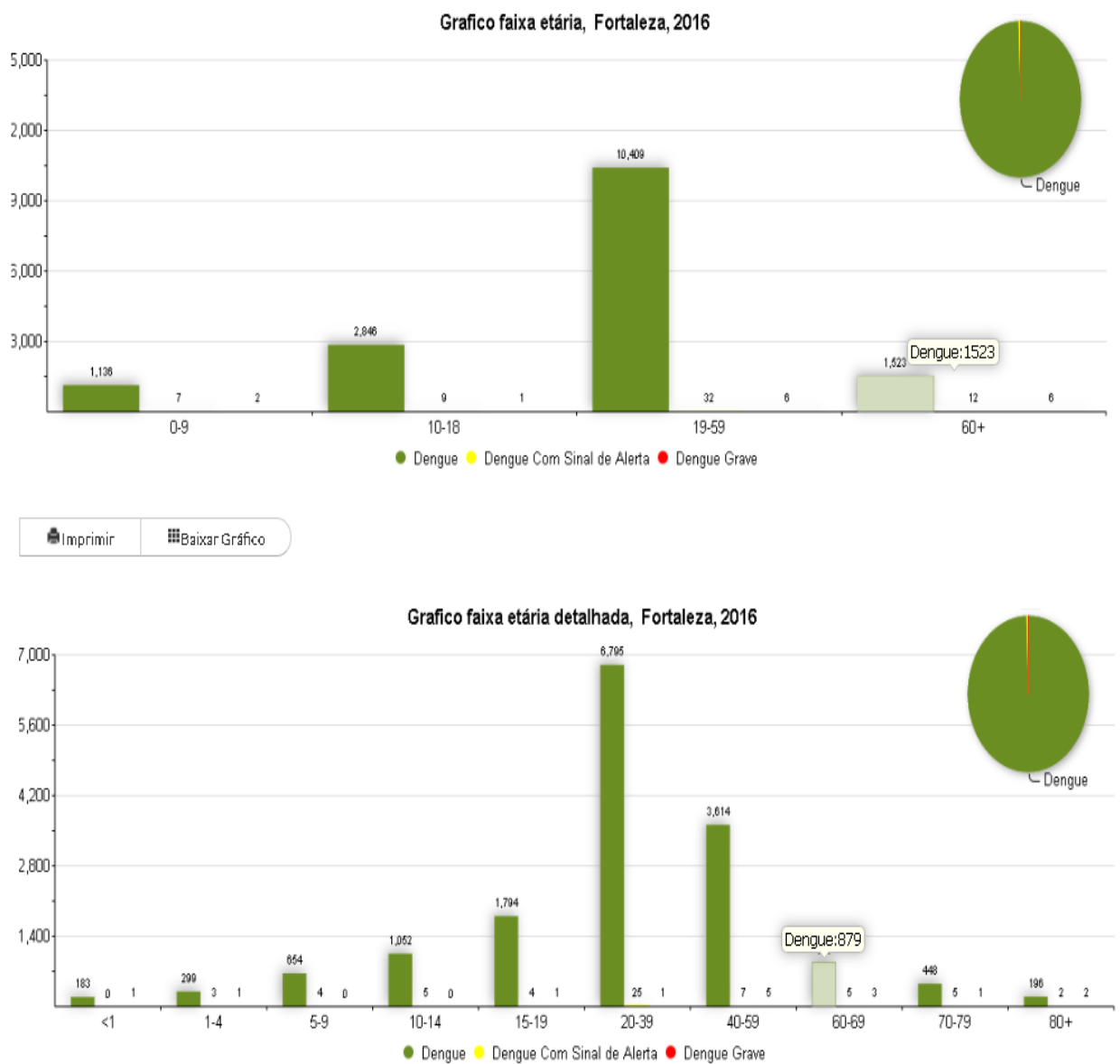
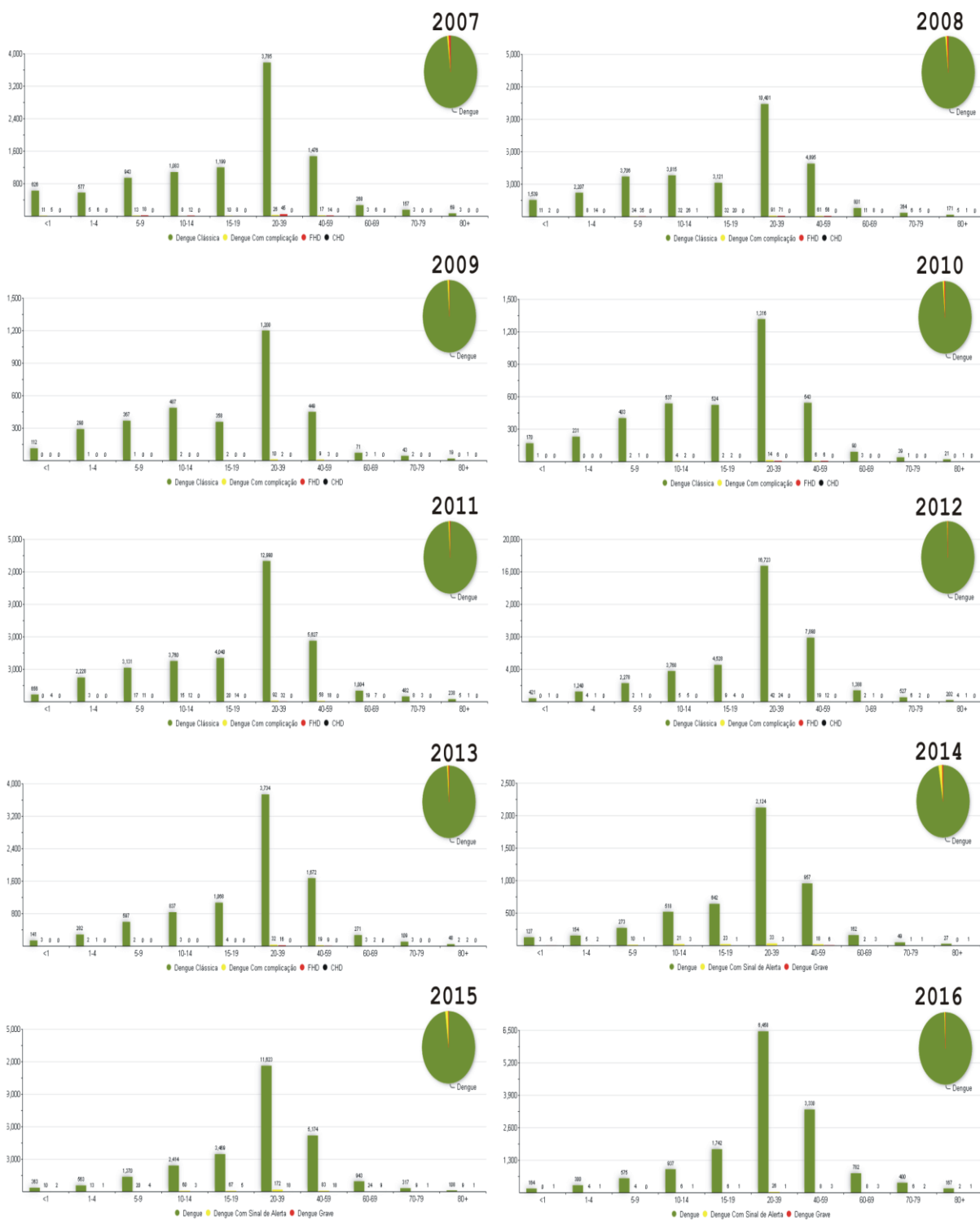


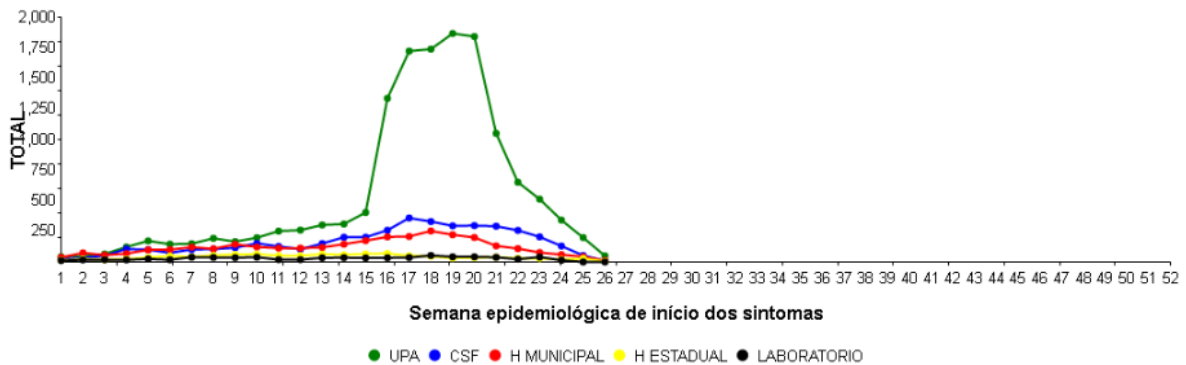
Figura 48 – Série histórica dos casos confirmados dengue segundo faixa etária do paciente, Fortaleza, 2007 a 2016.



4.1.1.19. Gráfico por natureza da unidade de saúde (*Output 19 - Figura 41*)

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Dengue por natureza do Estabelecimento de Saúde. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01019].

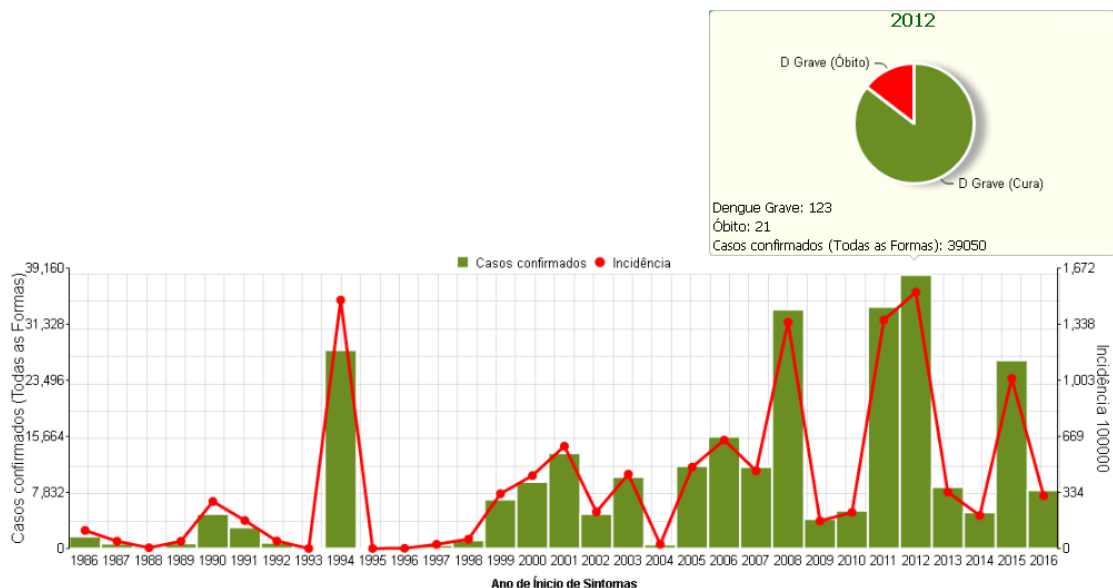
Figura 49 – Casos confirmados de Dengue por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.1.20. Gráfico de casos e incidência (*Output 20 - Figura 42*)

Exibe um diagrama de pareto do total casos confirmados e a incidência anual de Dengue no período de 1986 ao ano corrente. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01020].

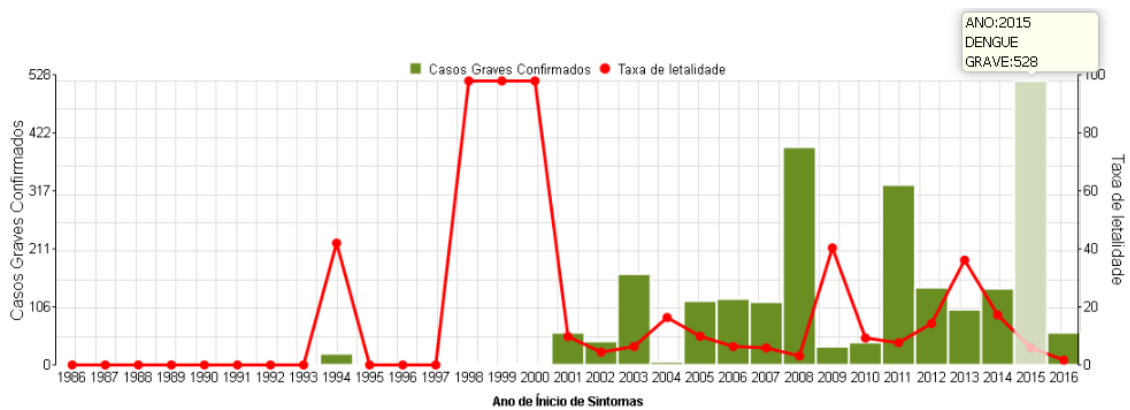
Figura 50 – Casos confirmados e incidência de Dengue, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.1.21. Gráfico de casos graves e óbitos (*Output 21 - Figura 43*)

Exibe um diagrama de pareto do total casos graves confirmados e a taxa de letalidade anual de Dengue no período de 1986 ao ano corrente. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01021].

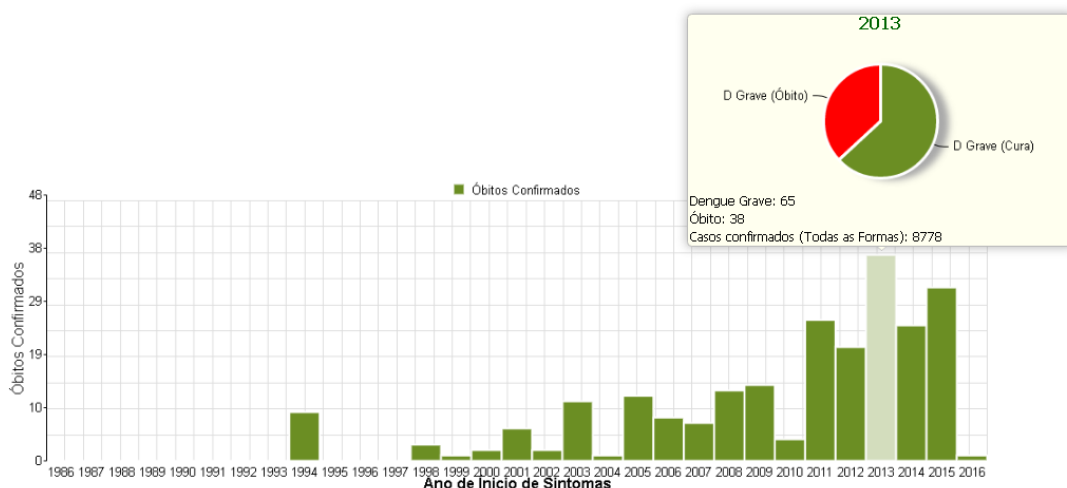
Figura 51 – Casos graves confirmados e taxa de letalidade de Dengue, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.1.22. Gráfico por série histórica de óbitos (*Output 22 - Figura 44*)

Exibe um gráfico de barras com a série histórica dos óbitos confirmados por Dengue no período de 1986 ao ano corrente. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01022].

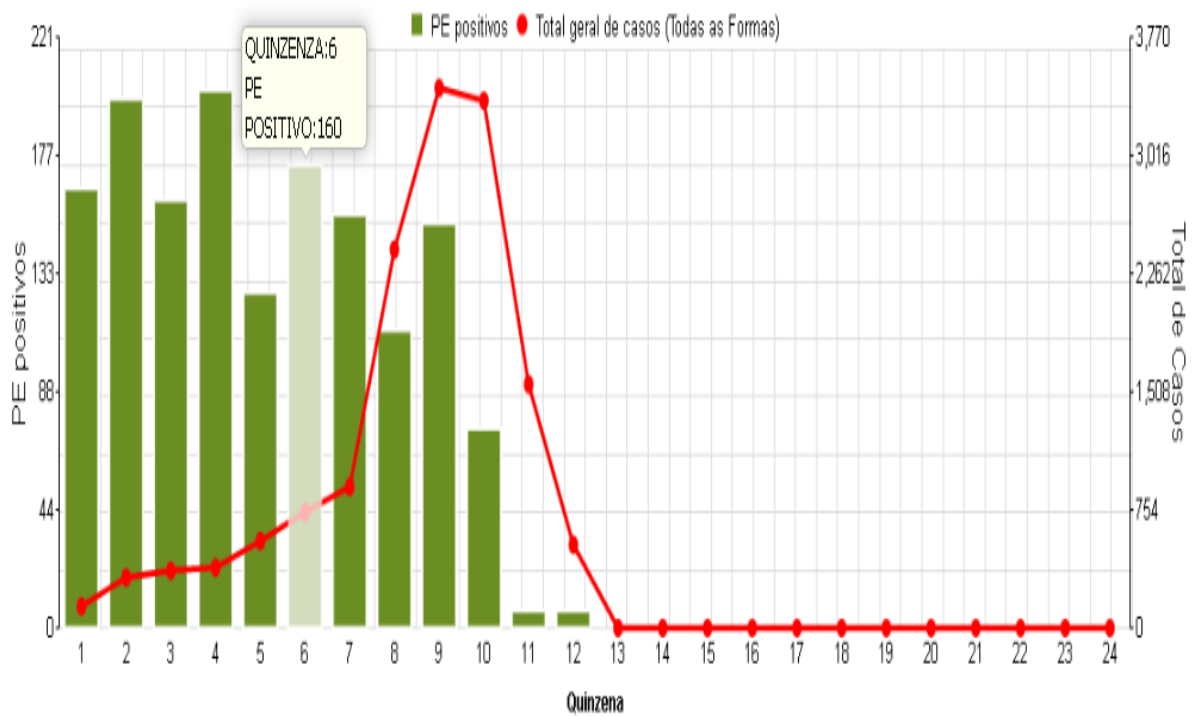
Figura 52 – Casos confirmados e incidência de Dengue, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.1.23. Gráfico de pontos estratégicos relacionados aos casos (*Output 23 - Figura 45*)

Exibe um diagrama de pareto do total casos confirmados de Dengue e o total de pontos estratégicos com presença do *Aedes aegypti* por quinzena a no período ano selecionado. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF01023].

Figura 53 – total casos confirmados de Dengue e número de pontos estratégicos com presença do *Aedes aegypti* por quinzena, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.2. MÓDULO CHIKUNGUNYA.

4.1.2.1. Tabela por unidade de saúde e classificação final (*Output 24 - Figura 46*)

Exibe dinamicamente os casos de Chikungunya por classificação final (números absolutos e percentuais) segundo a natureza e descrição do estabelecimento de saúde. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02024].

Figura 54 – Tabela de casos de Chikungunya por classificação final, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.

NATUREZA	NOTIFICADO	%	CONFIRMADO	%	DESCARTADO	%	INCONCLUSO	%	INVESTIGAÇÃO	%
CSF	3.691	46,5	2.472	67	495	13,4	32	0,9	692	18,7
HOSPITAL MUNICIPAL	1.154	14,5	1.012	87,7	52	4,5	1	0,1	89	7,7
HOSPITAL PARTICULAR	56	0,7	43	76,8	6	10,7	0	0	7	12,5
HOSPITAL FILANTROPICO	6	0,1	3	50	1	16,7	0	0	2	33,3
OUTROS	56	0,7	34	60,7	1	1,8	1	1,8	20	35,7
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	2.073	26,1	1.565	75,5	264	12,7	8	0,4	236	11,4
LABORATORIO	85	1,1	8	9,4	0	0	30	35,3	47	55,3
HOSPITAIS ESTADUAIS										
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENCAS INFECCIOSAS	680	8,6	286	42,1	80	11,8	41	6	273	40,1
HIAS HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN	80	1	57	71,2	2	2,5	0	0	21	26,2
HGCC HOSPITAL GERAL DR CESAR CALS	33	0,4	14	42,4	6	18,2	1	3	12	36,4
HGF HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA	12	0,2	3	25	9	75	0	0	0	0
HOSPITAL GERAL DR WALDEMAR ALCANTARA	4	0,1	4	100	0	0	0	0	0	0
OUTROS HOSPITAIS ESTADUAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL ESTADUAL	809	10,2	364	45	97	12	42	5,2	306	37,8
HOSPITAIS FEDERAIS										
HUWC HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO	2	0	2	100	0	0	0	0	0	0
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA EXERCITO	1	0	0	0	0	0	0	0	1	100
TOTAL HOSPITAL FEDERAL	3	0	2	66,7	0	0	0	0	1	33,3
TOTAL GERAL	7.933	100	5.503	69,4	916	11,5	114	1,4	1.400	17,6

4.1.2.2. Tabela por regional de residência (*Output 25 - Figura 47*)

Exibe dinamicamente os casos notificados de Chikungunya por distrito (regional) de residência do paciente. Possui filtros por ano, mês e dia do início dos sintomas, nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02025].

Figura 55 – Tabela de casos de Chikungunya por regional de residência do paciente, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.

SEMANA	REGIONAL DE RESIDÊNCIA								TOTAL
	SR I	SR II	SR III	SR IV	SR V	SR VI	IGN		
01	1	0	2	2	2	1	1	9	
02	0	1	1	1	0	3	0	6	
03	0	0	5	0	0	1	0	6	
04	2	1	4	0	2	3	0	12	
05	5	0	5	2	4	6	0	22	
06	5	1	4	3	3	3	1	20	
07	8	2	5	6	9	2	1	33	

4.1.2.3. Tabela por mês (*Output 26 - Figura 48*)

Exibe dinamicamente os casos notificados de Chikungunya por mês do início dos sintomas. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02026].

Figura 56 – Tabela de casos de Chikungunya por mês do início dos sintomas, segundo regional de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.

REGIONAL	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
SR I	3	32	162	585	910	341	0	0	0	0	0	0	2033
SR II	2	4	23	76	277	280	1	0	0	0	0	0	663
SR III	12	30	107	327	961	503	4	0	0	0	0	0	1944
SR IV	3	19	94	423	780	295	0	0	0	0	0	0	1614
SR V	4	24	76	185	448	318	18	0	0	0	0	0	1073
SR VI	8	17	34	96	179	89	4	0	0	0	0	0	427
IGNORADO	1	4	16	63	60	28	6	0	0	0	0	0	178
TOTAL	33	130	512	1755	3615	1854	33	0	0	0	0	0	7932

4.1.2.4. Tabela por grupos etários (*Output 27 - Figura 49*)

Exibe dinamicamente os casos de Chikungunya por faixa etária do paciente. Possui filtros por ano do início dos sintomas, faixa-etária, agregação espacial/temporal, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02027].

Figura 57 – Tabela de casos de Chikungunya por faixa etária, segundo regional de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.

REGIONAL	FAIXA ETÁRIA										TOTAL
	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-59	60-69	70-79	80+	
SR III	11	7	29	47	99	614	758	214	125	41	1945
SR I	15	14	27	75	120	702	732	218	91	39	2033
SR IV	11	7	27	52	105	538	586	185	68	35	1614
SR V	20	14	24	34	69	397	370	81	51	13	1073
SR II	9	7	10	24	35	256	232	54	23	13	663
SR VI	11	14	8	15	9	158	152	34	17	9	427
IGNORADO	3	1	2	6	6	73	62	13	12	0	178
TOTAL	80	64	127	253	443	2738	2892	799	387	150	7933

4.1.2.5. Tabela de monitoramento diário de casos (*Output 29 - Figura 50*)

Exibe dinamicamente os casos investigados de Chikungunya por unidade de saúde notificante por períodos definidos pelo usuário. Possui filtros por período inicial e final. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02029].

Figura 58 – Tabela de casos de Chikungunya por classificação final, critério de confirmação/descarte e evolução segundo unidade de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.

SEMANA	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO EM BRANCO
	CONFIRMADO	DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	
CROA CENTRO DE ASSIST A CRIANÇA LUCIA DE FATIMA R G AS	58	3	0	0	0	0	0	61
CSF 4 VARAS	47	16	0	0	0	0	0	63
CSF ABEL PINTO	150	2	0	0	0	0	0	152
CSF AIDA SANTOS E SILVA	11	0	0	0	0	0	0	11
CSF ALARICO LEITE	4	0	0	0	0	0	0	4
CSF ANASTACIO MAGALHAES	65	13	0	0	0	0	0	78
CSF ARGEU HERBSTER	61	8	1	0	0	0	0	70
CSF BENEDITO ARTHUR DE CARVALHO	14	11	1	0	0	0	0	26

4.1.2.5. Tabela de encerramento do caso (*Output 30 - Figura 51*)

Exibe alertas dinâmicos (muito crítico, crítico, alerta e satisfatório) sobre o prazo oportuno de encerramento casos de Chikungunya (60 dias). Possui filtros por ano e por regional de residência. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02030].

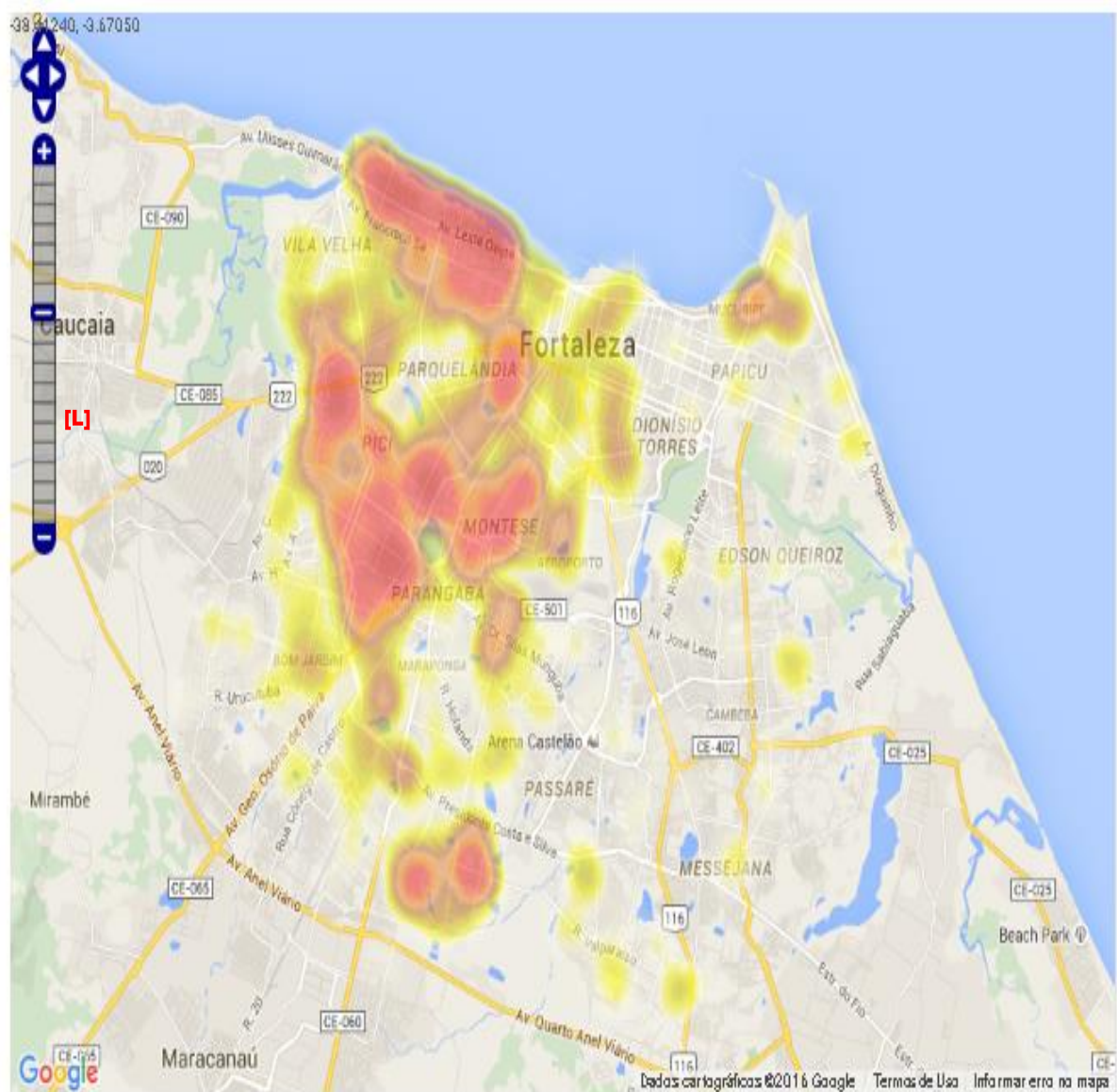
Figura 59 – Tabela de casos de Chikungunya por dias restantes para encerramento do caso e situação de alerta, segundo estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.

Unidade de Saúde	dias restantes para encerramento					SITUAÇÃO
	7	14	21	28	+28	
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENÇAS INFECCIOSAS	20	18	40	45	14	MUITO CRÍTICO
CSF WALDEMAR ALCANTARA	1	0	1	1	53	MUITO CRÍTICO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO AUTRAN NUNES	0	1	0	0	6	CRÍTICO
CSF ELIEZER STUDART	0	0	0	3	3	ALERTA
CSF PROF JOSE SOBREIRA DE AMORIM	0	0	6	5	7	ALERTA
CSF ANASTACIO MAGALHAES	0	0	0	3	24	ALERTA
CSF SEN FERNANDES TAVORA	0	0	0	3	28	ALERTA
CSF CLODOALDO PINTO	0	0	0	3	20	ALERTA
CSF SANTA LIDIJINA	0	0	0	10	68	ALERTA
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA FILHO	0	0	1	1	11	ALERTA
CSF IVANA DE SOUSA PAES	0	0	0	2	1	ALERTA
CSF METON DE ALENCAR	0	0	1	2	16	ALERTA
CSF PROF LUIZ RECAMONDE CAPELO	0	0	0	0	3	SATISFATÓRIO
CSF JOAO XXIII	0	0	0	0	19	SATISFATÓRIO
CSF HERMINIA LEITAO LIMA	0	0	0	0	2	SATISFATÓRIO

4.1.2.6. Mapa de densidade de casos (*Output 31 - Figura 52*)

Exibe dinamicamente os casos de Chikungunya notificados e confirmados em forma de cartograma de densidade de casos (*heatmap*). As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02031].

Figura 60 – Mapa de densidade de casos de Chikungunya notificados, segundo ano do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.2.7. Gráfico por semana epidemiológica (*Output 32 - Figura 53*)

Exibe gráfico de linha comparativo por semana epidemiológica do total de casos de Chikungunya segundo critério de confirmação. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02032].

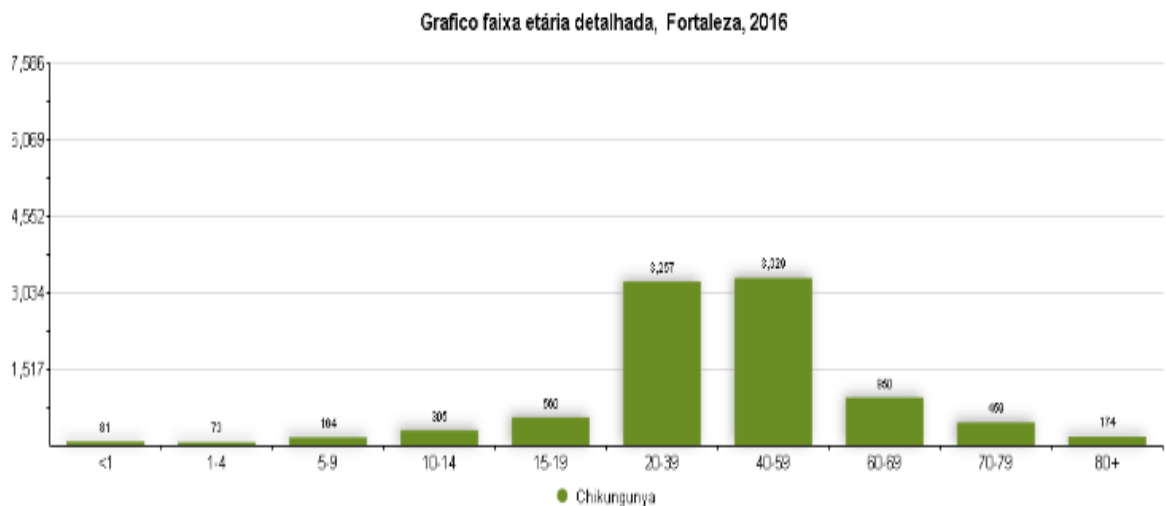
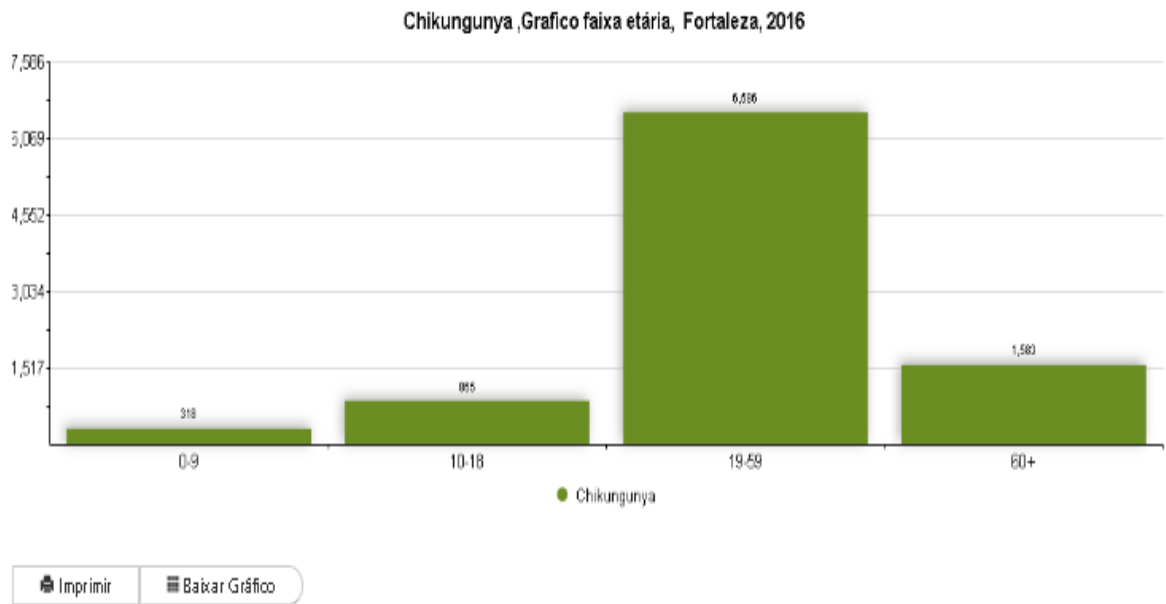
Figura 61 – Casos investigados de Chikungunya, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.2.8. Gráfico por grupos etários (*Output 33 - Figura 54*)

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Chikungunya por semana do início dos sintomas e faixa etária. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02033].

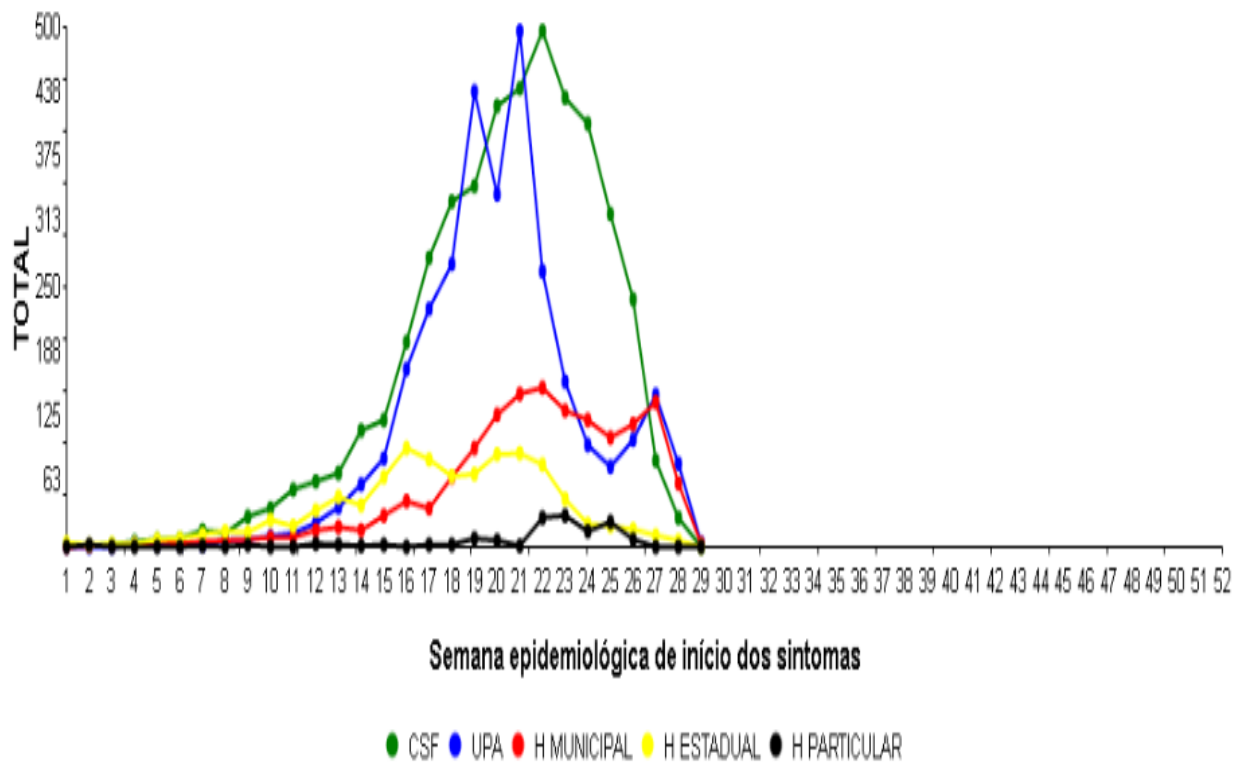
Figura 62 – Casos confirmados de Chikungunya por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas. Fortaleza-CE, 2016.



4.1.2.9. Gráfico por natureza da unidade de saúde (Output 34 - Figura 55)

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Chikungunya por natureza do Estabelecimento de Saúde notificante. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF02034].

Figura 63 – Casos confirmados de Chikungunya por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas.



4.1.3. MÓDULO ZIKA.

4.1.3.1. Tabela por Gestante (*Output 35 - Figura 56*)

Exibe dinamicamente os casos notificados de Zika em gestantes, por mês do início dos sintomas e trimestre de gestação. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03035].

Figura 64 – Tabela de casos confirmados de Zika em gestantes por trimestre da gestação, segundo regional de residência, Fortaleza-CE, 2016.

REGIONAL	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS			
	1º TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3º TRIMESTRE	TOTAL
SR I	26	38	37	101
SR VI	31	27	34	92
SR V	20	32	16	68
SR IV	9	14	13	36
SR III	11	12	8	31
IGNORADO	5	1	1	7
SR II	5	1	0	6
TOTAL	107	125	109	341

4.1.3.2. Tabela por unidade de saúde e classificação final (*Output 36 - Figura 57*)

Exibe dinamicamente os casos de Zika por classificação final (números absolutos e percentuais) segundo a natureza e descrição do estabelecimento de saúde. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03036].

Figura 65 – Tabela de casos de Zika por classificação final, segundo natureza do estabelecimento notificante, Fortaleza-CE, 2016.

NATUREZA	NOTIFICADO	%	CONFIRMADO	%	DESCARTADO	%	INCONCLUSO	%	INVESTIGAÇÃO	%
CSF	1.440	55,3	574	39,9	550	38,2	200	13,9	116	8,1
HOSPITAL MUNICIPAL	312	12	64	20,5	39	12,5	128	41	81	26
HOSPITAL PARTICULAR	4	0,2	1	25	0	0	3	75	0	0
HOSPITAL FILANTROPICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OUTROS	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	820	31,5	354	43,2	318	38,8	138	16,8	10	1,2
LABORATORIO	3	0,1	0	0	0	0	3	100	0	0
HOSPITAIS ESTADUAIS										
HGCC HOSPITAL GERAL DR CESAR CALS	18	0,7	2	11,1	4	22,2	6	33,3	6	33,3
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENÇAS INFECCIOSAS	3	0,1	0	0	3	100	0	0	0	0
HGF HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA	1	0	0	0	1	100	0	0	0	0
OUTROS HOSPITAIS ESTADUAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL ESTADUAL	22	0,8	2	9,1	8	36,4	6	27,3	6	27,3
HOSPITAIS FEDERAIS										
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA EXERCITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUWC HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL FEDERAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GERAL	2.602	100	996	38,3	915	35,2	478	18,4	213	8,2

4.1.3.3. Tabela por regional de residência (*Output 37 - Figura 58*)

Exibe dinamicamente os casos notificados de Zika por distrito (regional) de residência do paciente. Possui filtros por ano, mês e dia do início dos sintomas, nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03037].

Figura 66 – Tabela de casos de Zika por regional de residência do paciente, segundo natureza do estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.

TIPO DE UNIDADE	REGIONAL DE RESIDÊNCIA							TOTAL
	SR I	SR II	SR III	SR IV	SR V	SR VI	IGN	
CSF	470	155	273	181	144	174	43	1440
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	326	36	39	46	128	223	22	820
HOSPITAL MUNICIPAL	20	1	34	51	151	18	37	312
HOSPITAL ESTADUAL	6	1	2	2	4	2	5	22
HOSPITAL PARTICULAR	0	0	1	2	0	1	0	4
LABORATORIO	1	0	0	0	1	1	0	3
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	0	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL	823	193	349	282	429	419	107	2602

4.1.3.4. Tabela por mês (*Output 38 - Figura 59*)

Exibe dinamicamente os casos notificados de Zika por mês do início dos sintomas. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03038].

Figura 67 – Tabela de casos de Zika por mês do início dos sintomas, segundo natureza do estabelecimento de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.

TIPO DE UNIDADE	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
CSF	50	117	209	273	564	221	6	0	0	0	0	0	1440
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	40	88	150	224	227	91	0	0	0	0	0	0	820
HOSPITAL MUNICIPAL	2	32	51	70	76	66	15	0	0	0	0	0	312
HOSPITAL ESTADUAL	2	5	4	5	5	1	0	0	0	0	0	0	22
HOSPITAL PARTICULAR	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
LABORATORIO	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	95	243	416	575	872	380	21	0	0	0	0	0	2602

4.1.3.5. Tabela por grupos etários (*Output 39 - Figura 60*)

Exibe dinamicamente os casos de Zika por faixa etária do paciente. Possui filtros por ano do início dos sintomas, faixa-etária, agregação espacial/temporal, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03039].

Figura 68 – Tabela de casos de Zika por faixa etária, segundo regional de residência do paciente, Fortaleza-CE, 2016.

TIPO DE UNIDADE	FAIXA ETÁRIA				TOTAL
	0-9	10-18	19-59	60+	
CSF	98	162	800	67	1127
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	41	101	494	36	672
HOSPITAL MUNICIPAL	26	11	59	7	103
HOSPITAL ESTADUAL	2	1	7	0	10
HOSPITAL PARTICULAR	1	0	0	0	1
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	0	0	1	0	1
TOTAL	168	275	1361	110	1914

4.1.3.6. Tabela de monitoramento diário de casos (*Output 40 - Figura 61*)

Exibe dinamicamente os casos investigados de Zika por unidade de saúde notificante e períodos definidos pelo usuário. Possui filtros por data inicial e final. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03040].

Figura 69 – Tabela de casos de Zika por classificação final, critério de confirmação/descarte e evolução segundo unidade de saúde notificante, Fortaleza-CE, 2016.

SEMANA	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO
	CONFIRMADO	DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	EM BRANCO
CROA CENTRO DE ASSIST À CRIANÇA LUCIA DE FATIMA R G AS	0	12	0	0	0	0	0	0
CSF 4 VARAS	0	13	0	0	0	0	0	0
CSF ABEL PINTO	0	12	1	0	0	0	0	0
CSF AIDA SANTOS E SILVA	0	0	6	0	0	0	0	0
CSF ANASTACIO MAGALHAES	0	5	2	0	0	0	0	0
CSF ARGEU HERBSTER	0	2	0	0	0	0	0	0
CSF BENEDITO ARTHUR DE CARVALHO	0	0	4	0	0	0	0	0
CSF CARLOS RIBEIRO	0	107	0	0	0	0	0	0
CSF CASEMIRO JOSE DE LIMA FILHO	0	6	0	0	0	0	0	0
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA	0	2	12	0	0	0	0	0
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA FILHO	0	5	2	0	0	0	0	0
CSF DE MESSEJANA	0	0	3	0	0	0	0	0
CSF DE PARANGABA	0	2	0	0	0	0	0	0
CSF DR ABNER CAVALCANTE BRASIL	0	1	1	0	0	0	0	0
CSF DR CELIO BRASIL GIRAÓ	0	0	4	0	0	0	0	0

4.1.3.7. Tabela de encerramento do caso (*Output 41 - Figura 62*)

Exibe alertas dinâmicos (muito crítico, crítico, alerta e satisfatório) sobre o prazo oportuno de encerramento casos de Zika (60 dias). Possui filtros por ano e por regional de residência. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03041].

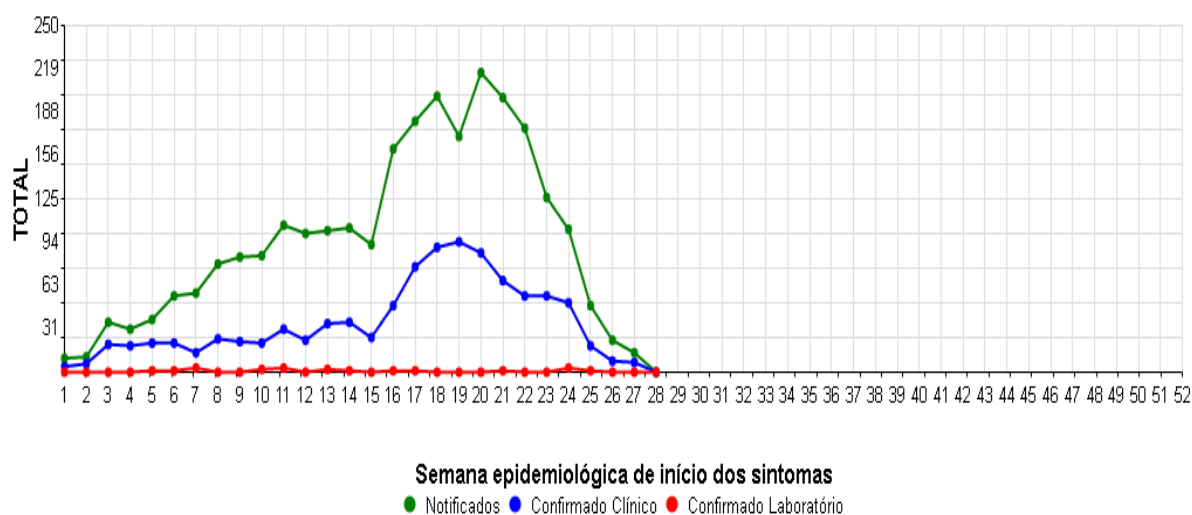
Figura 70 – Tabela de casos de Zika por dias restantes para encerramento do caso e situação de alerta, segundo estabelecimento de saúde notificante da Regional V, Fortaleza-CE, 2016.

Unidade de Saúde	dias restantes para encerramento					SITUAÇÃO
	7	14	21	28	+28	
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA JOSE WALTER	17	5	8	11	24	MUITO CRÍTICO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CONJUNTO CEARÁ	8	0	0	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF MARIA VIVIANE BENEVIDES GOUVEIA	5	3	1	1	1	MUITO CRÍTICO
CSF ARGEU HERBSTER	3	2	1	2	3	MUITO CRÍTICO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO JOSE WALTER	2	0	0	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF DR ABNER CAVALCANTE BRASIL	2	0	2	0	2	MUITO CRÍTICO
CSF JOSE PARACAMPOS	0	1	1	0	1	CRÍTICO
CSF FERNANDO CESAR VIEIRA DIOGENES	0	1	0	0	0	CRÍTICO
CSF PARQUE SAO JOSE	0	1	0	0	1	CRÍTICO

4.1.3.8. Gráfico por semana epidemiológica (*Output 42 - Figura 63*)

Exibe gráfico de linha comparativo por semana epidemiológica do total de casos de Zika segundo critério de confirmação. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03042].

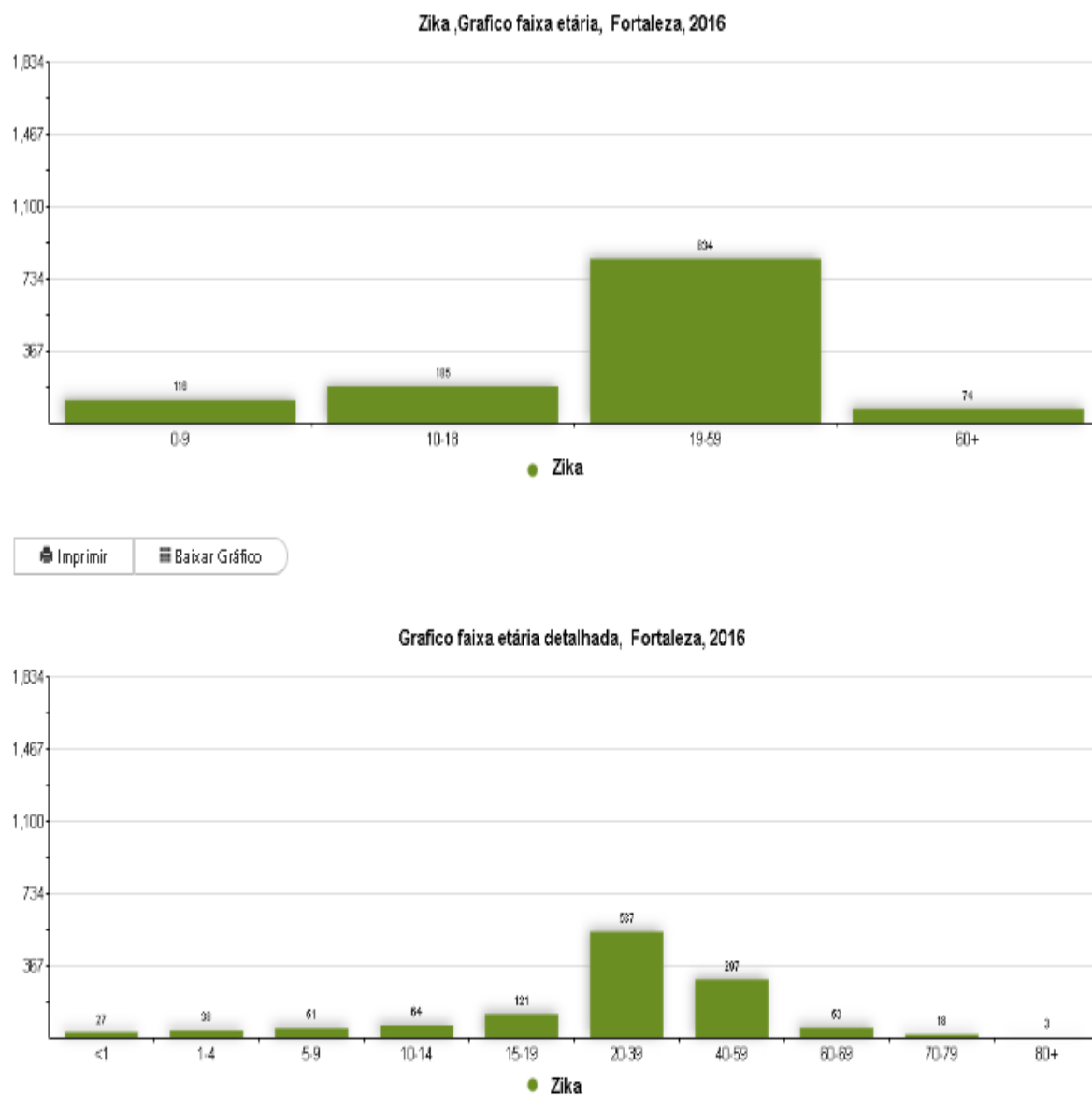
Figura 71 – Casos investigados de Zika, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.3.9. Gráfico por grupos etários (*Output 43 - Figura 63*)

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Zika por semana do início dos sintomas e faixa etária. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03043].

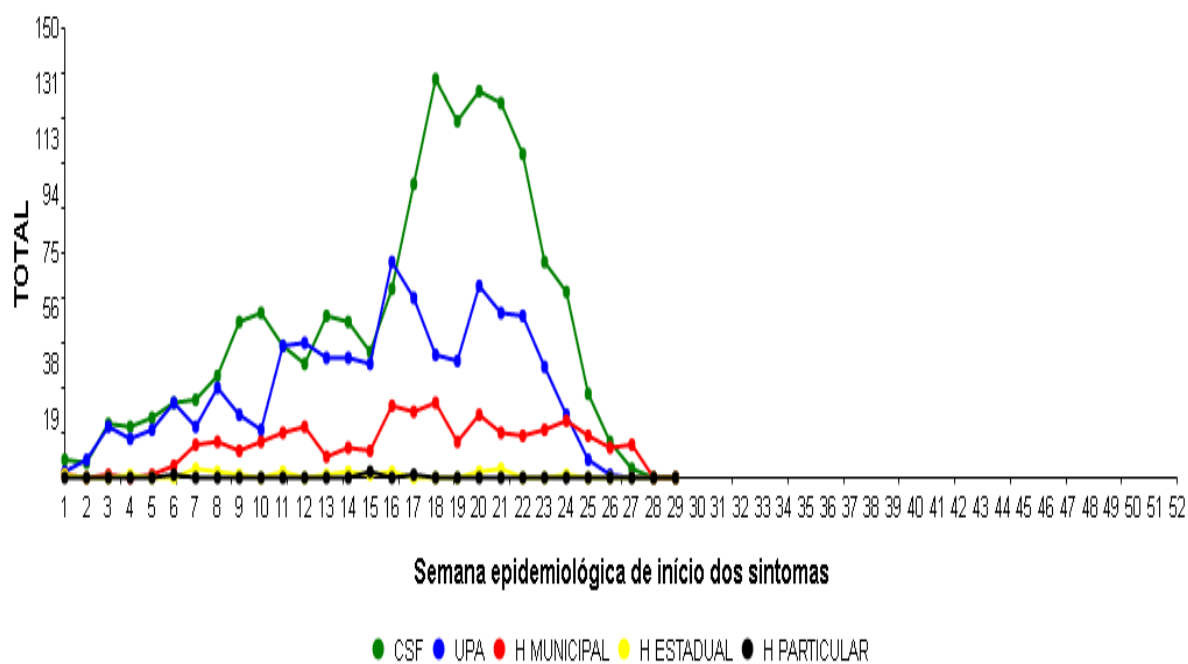
Figura 72 – Casos confirmados de Zika por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.1.3.10. Gráfico por natureza da unidade de saúde (*Output 44 - Figura 65*)

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Zika por natureza do Estabelecimento de Saúde notificante. As especificações completas da funcionalidade estão descritas na Parte 3 dos resultados - [RF03044].

Figura 73 – Casos confirmados de Zika por tipo de unidade de saúde, segundo semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza-CE, 2016.



4.2. PARTE 2: APLICAÇÃO DO SIMA NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DENGUE E CHIKUNGUNYA EM FORTALEZA

4.2.1 Dengue

A partir do SIMA foi possível realizar uma série de análises epidemiológicas sobre o comportamento da dengue em Fortaleza, conforme ilustrado a seguir.

Situação da Dengue em 2016

Registros no Sinan Online mostram que até a 45ª semana epidemiológica (SE) de 2016 foram notificadas 41.792 suspeitas de dengue, sendo 39.798 de residentes em Fortaleza e 1.994 de outros municípios. Dos residentes em Fortaleza, 19.080 (47,9%) foram confirmadas (18.631 por critério clínico epidemiológico e 449 por laboratório), 16.654 descartadas, 2.588 classificadas como inconclusivas e 1.476 ainda estão sendo investigadas. Foram notificadas 18 suspeitas de óbito por dengue, das quais 02 já foram confirmadas e 16 ainda estão sendo investigadas.

Taxa de Incidência

A Taxa de Incidência acumulada de janeiro até a 45ª semana de 2016 é de 747,7 casos/100 mil habitantes. Considerando a força de transmissão da doença por semana epidemiológica, as maiores incidências foram registradas nas semanas 16ª a 18ª, com pico nesta última, quando foi registrada 60,5 casos/100.000 habitantes (ver diagrama de controle na página 13).

Circulação Viral e Sorotipo Predominante

Até a 45ª semana epidemiológica foi isolado o sorotipo DENV1 (08 amostras positivas). A amostra do sorotipo DENV 2 relatada nas semanas anteriores, após conclusão da investigação concluiu-se tratar de paciente residente em outro município.

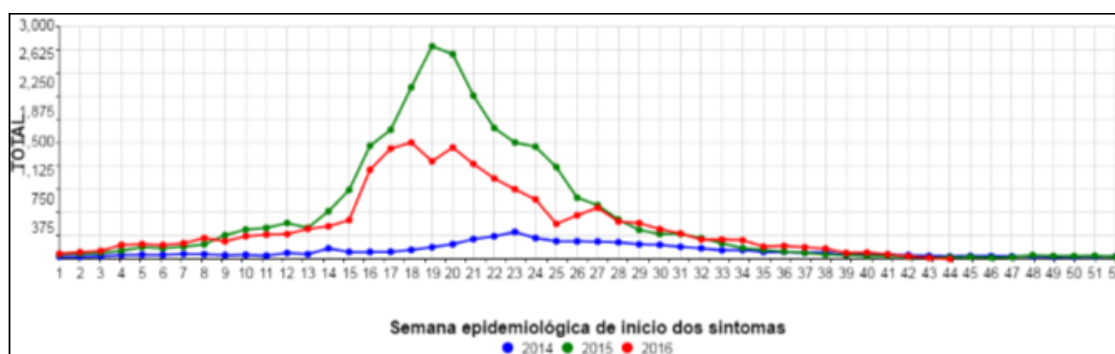
Óbitos por Dengue

Foram confirmados 09 óbitos e 03 estão sendo investigados pela vigilância epidemiológica do município.

Situação da Dengue em 2016 comparada ao biênio anterior

A figura 74 mostra a distribuição dos casos confirmados por semana epidemiológica no ano de 2016 (linha vermelha) comparada ao mesmo período de 2014 (linha azul) e 2015 (linha verde). Observa-se que até a 8ª SE de 2016 o número de casos confirmados foi ligeiramente superior aos casos de 2015, tendência que se inverte a partir da 9ª semana. Já em relação a 2014 os números de 2016 mostram-se superiores em todas as semanas.

Figura 74 –Dengue: Casos confirmados por semana epidemiológica dos primeiros sintomas, Fortaleza, 2014, 2015 e 2016.



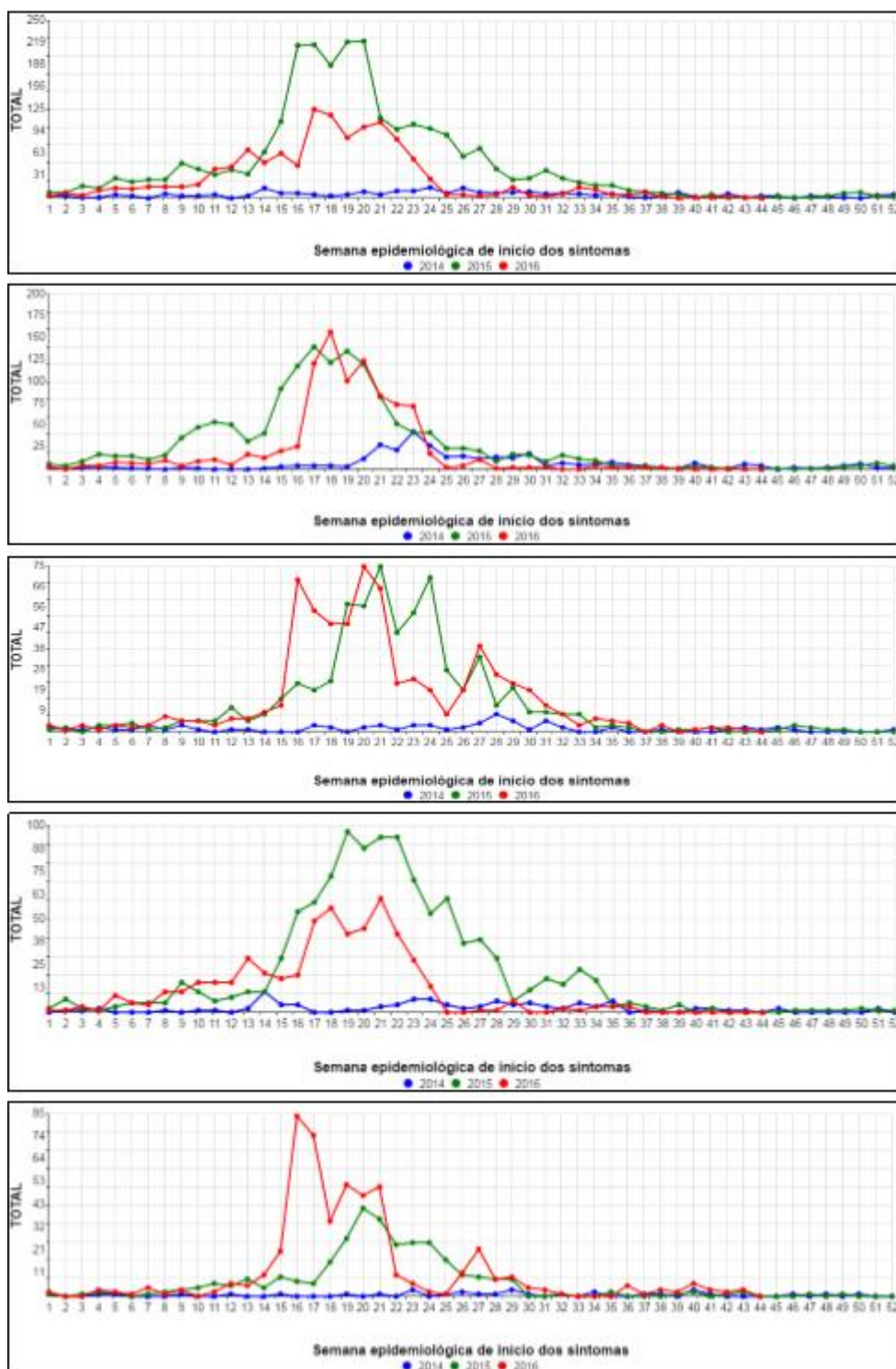
Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE/SIMA - Atualizado 11 de Novembro de 2016.

Bairros com maior número de casos

Entre os bairros com maior número de casos confirmados no ano de 2016, destacam-se Jangurussu (1.225), Messejana (937), Barra do Ceará (676), Palmeiras (539) e Cristo Redentor (506). A figura 75 mostra a força de transmissão da dengue por semana epidemiológica nestes cinco bairros no ano de 2016 (linha vermelha) em relação ao mesmo

período de 2014 e 2015 (linhas azul e verde respectivamente).

Figura 75 –Dengue: Casos confirmados por semana epidemiológica dos primeiros sintomas, Fortaleza, 2014, 2015 e 2016.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE/SIMA
Atualizado 11 de Novembro 2016

Figura 77 – Dengue: Situação por semana Epidemiológica, Fortaleza 2016

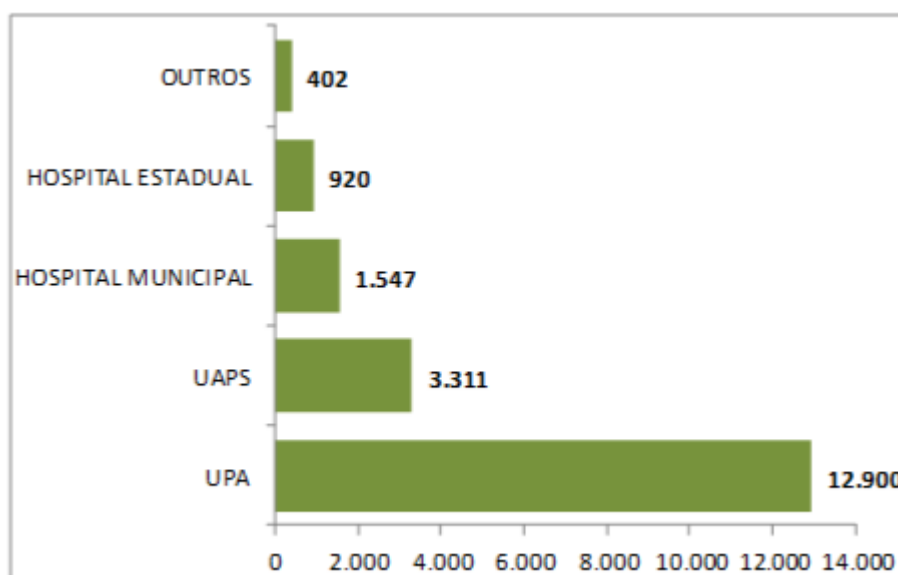
SEMANA	TOTAL NOTIFICADOS	OUTROS MUNICIPIOS	FORTALEZA						
			NOTIFICADOS	CONFIRMADOS			DESCARTADO	SUSPEITO	INCONCLUSIVO
				TOTAL	CLINICO	LABORATÓRIO			
1	153	13	140	68	61	7	71	1	0
2	230	13	217	83	73	10	131	3	0
3	244	18	226	103	92	11	112	11	0
4	379	17	362	176	164	12	169	17	0
5	468	23	445	190	177	13	240	15	0
6	414	13	401	179	157	22	221	1	0
7	509	29	480	199	185	14	272	9	0
8	541	26	515	261	248	13	245	9	0
9	582	38	544	220	206	14	311	11	2
10	630	18	612	287	277	10	309	16	0
11	602	16	586	312	299	13	263	7	4
12	595	30	565	315	295	20	231	19	0
13	725	24	701	383	371	12	282	33	3
14	811	31	780	413	386	27	333	32	2
15	966	50	916	493	469	24	391	32	0
16	2.020	51	1.969	1.142	1.121	21	792	33	2
17	2.535	79	2.456	1.404	1.374	30	1.037	12	3
18	2.695	85	2.610	1.488	1.466	22	1.075	24	23
19	2.797	73	2.724	1.248	1.225	23	1.354	18	104
20	3.326	100	3.226	1.429	1.404	25	1.306	63	428
21	2.799	122	2.677	1.202	1.184	18	911	58	506
22	1.970	89	1.881	1.023	1.008	15	707	20	131
23	1.910	100	1.810	883	870	13	861	10	56
24	1.822	117	1.705	744	735	9	695	12	254
25	1.337	85	1.252	440	431	9	548	14	250
26	1.303	82	1.221	547	544	3	518	18	138
27	1.262	67	1.195	651	641	10	450	13	81
28	910	73	837	476	474	2	329	9	23
29	978	76	902	460	458	2	348	4	90
30	794	54	740	371	367	4	265	10	94
31	748	58	690	316	308	8	259	8	107
32	622	47	575	242	240	2	225	10	98
33	605	57	548	239	238	1	187	16	106
34	561	42	519	227	222	5	221	15	56
35	445	38	407	154	154	0	221	7	25
36	377	24	353	167	167	0	180	4	2
37	388	23	365	149	148	1	168	48	0
38	398	16	382	133	133	0	108	141	0
39	294	22	272	74	73	1	79	119	0
40	305	14	291	80	77	3	83	128	0
41	240	12	228	61	61	0	70	97	0
42	181	11	170	34	34	0	50	86	0
43	196	12	184	14	14	0	26	144	0
44	100	6	94	0	0	0	0	94	0
45	25	0	25	0	0	0	0	25	0
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
TOTAL	41.792	1.994	39.798	19.080	18.631	449	16.654	1.476	2.588

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/CEVEPI /SINAN ONLINE/SIMA - Atualizado 11 de Novembro 2016

Casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2016

A figura 3 mostra a distribuição dos casos confirmados por estabelecimento de saúde. As UPA foram responsáveis por 67,6% dos casos confirmados (12.900/19.080), seguidas pelas UAPS e hospitais municipais com 17,4% (3.311/19.080) e 8,1% (1.547/19.080) respectivamente. Nos hospitais estaduais foram confirmados 4,8% dos casos (920/19.080) e em outros estabelecimentos 2,1% (402/19.080).

Figura 78 – Dengue: Distribuição dos casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2016.



Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/SINAN ONLINE/SIMA- atualizado em 11 de novembro 2016

Casos confirmados por Regional de Saúde, Fortaleza 2016

A tabela 1 mostra a distribuição dos casos confirmados por Secretaria Regional de Saúde - SR segundo o mês dos primeiros sintomas.

Tabela 1 - Dengue: Distribuição dos casos confirmados por SR segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2016.

REGIONAL	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL	%
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		
SR I	61	110	231	1.037	882	239	419	98	46	33	0	0	3.156	16,5
SR II	85	121	118	272	603	273	146	57	44	7	0	0	1.726	9,0
SR III	58	133	178	484	890	756	562	279	98	26	0	0	3.464	18,2
SR IV	53	93	119	299	601	434	285	144	97	40	0	0	2.165	11,3
SR V	93	123	162	376	821	604	534	281	167	65	0	0	3.226	16,9
SR VI	112	264	527	1.041	1.897	695	206	194	113	29	0	0	5.078	26,6
IGNORADO	1	7	14	56	84	36	42	15	9	1	0	0	265	1,4
TOTAL	463	851	1.349	3.565	5.778	3.037	2.194	1.068	574	201	0	0	19.080	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Casos confirmados por Bairros de Residência, Fortaleza 2016

As tabelas 2 a 7 registram a distribuição dos casos confirmados de dengue no ano de 2016 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 2016.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
BARRA DO CEARA	8	15	23	147	250	71	116	29	11	6	0	0	676	21,4
CRISTO REDENTOR	5	8	13	193	190	18	51	3	11	14	0	0	506	16,0
JACARECANGA	8	7	19	155	113	18	29	1	1	2	0	0	353	11,2
CARLITO PAMPLONA	3	8	21	114	64	8	25	5	0	1	0	0	249	7,9
MONTE CASTELO	7	22	56	106	21	4	8	0	3	1	0	0	228	7,2
VILA ELLERY	5	14	42	114	22	2	10	1	1	1	0	0	212	6,7
PIRAMBU	5	3	2	66	89	17	22	3	2	1	0	0	210	6,7
ALVARO WEYNE	11	10	15	44	35	30	43	12	3	5	0	0	208	6,6
JARDIM IRACEMA	4	4	13	31	31	30	58	22	6	1	0	0	200	6,3
VILA VELHA	1	7	3	17	20	7	34	14	3	0	0	0	106	3,4
JARDIM GUANABARA	1	6	5	19	14	21	8	4	2	0	0	0	80	2,5
FARIAS BRITO	1	2	7	18	15	6	5	3	1	1	0	0	59	1,9
SAO GERARDO ALAGADICO	0	3	10	8	5	3	0	0	0	0	0	0	29	0,9
FLORESTA	1	1	0	3	5	3	8	1	2	0	0	0	24	0,8
MOURA BRASIL	1	0	2	2	8	1	2	0	0	0	0	0	16	0,5
TOTAL	61	110	231	1.037	882	239	419	98	46	33	0	0	3.156	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Tabela 3 - Dengue: Casos confirmados por bairro da SR II segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2016.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
CENTRO	4	14	27	39	67	50	14	11	4	1	0	0	231	13,4
SAO JOAO DO TAUAPE	12	23	9	28	50	29	32	19	11	3	0	0	216	12,5
PRAIA DO FUTURO I	6	11	13	57	84	16	8	5	4	0	0	0	204	11,8
VICENTE PINZON	14	20	17	16	67	34	10	8	8	1	0	0	195	11,3
JOAQUIM TAVORA	8	7	10	38	41	22	16	4	2	1	0	0	149	8,6
PAPICU	5	4	0	12	70	31	7	3	4	0	0	0	136	7,9
MUCURIBE	6	7	8	12	52	23	17	2	4	0	0	0	131	7,6
LUCIANO CAVALCANTE	3	10	7	17	49	13	14	3	1	0	0	0	117	6,8
ALDEOTA	5	3	5	17	42	12	6	0	0	1	0	0	91	5,3
CAIS DO PORTO	6	6	6	3	18	12	6	0	0	0	0	0	57	3,3
VARJOTA	3	1	4	4	17	11	6	0	0	0	0	0	46	2,7
MEIRELES	4	3	6	4	14	4	3	0	0	0	0	0	38	2,2
CIDADE 2000	1	2	1	7	10	4	2	0	3	0	0	0	30	1,7
PRAIA DO FUTURO II	4	2	1	1	4	5	2	1	3	0	0	0	23	1,3
PRAIA DE IRACEMA	1	0	1	7	8	2	2	0	0	0	0	0	21	1,2
DIONISIO TORRES	1	4	2	4	4	2	1	0	0	0	0	0	18	1,0
COCO	1	0	0	4	4	1	0	1	0	0	0	0	11	0,6
SALINAS	0	4	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	9	0,5
MANOEL DIAS BRANCO	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,2
TOTAL	85	121	118	272	603	273	146	57	44	7	0	0	1.726	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Tabela 4 - Dengue: Casos confirmados por bairro da SR III segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2016.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
HENRIQUE JORGE	3	14	18	54	109	118	88	46	11	5	0	0	466	13,5
ANTONIO BEZERRA	6	11	12	89	161	82	50	31	6	5	0	0	453	13,1
PICI	2	8	23	45	91	100	72	62	11	3	0	0	417	12,0
JOAO XXIII	9	5	5	32	116	62	60	28	21	2	0	0	340	9,8
BOM SUCESSO	5	7	13	39	84	80	69	22	12	2	0	0	333	9,6
RODOLFO TEOFILLO	6	15	15	29	57	65	30	12	4	0	0	0	233	6,7
JOQUEI CLUBE	0	6	7	30	81	41	31	9	4	0	0	0	209	6,0
AUTRAN NUNES	1	4	4	19	55	56	36	17	5	2	0	0	199	5,7
QUINTINO CUNHA	4	15	0	31	40	29	34	15	4	0	0	0	172	5,0
BELA VISTA	6	7	14	18	32	28	16	6	6	2	0	0	135	3,9
PARQUELANDIA	4	19	32	20	11	12	13	6	1	2	0	0	120	3,5
PARQUE ARAXA	2	6	15	19	15	30	6	5	4	0	0	0	102	2,9
PRESIDENTE KENNEDY	4	4	8	26	18	10	16	6	6	2	0	0	100	2,9
PADRE ANDRADE	1	3	4	9	8	25	25	3	1	1	0	0	80	2,3
AMADEU FURTADO	5	5	6	11	7	6	6	5	1	0	0	0	52	1,5
DOM LUSTOSA	0	3	1	10	5	11	8	6	1	0	0	0	45	1,3
OLAVO OLIVEIRA	0	1	1	3	0	1	2	0	0	0	0	0	8	0,2
TOTAL	58	133	178	484	890	756	562	279	98	26	0	0	3.464	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Tabela 5 - Dengue: Casos confirmados por bairro da SR IV segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2016.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
MONTESE	6	13	26	63	128	63	41	19	10	5	0	0	374	17,3
SERRINHA	9	8	8	30	90	86	29	18	18	10	0	0	306	14,1
ITAPERI	5	8	3	12	65	48	35	15	23	4	0	0	218	10,1
PARANGABA	4	9	15	30	65	26	20	19	13	2	0	0	203	9,4
VILA PERI	2	7	7	15	38	48	27	12	5	5	0	0	166	7,7
VILA UNIAO	4	10	5	17	41	33	25	12	9	5	0	0	161	7,4
DEMOCRITO ROCHA	3	7	21	37	39	25	13	6	3	3	0	0	157	7,3
PAN AMERICANO	2	3	11	17	25	18	11	13	2	1	0	0	103	4,8
DAMAS	7	6	3	8	13	16	12	8	3	1	0	0	77	3,6
ITAOCA	3	3	3	7	22	15	7	5	4	0	0	0	69	3,2
JARDIM AMERICA	3	4	2	11	14	11	10	1	2	1	0	0	59	2,7
COUTO FERNANDES	0	2	2	6	11	14	15	4	1	2	0	0	57	2,6
FATIMA	2	4	2	13	11	2	7	4	2	1	0	0	48	2,2
BOM FUTURO	0	1	3	12	10	6	13	0	0	0	0	0	45	2,1
BENFICA	2	5	2	4	8	7	12	3	0	0	0	0	43	2,0
JOSE BONIFACIO	1	1	2	5	10	7	6	2	1	0	0	0	35	1,6
PARREAO	0	2	3	10	6	2	0	2	0	0	0	0	25	1,2
AEROPORTO	0	0	1	2	3	5	2	0	1	0	0	0	14	0,6
DENDE	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	5	0,2
TOTAL	53	93	119	299	601	434	285	144	97	40	0	0	2.165	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Tabela 6 - Dengue: Casos confirmados por bairro da SR V segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2016.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
BOM JARDIM	9	13	29	51	166	114	73	22	13	3	0	0	493	15,3
CONJUNTO CEARA I	7	6	30	56	107	93	48	21	21	0	0	0	389	12,1
PARQUE GENIBAU	7	16	15	36	103	81	61	32	13	6	0	0	370	11,5
MONDUBIM	8	19	12	33	60	46	77	54	18	5	0	0	332	10,3
GRANJA PORTUGAL	9	17	13	34	85	74	33	14	10	1	0	0	290	9,0
PREFEITO JOSE WALTER	10	6	14	23	29	20	40	25	27	10	0	0	204	6,3
MARAPONGA	8	11	10	17	39	37	27	29	6	5	0	0	189	5,9
CANINDEZINHO	11	8	3	20	38	17	29	8	9	5	0	0	148	4,6
PLANALTO AIRTON SENNA	4	6	2	16	24	19	25	22	19	3	0	0	140	4,3
VILA MANOEL SATIRO	4	1	6	12	45	26	16	7	4	3	0	0	124	3,8
PARQUE SAO JOSE	3	5	6	18	17	10	35	11	4	9	0	0	118	3,7
GRANJA LISBOA	1	3	6	15	36	26	14	10	2	0	0	0	113	3,5
SIQUEIRA	8	5	6	9	14	12	14	7	4	6	0	0	85	2,6
PARQUE SANTA ROSA	0	4	3	13	22	7	18	6	7	3	0	0	83	2,6
CONJUNTO ESPERANCA	2	1	3	11	11	9	10	9	4	4	0	0	64	2,0
PARQUE PRESIDENTE VARGAS	1	0	1	9	15	6	11	3	6	1	0	0	53	1,6
CONJUNTO CEARA II	1	1	3	1	3	4	2	0	0	1	0	0	16	0,5
JARDIM CEARENSE	0	1	0	2	7	3	1	1	0	0	0	0	15	0,5
TOTAL	93	123	162	376	821	604	534	281	167	0	0	0	3.226	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Tabela 7 - Dengue: Casos confirmados por bairro da SR VI segundo o mês dos primeiros sintomas, Fortaleza 2016.

Bairro	Mês / Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
JANGURUSSU	29	65	157	305	445	135	29	39	16	5	0	0	1.225	24,1
MESSEJANA	12	33	39	185	497	138	18	7	8	0	0	0	937	18,5
PALMEIRAS	6	30	78	117	220	68	8	9	3	0	0	0	539	10,6
BARROSO	9	24	84	85	107	49	15	13	5	2	0	0	393	7,7
PASSARE	6	10	37	47	57	25	16	26	10	6	0	0	240	4,7
JARDIM DAS OLIVEIRAS	7	13	14	30	72	24	16	9	4	2	0	0	191	3,8
PARQUE DOIS IRMAOS	1	4	5	9	52	28	21	7	14	4	0	0	145	2,9
AEROLANDIA	4	5	11	20	19	11	11	38	20	3	0	0	142	2,8
LAGOA REDONDA	4	15	10	19	58	8	4	1	3	1	0	0	123	2,4
PAUPINA	4	9	7	22	59	14	4	2	0	0	0	0	121	2,4
PARQUE SANTA MARIA	2	4	22	30	47	10	1	2	1	0	0	0	119	2,3
ANCURI	1	4	15	27	38	10	4	2	1	1	0	0	103	2,0
BOA VISTA	4	9	10	27	15	10	6	10	6	0	0	0	97	1,9
SAPIRANGA COITE	7	9	4	18	26	16	3	3	1	1	0	0	88	1,7
DIAS MACEDO	10	3	8	6	10	16	10	8	6	1	0	0	78	1,5
CURIO	1	3	4	15	16	20	4	2	5	0	0	0	70	1,4
GUAJERU	0	2	2	8	21	25	6	0	0	0	0	0	64	1,3
EDSON QUEIROZ	1	1	3	12	23	9	7	0	1	1	0	0	58	1,1
JOSE DE ALENCAR	1	1	2	10	24	13	5	2	0	0	0	0	58	1,1
CIDADE DOS FUNCIONARIOS	0	4	4	9	20	13	3	2	1	0	0	0	56	1,1
CAJAZEIRAS	1	4	1	9	19	8	5	2	1	0	0	0	50	1,0
CAMBEBA	0	2	1	10	12	11	2	1	0	0	0	0	39	0,8
PEDRAS	0	1	2	8	11	12	0	0	2	0	0	0	36	0,7
COACU	1	3	2	2	11	11	1	1	0	0	0	0	32	0,6
SABIAGUABA	0	2	0	3	5	5	3	2	1	1	0	0	22	0,4
ALTO DA BALANCA	1	2	4	2	0	2	3	5	2	1	0	0	22	0,4
PARQUE IRACEMA	0	1	0	3	9	1	0	1	2	0	0	0	17	0,3
PARQUE MANIBURA	0	1	0	3	3	3	1	0	0	0	0	0	11	0,22
SAO BENTO	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0
TOTAL	112	264	527	1.041	1.897	695	206	194	113	29	0	0	5.078	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Abordagem descritiva espacial da dengue, Fortaleza 2016

Os mapas abaixo registram a distribuição espacial dos casos confirmados de dengue no Município de Fortaleza em 2016. O mapa ao lado mostra o acumulado de janeiro a setembro e a distribuição mês a mês está representada nos mapas abaixo. As manchas vermelhas indicam maior proximidade de casos.

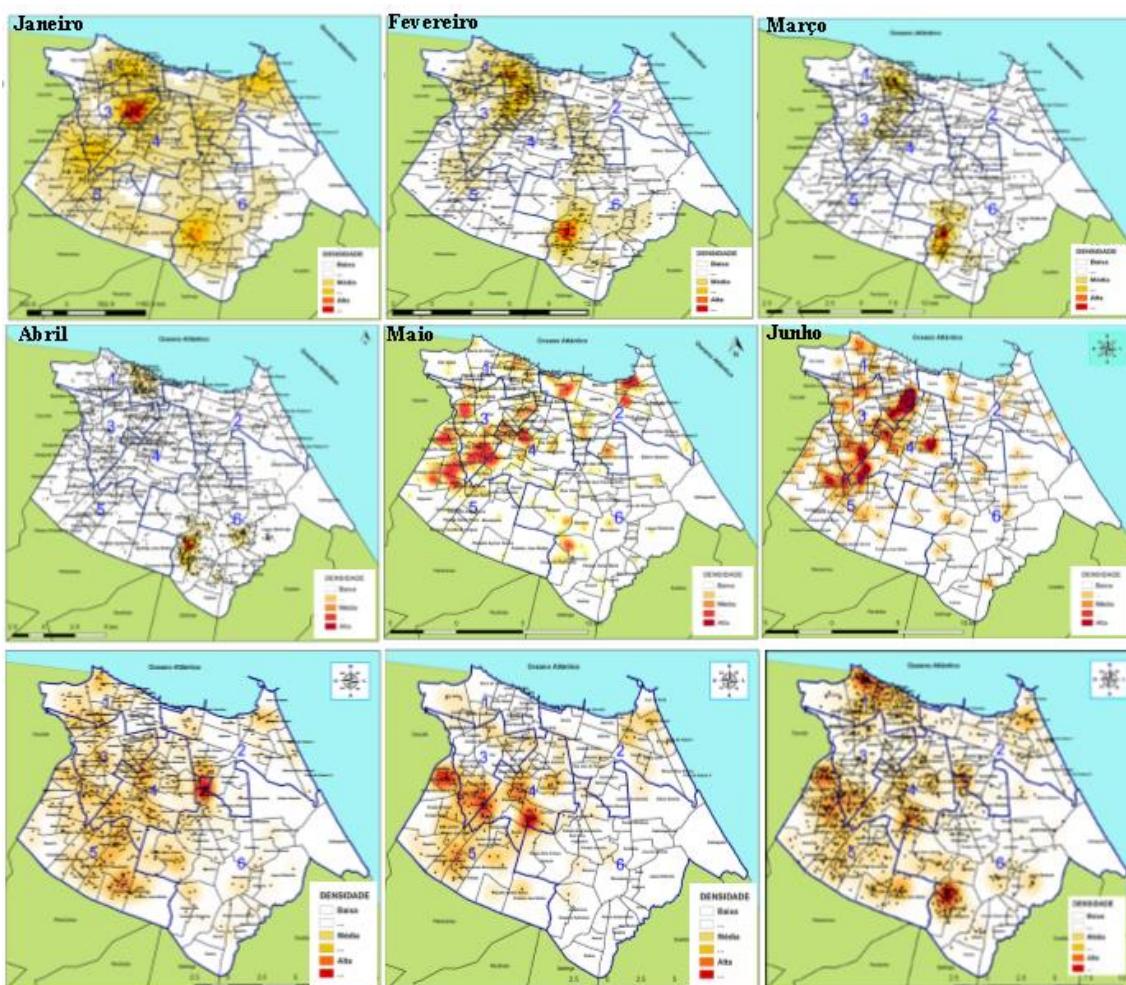
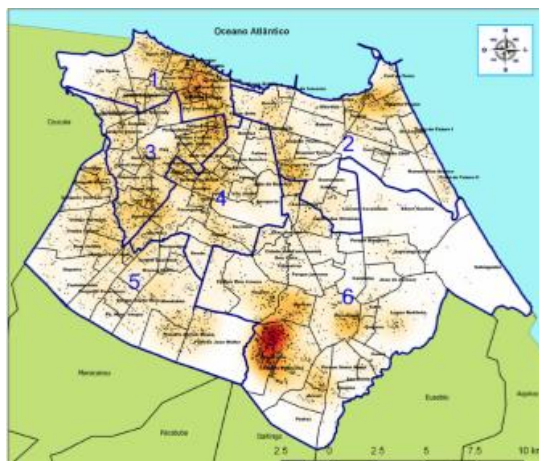


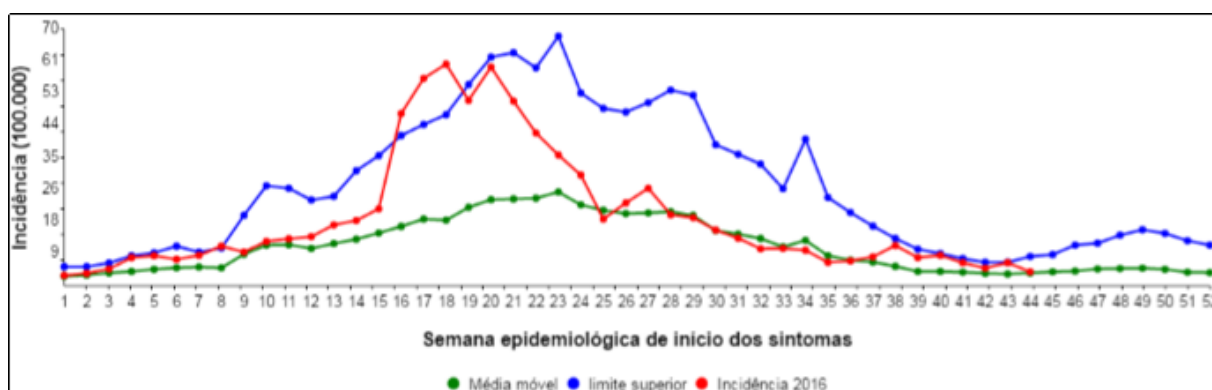
Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza, 2016

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 2016 está registrado na figura 5. Em linhas gerais observa-se a seguinte situação epidemiológica:

- cenário não epidêmico** - Situação registrada da 1ª a 15ª e a partir da 19ª semanas epidemiológicas. Transmissão dentro do padrão endêmico do município (nº de casos inferior ao máximo esperado para cada semana).
- cenário epidêmico** - Situação observada entre a 16ª e 18ª SE (número de casos registrados superior ao máximo esperado para o período). Incidência máxima na 18ª quando atingiu o patamar de 60,2 casos/100 mil habitantes.

Figura 79 – Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2016.



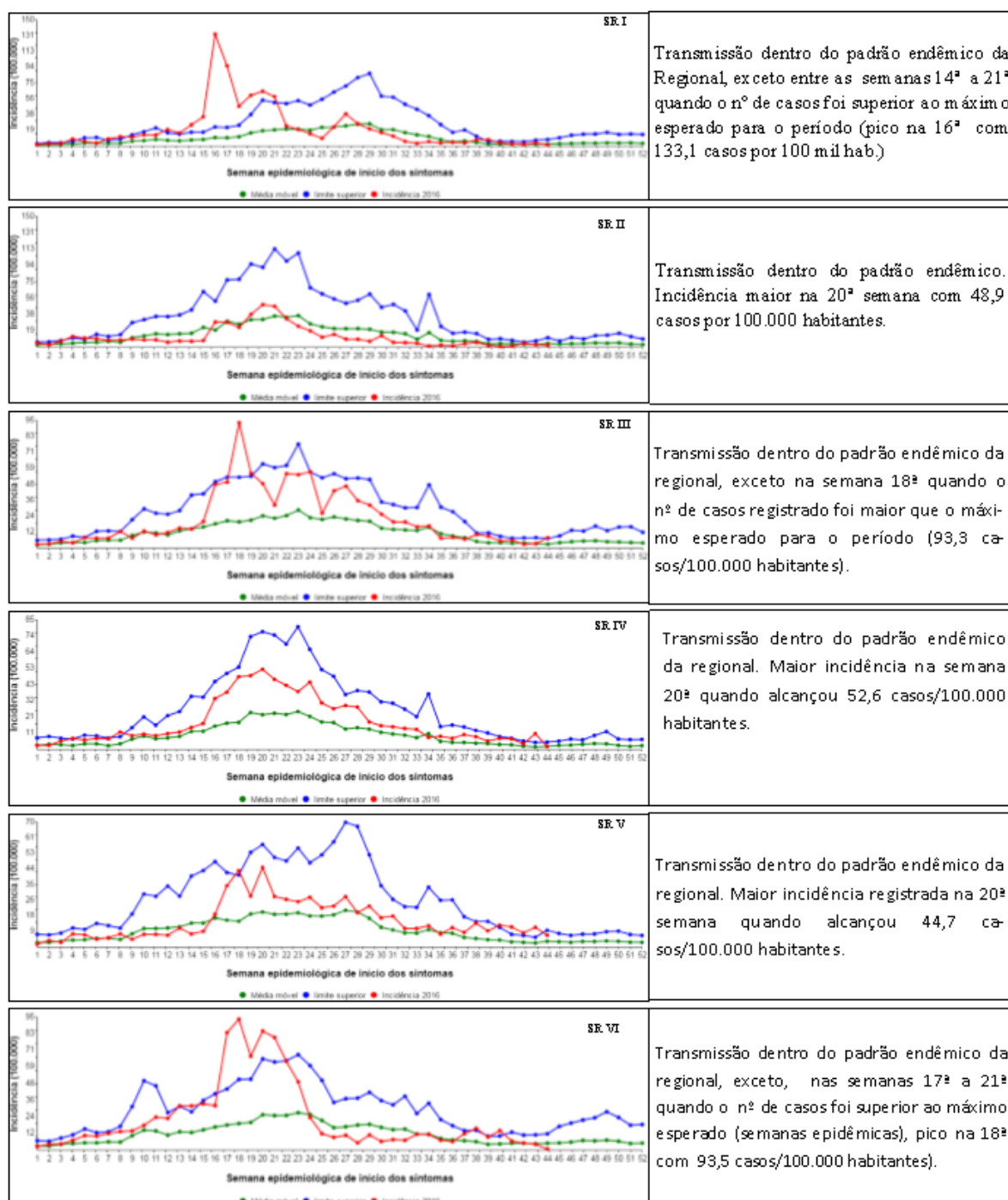
Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Os dados representados na linha da incidência relativa ao ano de 2016 (linha vermelha) são relativos ao número de casos confirmados somados as suspeitas em investigação.

Diagrama de Controle para as Secretarias Regionais - SR, Fortaleza 2016

A força de transmissão semanal da dengue no ano de 2016 por Secretarias Regionais - SR está representada nos Diagramas de Controle registrados na figura 80.

Dengue: Diagrama de Controle para as SR, Fortaleza 2016



4.2.2 Chikungunya

Do mesmo modo usando o SIMA foi possível realizar uma série de análises epidemiológicas sobre o comportamento da Chikungunya em Fortaleza, conforme ilustrado a seguir.

Febre de Chikungunya em Fortaleza, 2014 a 2016

Os primeiros casos da Febre de Chikungunya confirmados em residentes no Município de Fortaleza foram registrados no ano de 2014. Na época as investigações evidenciaram tratar-se de casos importados, considerando que os pacientes haviam viajado para áreas com circulação do vírus CHIK. Os primeiros casos autóctones foram confirmados somente em dezembro de 2015.

No período de 2014 a 2016 foram notificadas 20.271 suspeitas da Febre de Chikungunya, sendo 19.618 (96,8%) de residentes em Fortaleza e 653 de outros municípios. A tabela 1 registra o número de casos confirmados no período de julho de 2014 a outubro de 2016, classificando os casos quanto ao local de infecção como autóctone, importado, indeterminado (local da infecção não esclarecido na investigação) e investigação (caso não investigado para definir o local de infecção).

Tabela 8 - Febre de Chikungunya: Distribuição dos casos confirmados segundo o mês e ano, Fortaleza 2014 - 2016.

Mês	2014		2015		2016			Total	%	
	Autóctone	Importado	Autóctone	Importado	Autóctone	Importado	Indeterminado			Investigação
Janeiro	0	0	0	1	13	4	2	1	21	0,1
Fevereiro	0	0	0	0	81	8	5	10	104	0,6
Março	0	0	0	1	333	11	23	54	422	2,6
Abril	0	0	0	0	1.222	19	30	181	1.452	8,9
Maio	0	0	0	0	2.814	58	49	1.512	4.433	27,3
Junho	0	0	0	0	3.064	115	24	1.708	4.911	30,3
Julho	0	3	0	0	1.832	52	16	806	2.709	16,7
Agosto	0	0	0	1	829	88	14	441	1.373	8,5
Setembro	0	0	0	0	433	7	12	185	637	3,9
Outubro	0	0	0	0	134	7	0	23	164	1,0
Novembro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Dezembro	0	1	3	2	0	0	0	0	6	0,0
Total	0	4	3	5	10.755	369	175	4.921	16.232	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan Online/SIMA - atualizado em 11 de novembro 2016

Situação no ano de 2016

Considerando apenas os dados de 2016, foram notificadas 19.881 suspeitas da Febre de Chikungunya, sendo 622 de residentes em outros municípios e 19.259 em Fortaleza. Dos residentes no Município de Fortaleza 16.220 (84,2%) foram confirmadas, 2.536 descartadas, 105 classificadas como inconclusivas e 398 ainda estão sendo investigadas. Os números registrados nas últimas semanas sugerem cenário de baixa transmissão da doença.

Óbitos: Foram notificados 17 óbitos suspeitos da Febre de Chikungunya, destes 12 foram analisados e confirmados pelo Comitê Estadual de Investigação dos óbitos por Dengue e 5 ainda estão sendo investigados.

Os números de 2016 indicam que o município apresenta um cenário de transmissão autóctone sustentada. Seguindo recomendação do Ministério da Saúde o Município de Fortaleza está adotando o critério clínico epidemiológico para confirmação das suspeitas da Febre de Chikungunya.

Série temporal das notificações e dos casos confirmados da Febre de Chikungunya

Figura 80 – Febre de Chikungunya: Série temporal das notificações e casos confirmados segundo semana epidemiológica/ano, Fortaleza 2014 - 2016.

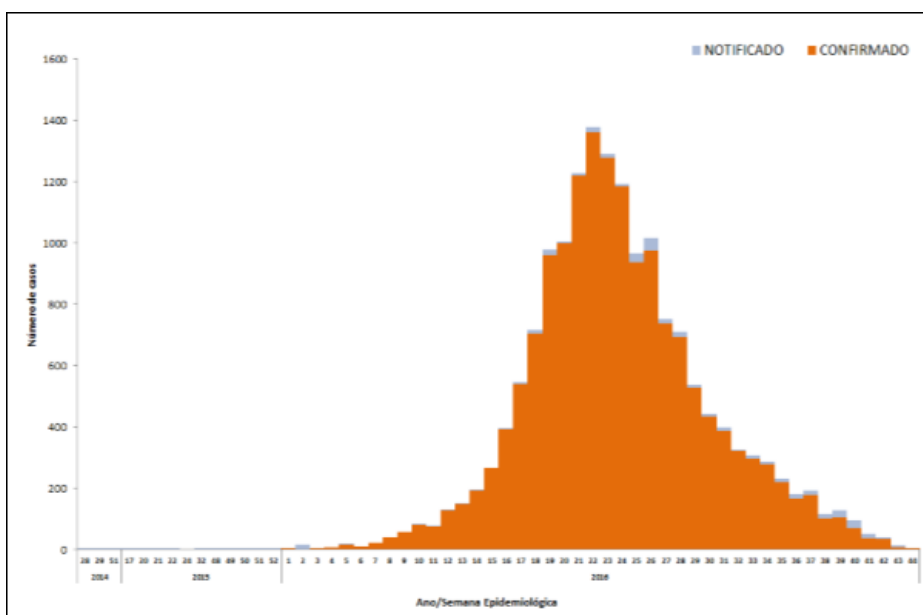
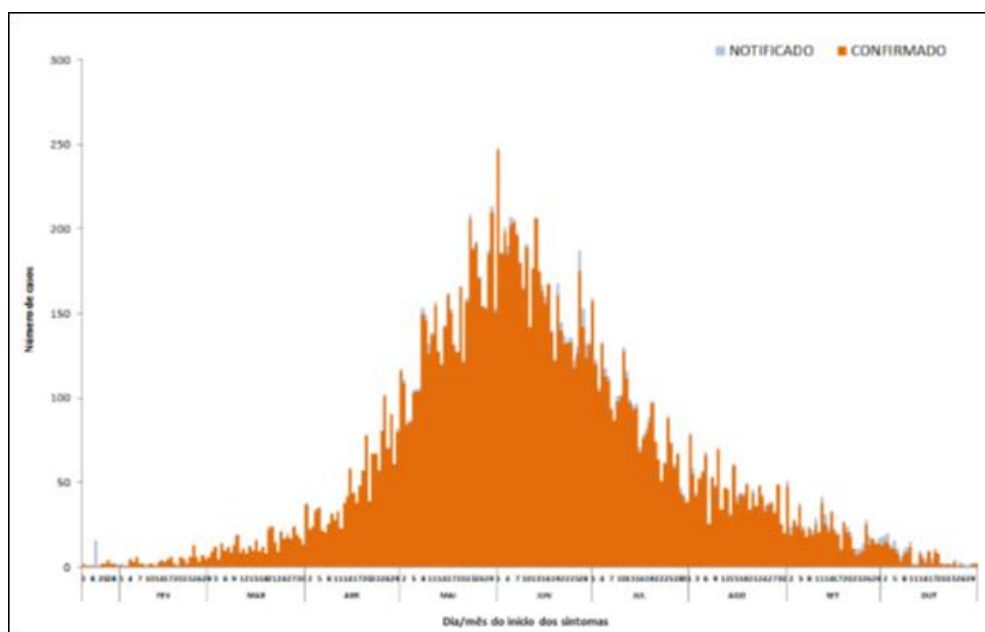


Figura 81 – Febre de Chikungunya: Série temporal das notificações e dos casos confirmados por dia/mês, Fortaleza 2016.



Febre de Chikungunya: situação por Semana Epidemiológica Dados acumulados até a 44ª Semana Epidemiológica 2016.

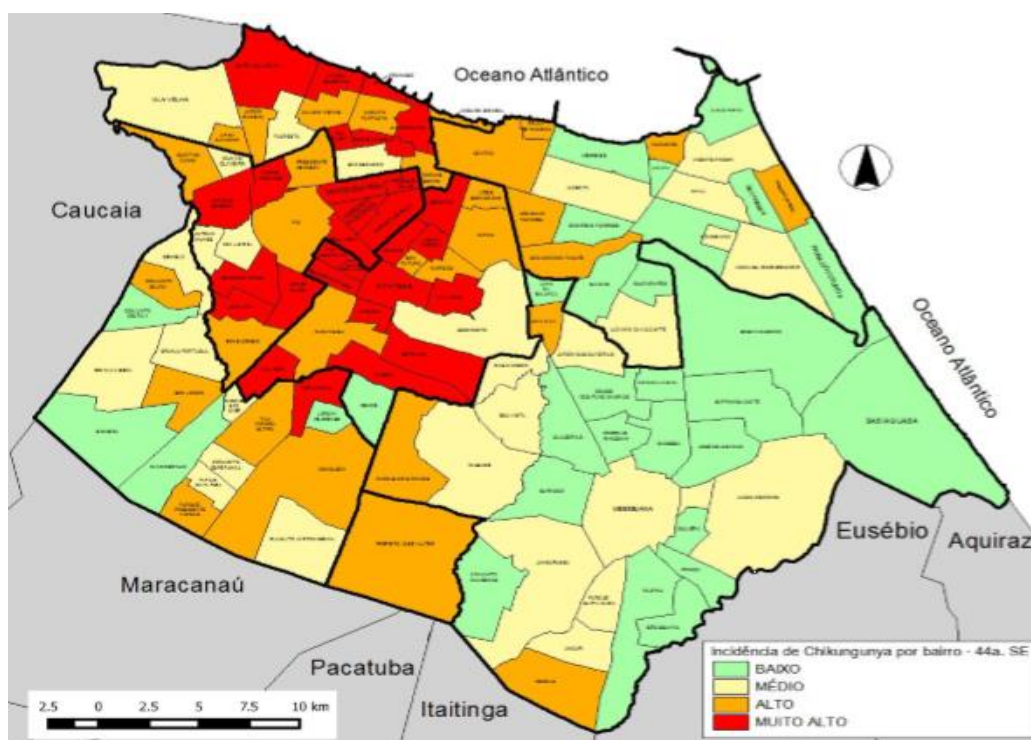
SEMANA	TOTAL NOTIFICADOS	OUTROS MUNICIPIOS	FORTALEZA						
			NOTIFICADOS	CONFIRMADOS			DESCARTADO	SUSPEITO	INCONCLUSIVO
				TOTAL	CLINICO	LABORATÓRIO			
1	10	1	9	6	0	6	3	0	0
2	29	6	23	1	1	0	6	16	0
3	8	2	6	4	1	3	2	0	0
4	16	2	14	9	3	6	4	0	1
5	32	2	30	17	7	10	10	1	2
6	23	2	21	10	3	7	10	0	1
7	42	5	37	24	7	17	12	0	1
8	54	2	52	41	16	25	9	0	2
9	78	3	75	58	24	34	14	0	3
10	112	3	109	82	19	63	18	2	7
11	123	9	114	75	25	50	31	1	7
12	172	5	167	128	66	62	30	1	8
13	220	7	213	149	99	50	51	3	10
14	273	12	261	193	149	44	54	1	13
15	352	20	332	266	202	64	53	0	13
16	562	18	544	394	293	101	139	1	10
17	697	17	680	540	437	103	125	5	10
18	856	14	842	706	601	105	119	11	6
19	1.164	24	1.140	962	842	120	159	16	3
20	1.170	16	1.154	999	918	81	147	7	1
21	1.414	26	1.388	1.220	1.130	90	156	9	3
22	1.590	36	1.554	1.361	1.242	119	175	18	0
23	1.475	33	1.442	1.277	1.179	98	152	12	1
24	1.332	45	1.287	1.183	1.085	98	93	11	0
25	1.070	23	1.047	938	863	75	82	27	0
26	1.155	33	1.122	975	937	38	105	42	0
27	906	37	869	737	713	24	116	15	1
28	844	36	808	693	664	29	96	18	1
29	668	34	634	527	504	23	98	9	0
30	561	28	533	434	403	31	90	9	0
31	503	26	477	387	330	57	77	12	1
32	394	18	376	323	278	45	50	3	0
33	386	27	359	296	260	36	52	11	0
34	353	13	340	278	237	41	53	9	0
35	275	8	267	221	198	23	36	10	0
36	206	5	201	168	142	26	21	12	0
37	232	7	225	179	155	24	31	15	0
38	149	9	140	102	86	16	24	14	0
39	151	4	147	106	89	17	20	21	0
40	110	2	108	69	62	7	13	26	0
41	55	2	53	38	36	2	0	15	0
42	40	0	40	33	33	0	0	7	0
43	15	0	15	7	7	0	0	8	0
44	4	0	4	4	4	0	0	0	0
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
TOTAL	19.881	622	19.259	16.220	14.350	1.870	2.536	398	105

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/CEVEPI/Sinan - Atualizado em 04 de Novembro 2016

Distribuição da taxa de incidência da Febre de Chikungunya em Fortaleza, 2016.

O mapa na figura 81 registra a estratificação dos bairros de Fortaleza segundo a taxa de incidência (TI) da Febre de Chikungunya no ano de 2016. Considerando a TI, os bairros foram agrupados nos seguintes estratos: Bairros com baixa incidência, média, alta e muito alta. Em linhas gerais temos a seguinte situação: **Incidência Baixa** - TI até 127,7 casos de Chikungunya por 100 mil habitantes. Os bairros neste estrato estão destacados em verde e distribuídos em sua maioria nas Secretarias Regionais II, V e VI. **Incidência Média** - TI variando de 127,8 a 392,6 casos/100.000 habitantes. Os bairros neste estrato estão indicados em amarelo distribuídos em todas as Regionais; **Incidência Alta** - TI entre 392,7 a 929,8 casos por 100 mil habitantes. Os bairros neste estrato estão marcados em laranja distribuídos em todas as Regionais; **Incidência Muito Alta** - TI superior a 929,8 casos/100.000 habitantes. Os bairros neste estrato estão representados pela cor vermelha e em sua maioria nas Secretarias Regionais I, III e IV. As maiores taxas foram registradas nos Bairros Montese (3.782,5), Demócrito Rocha (3.477,9), Rodolfo Teófilo (2.941), Pan Americano (2.823,4) e Vila Ellery (2.804,5).

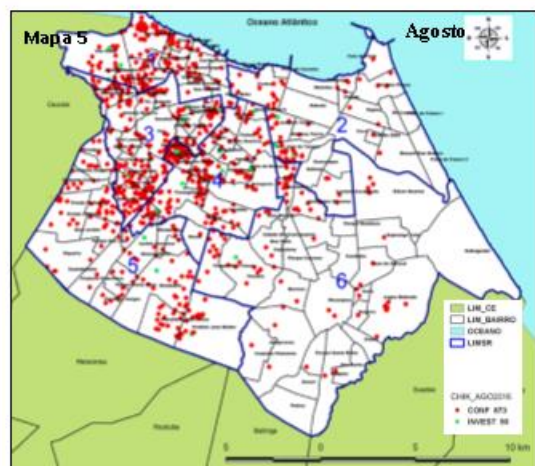
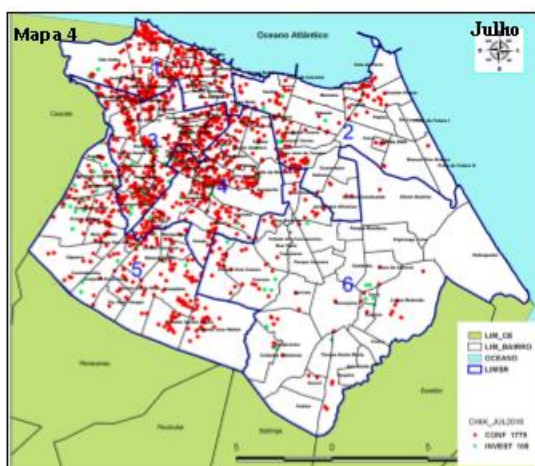
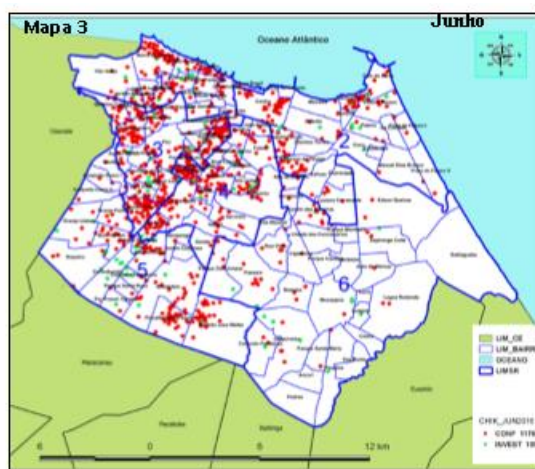
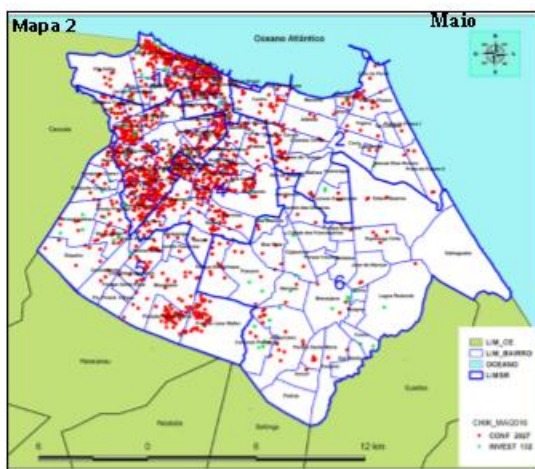
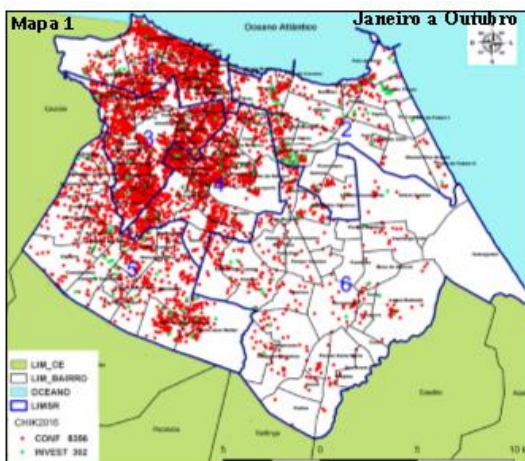
Figura 82 – Febre de Chikungunya: Taxa de Incidência (100.000) por bairro de residência dos pacientes, Fortaleza 2016.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/CEVEPI/Sinan - Atualizado em 04 de Novembro 2016

Distribuição espacial dos casos da Febre de Chikungunya

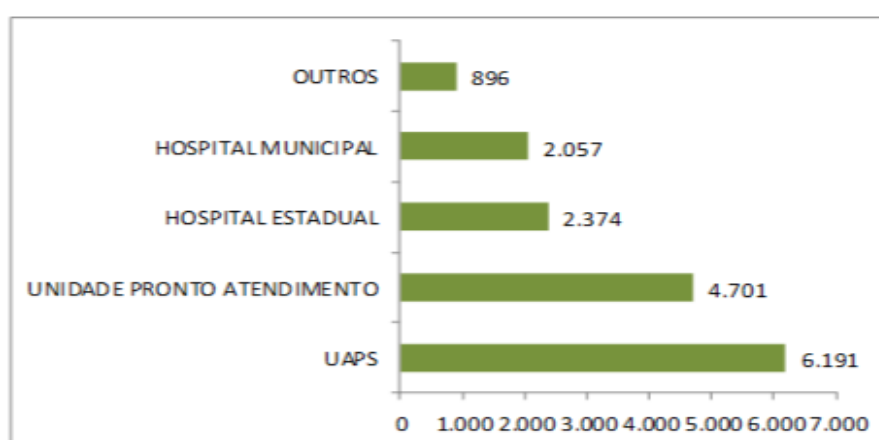
Os mapas nesta página registram a distribuição das notificações e casos confirmados da Febre de Chikungunya em Fortaleza no ano de 2016, sendo: a) Mapa 1 - casos confirmados no período de Janeiro a Outubro. Maior incidência nos bairros das Regionais I, III, e IV ;) Mapas 2 a 5 - casos confirmados nos meses de Maio a Agosto (meses de maior incidência).



Casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2016

A figura 83 mostra a distribuição dos casos confirmados por estabelecimento de saúde. As UAPS foram responsáveis por 38,2% dos casos confirmados (6.191/16.220), seguidas pelas UPA e hospitais estaduais com 29% (4.701/16.220) e 14,6% (2.374/16.220) respectivamente. Os hospitais municipais foram responsáveis por 12,7% dos casos (2.057/16.220) e demais estabelecimentos 5,5% (896/16.220).

Figura 83 – Febre de Chikungunya: Distribuição dos casos confirmados por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2016.



Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan ONLINE - Atualizado em 04 de Novembro 2016

Casos confirmados por Regional de Saúde, Fortaleza 2016

A tabela 9 mostra a distribuição dos casos confirmados por Secretaria Regional - SR segundo o mês dos primeiros sintomas. O maior número de casos foi registrado em pacientes da Regional IV (27%), seguida pela SR III (25,1%) e em terceiro lugar a SR I (21,3%).

Regional	Mês Início dos Sintomas												Total	%
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
SR I	6	30	116	388	1064	1104	483	188	56	17	0	0	3452	21,3
SR II	0	2	13	58	258	327	192	104	35	1	0	0	990	6,1
SR III	8	28	92	307	1017	1158	770	419	199	70	0	0	4068	25,1
SR IV	3	17	82	407	1269	1415	630	315	186	52	0	0	4376	27,0
SR V	1	17	68	161	436	613	459	218	106	16	0	0	2095	12,9
SR VI	2	8	37	90	319	243	141	118	49	8	0	0	1015	6,3
IGNORADO	0	2	14	41	69	51	31	10	6	0	0	0	224	1,4
Total	20	104	422	1.452	4.432	4.911	2.706	1.372	637	164	0	0	16.220	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/CEVEPI/Sinan ONLINE/SIMA- Atualizado em 04 de Novembro 2016

4.3 PARTE 3: ESPECIFICAÇÕES DE REQUISITOS DO SISTEMA.

[RF01001] Tabela por unidade notificante e mês do início dos sintomas

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente o total de casos de Dengue por mês dos primeiros sintomas (números absolutos), segundo a natureza e nome do estabelecimento notificante. Possui filtros por ano do início dos sintomas, distrito (regional) de residência, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Unidade/Mês

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Classificação: exibe opções de filtragem por classificação final do caso.

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Dengue Clássico: exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;

4. Dengue: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível a partir do ano de 2014;

5. Dengue com Complicação: Exibe casos confirmados com classificação final; Dengue com Complicações (DCC) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013.; Febre Hemorrágica da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) pelos

- critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
6. Síndrome do Choque da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Síndrome do Choque da Dengue (SCD), pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
 7. Dengue todas as formas: Exibe casos confirmados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
 8. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue com Sinais de Alarme (DSA) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
 9. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue Grave (DG) pelo critério laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
 10. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
 11. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica

D. Critério de confirmação ou descarte

1. Sem Filtro: Não há filtragem.
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica.
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica.
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica.

5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica;

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por dengue: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Só está disponível para as para classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito: Exibe casos com desfecho óbito do paciente, mas estão em processo de investigação e encerramento. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: Exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

- F. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

- G. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa;
- H. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa;
- I. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS);
- J. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

- ✓ Tabelas
 - a. Tabela fato
 1. tb_notificacao_online .
 - b. Tabelas dimensão
 1. tb_ser;
 2. tb_estabelecimento_saude;
 3. tb_municipio.
 - c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

- ✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2013 [B] Regional: TODAS [C] Classificação: DESCARTADO [D] Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO [E] Evolução: SEM FILTRO

[G] Pesquisar

[H] Imprimir [I] Exportar planilha [J] Exportar Word

TOTAL LOCALIZAR:

ESTABELECIMENTO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
HOSPITAL MUNICIPAL	226	293	573	947	1028	1162	911	777	405	243	159	145	6869
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	28	185	500	625	477	433	400	401	128	66	11	8	3262
HOSPITAL ESTADUAL/FEDERAL	71	91	150	281	312	340	451	341	127	65	58	65	2352
CSF	71	132	206	388	398	374	359	160	37	19	14	9	2167
HOSPITAL PARTICULAR/FILANTROPICO	25	45	93	107	151	199	261	236	101	34	21	17	1290
LABORATORIO	40	36	58	116	105	176	162	146	72	46	37	33	1027
IGNORADO/OUTROS MUNICIPIOS	4	8	21	27	23	42	46	15	10	8	2	0	206
OUTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	465	790	1601	2491	2494	2726	2590	2076	880	481	302	277	17173

- ✓ Restrições de visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01002] Tabela por unidade de saúde e classificação final

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Dengue por classificação final (números absolutos e percentuais) segundo a natureza e descrição do estabelecimento de saúde. Possui filtro por ano do início dos sintomas, distrito (regional) de residência, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução.

✓ Regras de negócio

Menu Dengue → Tabelas → Unidade/Classificação

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Tipo de estabelecimento: Exibe opções de filtragem por tipo de estabelecimento.

1. CSF e Hospitais municipais: Filtra informações por Centro de Saúde da Família e Hospitais Municipais de Fortaleza.

2. UPAS: Filtra informações por Unidade de Pronto Atendimento.

✓ Botões

C. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

D. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

F. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato

1. tb_notificacao_online.

b. Tabela dimensão

1. tb_estabelecimento_saude.

2. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C]
 Ano: 2016 Modulo Pesquisa: TODAS AS UNIDADES Pesquisar

[D] [E] [F]
 Imprimir Exportar planilha Exportar Word

NATUREZA	NOTIFICADO	%	CONFIRMADO	%	DESCARTADO	%	INCONCLUSO	%	INVESTIGAÇÃO	%
CSF	3.773	17,5	1.489	39,5	1.102	29,2	66	1,7	1.116	29,6
HOSPITAL MUNICIPAL	2.981	13,8	953	32	1.310	43,9	12	0,4	706	23,7
HOSPITAL PARTICULAR	163	0,8	37	22,7	116	71,2	1	0,6	9	5,5
HOSPITAL FILANTROPICO	84	0,4	35	41,7	33	39,3	6	7,1	10	11,9
OUTROS	115	0,5	16	13,9	13	11,3	30	26,1	56	48,7
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	12.991	60,1	4.220	32,5	2.011	15,5	110	0,8	6.650	51,2
LABORATORIO	537	2,5	8	1,5	510	95	1	0,2	18	3,4
HOSPITAIS ESTADUAIS										
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENCAS INFECCIOSAS	591	2,7	399	67,5	158	26,7	4	0,7	30	5,1
HIAS HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN	309	1,4	93	30,1	163	52,8	0	0	53	17,2
HGCC HOSPITAL GERAL DR. CESAR CALS	33	0,2	1	3	20	60,6	1	3	11	33,3
HGF HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA	29	0,1	1	3,4	26	89,7	0	0	2	6,9
HOSPITAL GERAL DR. WALDEMAR ALCANTARA	4	0	1	25	1	25	0	0	2	50
OUTROS HOSPITAIS ESTADUAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL ESTADUAL	966	4,5	495	51,2	368	38,1	5	0,5	98	10,1
HOSPITAIS FEDERAIS										
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA EXERCITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUWC HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL FEDERAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GERAL	21.610	100	7.253	33,6	5.463	25,3	231	1,1	8.663	40,1

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01003] Tabela por regional de residência

Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos notificados de Dengue por distrito (regional) de residência do paciente. Possui filtros por ano, mês e dia do início dos sintomas, nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso.

- ✓ Regras de negócio

Menu Dengue → Tabelas → Regional de Residência

- ✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Semana: filtra os casos por semana epidemiológica do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.
2. Dia: filtra os casos por dia do mês do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.
3. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.
4. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Dengue Clássico: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;
4. Dengue: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível a partir do ano de 2014;

5. Dengue com Complicação: Exibe casos confirmados com classificação final; Dengue com Complicações (DCC) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;
6. Febre Hemorrágica da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
7. Síndrome do Choque da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Síndrome do Choque da Dengue (SCD), pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
8. Dengue todas as formas: Exibe casos confirmados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
9. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue com Sinais de Alarme (DSA) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
10. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue Grave (DG) pelo critério laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
11. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
12. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

D. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;

3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por dengue: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Só está disponível para as para classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito: Exibe casos com desfecho óbito do paciente, mas estão em processo de investigação e encerramento. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

F. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

- G. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa;
- H. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa;
- I. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS);

J. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

K. Ver gráfico: Visualiza gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

L. Baixar gráfico: Baixa o gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online .

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C] [D] [E] [G]

Ano: 2016 | Modo Pesquisa: SEMANA | Classificação: NOTIFICADOS | Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO | Evolução: SEM FILTRO | [G] Pesquisar

[H] [I] [J] [K] [L] [F]

LOCALIZAR: _____

SEMANA	REGIONAL DE RESIDÊNCIA								TOTAL
	SR I	SR II	SR III	SR IV	SR V	SR VI	IGN		
01	12	29	24	16	26	33	0	140	
02	19	27	27	21	67	56	0	217	
03	19	45	34	24	60	39	3	224	
04	48	75	24	41	101	69	4	362	
05	42	78	62	32	109	111	9	443	
06	38	64	56	34	95	112	1	400	
07	59	60	69	50	108	123	8	477	
08	58	56	97	60	118	113	13	515	
09	87	59	66	52	129	132	6	531	
10	87	58	101	57	123	150	15	591	
11	84	48	81	55	122	175	12	577	
12	109	40	89	47	95	160	11	551	
13	79	59	110	63	121	223	14	669	
14	120	61	125	94	111	230	18	759	
15	172	62	115	127	138	238	26	878	
16	681	178	280	218	269	240	39	1905	
17	556	191	279	255	466	607	40	2394	
18	114	168	438	284	574	742	66	2386	
19	450	293	302	200	437	633	65	2380	

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01004] Tabela por mês

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos notificados de Dengue por mês do início dos sintomas. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Mês

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por

1. Município: filtra os casos por município de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

4. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

5. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Dengue Clássico: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;
4. Dengue: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível a partir do ano de 2014;
5. Dengue com Complicação: Exibe casos confirmados com classificação final; Dengue com Complicações (DCC) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;
6. Febre Hemorrágica da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
7. Síndrome do Choque da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Síndrome do Choque da Dengue (SCD), pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
8. Dengue todas as formas: Exibe casos confirmados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
9. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue com Sinais de Alarme (DSA) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
10. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue Grave (DG) pelo critério laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
11. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

12. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

D. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por dengue: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Só está disponível para as para classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito: Exibe casos com desfecho óbito do paciente, mas estão em processo de investigação e encerramento. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;

6. Ignorado: Exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

F. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

G. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

H. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

I. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

J. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

K. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

L. Ver gráfico: Visualiza gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

M. Baixar gráfico: Baixa o gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_municipio;

2. tb_ser;

3. tb_bairro;

4. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C] [D] [E] [F] [G]

Ano: 2016 | Modo Pesquisa: BAIRRO | Classificação: NOTIFICADOS | Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO | Avaliação: SEM FILTRO | Regional: TODAS

[I] [J] [K] [L] [M] [H]

Imprimir | Exportar planilha | Exportar Word | Ver Gráfico | Baixar Gráfico

LOCALIZAR:

BAIRRO	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
JANGURUSSU	36	85	182	347	588	124	0	0	0	0	0	0	1362
MESSJANA	30	74	76	232	526	22	0	0	0	0	0	0	960
IGNORADO	7	31	54	127	385	99	0	0	0	0	0	0	703
PREFEITO JOSE WALTER	54	41	66	128	290	57	0	0	0	0	0	0	636
PALMEIRAS	9	33	93	124	285	70	0	0	0	0	0	0	614
BOM JARDIM	27	48	77	127	303	14	0	0	0	0	0	0	596
MONTESE	16	30	56	207	208	26	0	0	0	0	0	0	543
MONDUBIM	39	73	61	131	191	32	0	0	0	0	0	0	527
CRISTO REDENTOR	14	12	25	259	211	4	0	0	0	0	0	0	525
BARRA DO CEARA	17	33	32	231	172	7	0	0	0	0	0	0	492
BARROSO	15	41	99	114	188	26	0	0	0	0	0	0	483
CONJUNTO CEARA I	18	37	67	111	221	6	0	0	0	0	0	0	460
ANTONIO BEZERRA	9	28	40	150	208	6	0	0	0	0	0	0	441
PASSARE	12	28	60	104	184	23	0	0	0	0	0	0	411
JACARECANGA	12	13	35	235	109	1	0	0	0	0	0	0	405
PRAIA DO FUTURO I	10	13	23	82	181	63	0	0	0	0	0	0	372
HENRIQUE JORGE	8	37	48	94	153	9	0	0	0	0	0	0	349
GRANJA PORTUGAL	22	45	43	80	156	1	0	0	0	0	0	0	347
MONTE CASTELO	8	47	89	168	32	0	0	0	0	0	0	0	344

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01005] Tabela por grupos etários

Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Dengue por faixa etária do paciente. Possui filtros por ano do início dos sintomas, faixa-etária, agregação espacial/temporal, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Faixa Etária

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Faixa etária: filtra os casos por grupos etários.

1. Consolidada: filtra por grupos: 0 a 9 anos, 10 a 18 anos, 19 a 59 anos e maiores ou iguais a 60 anos. Está disponível em toda a série histórica.;

2. Detalhada: filtra por grupos: menores de 1 ano, 0 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e maiores ou iguais a 80 anos. Está disponível em toda a série histórica;

C. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Município: filtra os casos por município de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

4. Dia: filtra por dia do início dos sintomas. O valor no dia corresponde ao acumulado do mesmo dia para todos os meses do ano selecionado. Está disponível em toda a série histórica;

5. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;
6. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;
7. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso. Está disponível em toda a série histórica.

D. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Dengue Clássico: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;
4. Dengue: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível a partir do ano de 2014;
5. Dengue com Complicação: Exibe casos confirmados com classificação final; Dengue com Complicações (DCC) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;
6. Febre Hemorrágica da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
7. Síndrome do Choque da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Síndrome do Choque da Dengue (SCD), pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
8. Dengue todas as formas: Exibe casos confirmados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
9. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue com Sinais de Alarme (DSA) pelos

critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;

10. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue Grave (DG) pelo critério laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
11. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
12. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

E. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica.
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica.
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica.
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

F. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por dengue: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Só está disponível para as para classificações finais com formas

graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;

4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito: Exibe casos com desfecho óbito do paciente, mas estão em processo de investigação e encerramento. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: Exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

G. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

H. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

I. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

J. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

K. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

L. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_municipio;
2. tb_ser;
3. tb_bairro;

4. tb_estabelecimento_saude.
- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C] [D] [E] [F] [G] [H] [I]

Ano FAIXA Modo Pesquisa Classificação: Critério de confirmação/Descarte: Evolução: Regional

2016 CONSOLIDADA BAIRRO NOTIFICADOS SEM FILTRO SEM FILTRO TODAS

[J] [K] [L] [H]

Imprimir Exportar planilha Exportar Word LOCALIZAR:

BAIRRO	FAIXA ETÁRIA				TOTAL
	0-9	10-18	19-59	60+	
JANGURUSSU	121	263	570	80	1334
MESSJANA	100	174	592	91	957
IGNORADO	53	116	453	63	685
PREFEITO JOSE WALTER	57	106	379	88	630
PALMEIRAS	44	136	386	27	593
BOM JARDIM	63	115	374	36	588
MONTESE	42	97	325	77	541
CRISTO REDENTOR	47	96	314	65	522
MONDUBIM	48	89	341	41	519
BARRA DO CEARA	44	102	296	41	483
BARROSO	39	91	329	19	478
CONJUNTO CEARA I	29	62	302	63	456
ANTONIO BEZERRA	31	48	303	54	436
PASSARE	39	75	261	29	404
JACARECANGA	31	84	234	46	395
PRAIA DO FUTURO I	16	65	250	34	365
GRANJA PORTUGAL	24	68	218	37	347
HENRIQUE JORGE	28	59	216	39	342
MONTE CASTELO	14	43	226	59	342

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01006] Tabela por investigação do caso

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos investigados de Dengue por critério de confirmação e evolução por agregado espacial de residência.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Investigação

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Município: filtra os casos por município de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

4. Dia: filtra por dia do início dos sintomas. O valor no dia corresponde ao acumulado do mesmo dia para todos os meses do ano selecionado. Está disponível em toda a série histórica;

5. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;

6. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;

C. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

D. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

- E. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.
- F. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.
- G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS).
- H. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_municipio;
2. tb_ser;
3. tb_bairro;
4. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] Ano 2016 [B] Modo Pesquisa BAIRRRO [C] Regional TODAS [E] Pesquisar

[F] Imprimir [G] Exportar planilha [H] Exportar Word [D] LOCALIZAR:

BAIRRO	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO		
	CONFIRMADO			DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	EM BRANCO
	DEN	DSA	DG							
ITAPERI	42	0	0	77	1	1	42	41	0	1
MONTE CASTELO	160	1	0	106	20	7	154	160	0	1
JARDIM GUANABARA	27	0	0	30	2	1	26	26	0	1
HENRIQUE JORGE	137	0	0	106	0	1	136	136	0	1
DIONISIO TORRES	9	0	0	11	1	1	9	9	0	0
PAUPINA	58	1	0	23	0	0	59	59	0	0
CARLITO PAMPLONA	112	0	0	49	17	1	111	112	0	0
COCO	6	0	0	14	0	1	5	6	0	0
AUTRAN NUNES	55	0	0	44	0	0	55	55	0	0
CIDADE 2000	8	0	0	12	3	3	8	8	0	0
IGNORADO	79	0	0	124	24	1	78	79	0	0

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01007] Tabela por dados laboratoriais

- ✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente dados de isolamento viral de Dengue por sorotipo circulante.

- ✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Dados Laboratoriais

- ✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
2. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Dia: filtra por mês do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica;
4. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;
5. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Dados laboratoriais: Exibe opções de filtragem por tipo de exame:

1. Sorotipo: Exibe casos agrupados por sorotipo isolado (DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4);
2. Outros exames: Exibe casos agrupados por outros exames realizados (IgM, NS1, RT-PCR, Histopatologia e imunohistoquímica).

D. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

E. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

4.6.6.5. Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_bairro;

3. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e B.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C] [E]

Ano: 2015 | Modo Pesquisa: TIPO DE UNIDADE | DADOS LABORATORIAIS: SOROTIPO | [E] Pesquisar

[F] [G] [H] [D] LOCALIZAR:

TIPO DE UNIDADE	SOROTIPO				TOTAL
	DENV 1	DENV 2	DENV 3	DENV 4	
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	1	0	0	0	1
HOSPITAL MUNICIPAL	160	0	1	3	164
HOSPITAL PARTICULAR	5	0	0	0	5
HOSPITAL FILANTROPICO	11	0	0	0	11
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	11	0	0	0	11
CSF	10	0	0	0	10
LABORATORIO	1	0	0	0	1
HOSPITAL ESTADUAL	6	0	1	0	7
TOTAL	205	0	2	3	210

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação através de usuário e senha previamente cadastrado.

- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01008] Tabela de casos graves

- ✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Dengue grave, segundo evolução e taxa de letalidade.

- ✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Casos Graves

- ✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais. Está disponível em toda a série histórica.

B. Bairro: Exibe opções de filtragem por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

C. Unidade de Saúde: Exibe opções de filtragem individualizada por unidade de saúde notificante. Está disponível em toda a série histórica.

- ✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

G. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online .

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_bairro;

3. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] Regional [B] Bairro [C] UNIDADE DE SAÚDE [D]

[E] Imprimir [F] Exportar planilha [G] Exportar Word

ANO	CURA			ÓBITO			TOTAL	LETALIDADE
	DCC	FHD	SCD	DCC	FHD	SCD		
2007	87	23	0	7	0	0	117	5,7
2008	268	123	1	3	10	0	405	3,1
2009	18	2	0	12	2	0	34	41,2
2010	27	11	0	4	0	0	42	9,1
2011	212	97	0	21	5	0	335	7,7
2012	78	45	0	14	7	0	144	14,6
2013	42	19	0	27	10	0	98	36,3
ANO	CURA		ÓBITO		TOTAL	LETALIDADE		
	DSA	DG	DSA	DG				
2014	116	1	0	25	142	17,6		
2015	466	29	0	32	527	6,1		
2016	50	1	0	1	52	1,9		

✓ Restrições de visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01009] Tabela de óbitos

✓ Escopo da funcionalidade

Exibir dinamicamente os óbitos de Dengue grave por nome do estabelecimento, data do início dos sintomas, data do óbito, dias de evolução, idade, exames laboratoriais realizados e classificação final.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Óbitos

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2010 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais. Está disponível em toda a série histórica.

C. Investigação do óbito: Exibe opções de filtragem por óbitos confirmados e suspeitos.

D. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

E. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

Ano: 2016 [A] Regional: TODAS [B] Óbito: CONFIRMADO [C] [D]

[F] [G] [H] LOCALIZAR:

ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	DATA			DIAS EVOLUÇÃO	IDADE	LABORATÓRIO [E]					CLASS FINAL
	NOTIFICAÇÃO	SINTOMAS	ÓBITO			NS1	IgM	ISOL	PCR	IH	
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO AUTRAN NUNES	0044486	24/05/2016	29/05/2016	5	51A				+		DG
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CRISTO REDENTOR	7540253	10/05/2016	16/05/2016	6	75A		+				DG
HOSPITAL DISTRITAL EDMILSON BARROS DE OLIVEIRA MESSEJANA	0027879	25/03/2016	29/03/2016	4	52A	NR	+	+	NR	NR	DEN
CSF WALDEMAR ALCANTARA	0050886	24/03/2016	26/03/2016	2	1M				+		DG

Total de óbitos : 4

✓ Restrições de visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01010] Tabela de monitoramento diário de casos.

- ✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos investigados de Dengue por unidade de saúde notificante por períodos definidos pelo usuário. Possui filtros por período inicial e final.

- ✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Monitoramento/Dia.

- ✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Período: Exibe opções de filtragem por entre a data inicial e final definida pelo usuário.

- ✓ 4.6.10.4. Botões

Não há botões nesta tela, os dados por intervalo de tempo serão exibidos quando da inserção da data final.

4.6.10.5. Tabelas

- a. Tabela fato:
 - 1. tb_notificacao_online.
- b. Tabelas dimensão:
 - 1. tb_estabelecimento_saude.
- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A]

Período: 03/01/2016 23/06/2016

SEMANA	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO		
	CONFIRMADO			DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	EM BRANCO
	DEN	DSA	DG							
CROA CENTRO DE ASSIST A CRIANCA LUCIA DE FATIMA R G AS	14	0	0	81	0	5	9	14	0	81
CSF 4 VARAS	8	0	0	9	2	0	8	8	0	9
CSF ABEL PINTO	22	0	0	13	0	4	18	22	0	13
CSF AIDA SANTOS E SILVA	18	0	1	16	0	0	19	19	0	16
CSF ALARICO LEITE	7	0	0	0	0	0	7	7	0	0
CSF ANASTACIO MAGALHAES	62	0	0	39	0	3	59	62	0	39
CSF ARGEU HERBSTER	25	0	0	27	0	0	25	24	0	28
CSF BENEDITO ARTHUR DE CARVALHO	52	0	0	15	0	0	52	52	0	15
CSF CARLOS RIBEIRO	29	0	0	43	5	0	29	29	0	43
CSF CASEMIRO JOSE DE LIMA FILHO	4	0	0	3	0	0	4	4	0	3
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA	31	0	0	1	0	0	31	31	0	1
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA FILHO	31	0	0	11	0	2	29	31	0	11
CSF CLODOALDO PINTO	23	0	0	20	0	3	20	23	0	20
CSF DE MESSEJANA	4	0	0	0	0	0	4	4	0	0
CSF DE PARANGABA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01011] Tabela de encerramento do caso

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe alertas dinâmicos (muito crítico, crítico, alerta e satisfatório) sobre o prazo oportuno de encerramento casos de Dengue (60 dias). Possui filtros por ano e por regional de residência.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Tabelas → Encerramento.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

G. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [D]

Ano Regional

2016 SRI

[E] [F] [G]

Imprimir Exportar planilha Exportar Word

[C] LOCALIZAR:

Unidade de Saúde	dias restantes para encerramento					SITUAÇÃO
	7	14	21	28	+28	
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CRISTO REDENTOR	224	2	296	344	5	MUITO CRÍTICO
CSF PAULO DE MELO MACHADO	14	8	1	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF CARLOS RIBEIRO	11	0	0	0	4	MUITO CRÍTICO
IGNORADO	9	7	6	4	8	MUITO CRÍTICO
CSF GUIOMAR ARRUDA	9	5	3	1	11	MUITO CRÍTICO
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA BARRA DO CEARÁ	5	24	9	12	39	MUITO CRÍTICO
CSF LINEU JUCA	4	0	1	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF FLORESTA	3	1	2	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF 4 VARAS	1	0	0	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF FRANCISCO DOMINGOS DA SILVA	0	0	1	0	0	ALERTA
CSF JOAO MEDEIROS DE LIMA	0	0	1	0	0	ALERTA
SOPAI HOSPITAL INFANTIL LUIS FRANCA	0	0	0	0	1	SATISFATÓRIO
VIGILANCIA SANITARIA E AMBIENTAL SER I	0	0	0	0	11	SATISFATÓRIO
CSF PROF JOSE REBOUCAS MACAMBIRA	0	0	1	0	0	ALERTA

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01012] Mapa de densidade de casos

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Dengue notificados e confirmados em forma de cartograma de densidade de casos (*heatmap*).

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Mapa.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Mês: Exibe opções de filtragem por mês do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.

C. Semana: filtra os casos por semana epidemiológica do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.

D. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Dengue Clássico: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;

4. Dengue: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível a partir do ano de 2014;

5. Dengue com Complicação: Exibe casos confirmados com classificação final; Dengue com Complicações (DCC) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;

6. Febre Hemorrágica da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
7. Síndrome do Choque da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Síndrome do Choque da Dengue (SCD), pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;
8. Dengue todas as formas: Exibe casos confirmados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
9. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue com Sinais de Alarme (DSA) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
10. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue Grave (DG) pelo critério laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
11. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
12. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

✓ Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravamento. Está disponível em toda a série histórica;

4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por dengue: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito: Exibe casos com desfecho óbito do paciente, mas estão em processo de investigação e encerramento. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: Exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

F. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretarias regionais.

G. Bairro: Exibe opções de filtragem por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

H. Unidade de Saúde: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

I. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

✓ Botões

J. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

K. Movimentação do mapa: permite a movimentação do mapa na tela.

L. Zoom: permite a ampliar do mapa na tela.

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_bairro;

3. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

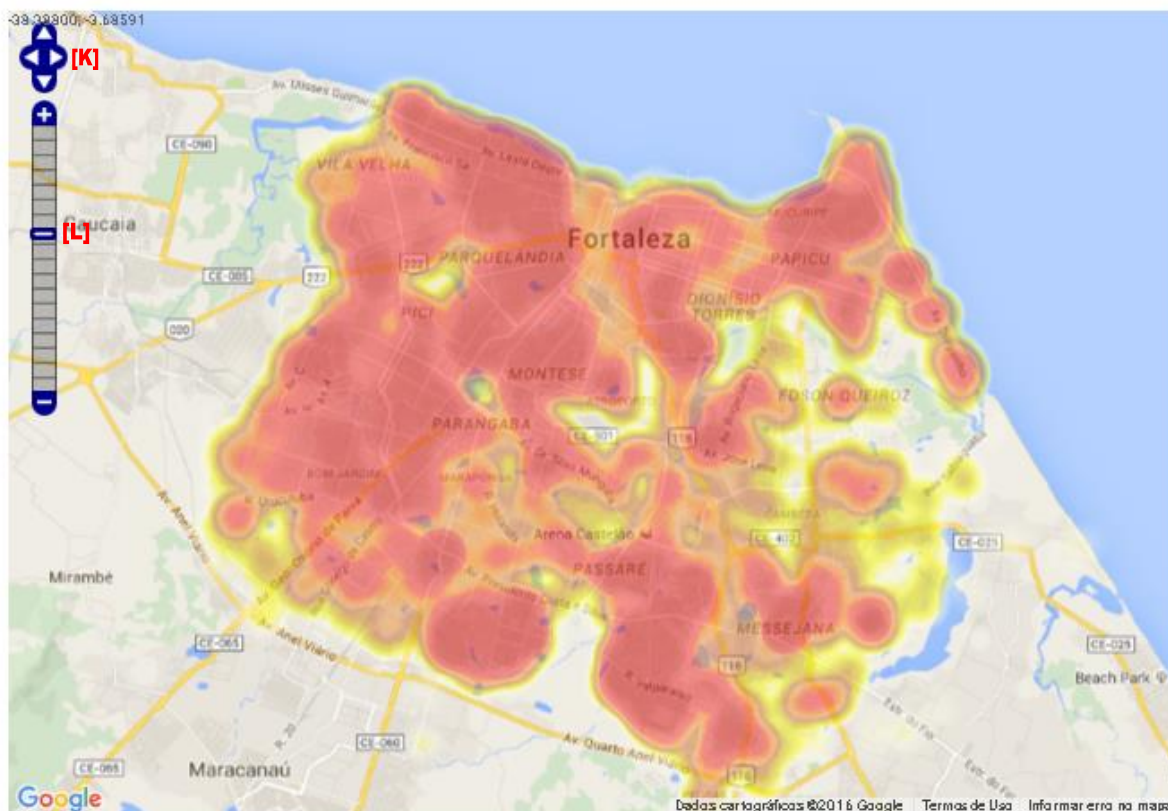
✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2016
[B] MÊS: TODOS
[C] Semana: TODOS
[D] Classificação: NOTIFICADOS

[E] Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO
[F] Evolução: SEM FILTRO
[G] Regional: TODAS

[H] Bairro: TODOS
[I] UNIDADE DE SAÚDE: TODOS

[J]



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF01013] Diagrama de controle

✓ 4.6.13.1. Escopo da funcionalidade

Exibe dois gráficos de linha comparativos (distribuição da incidência, limite superior e média móvel) por semana epidemiológica do ano e segundo a magnitude do ano anterior.

✓ 4.6.13.2. Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Diagrama de controle.

✓ 4.6.13.3. Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Mostrar grade: Permite exibição da grade do mapa.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

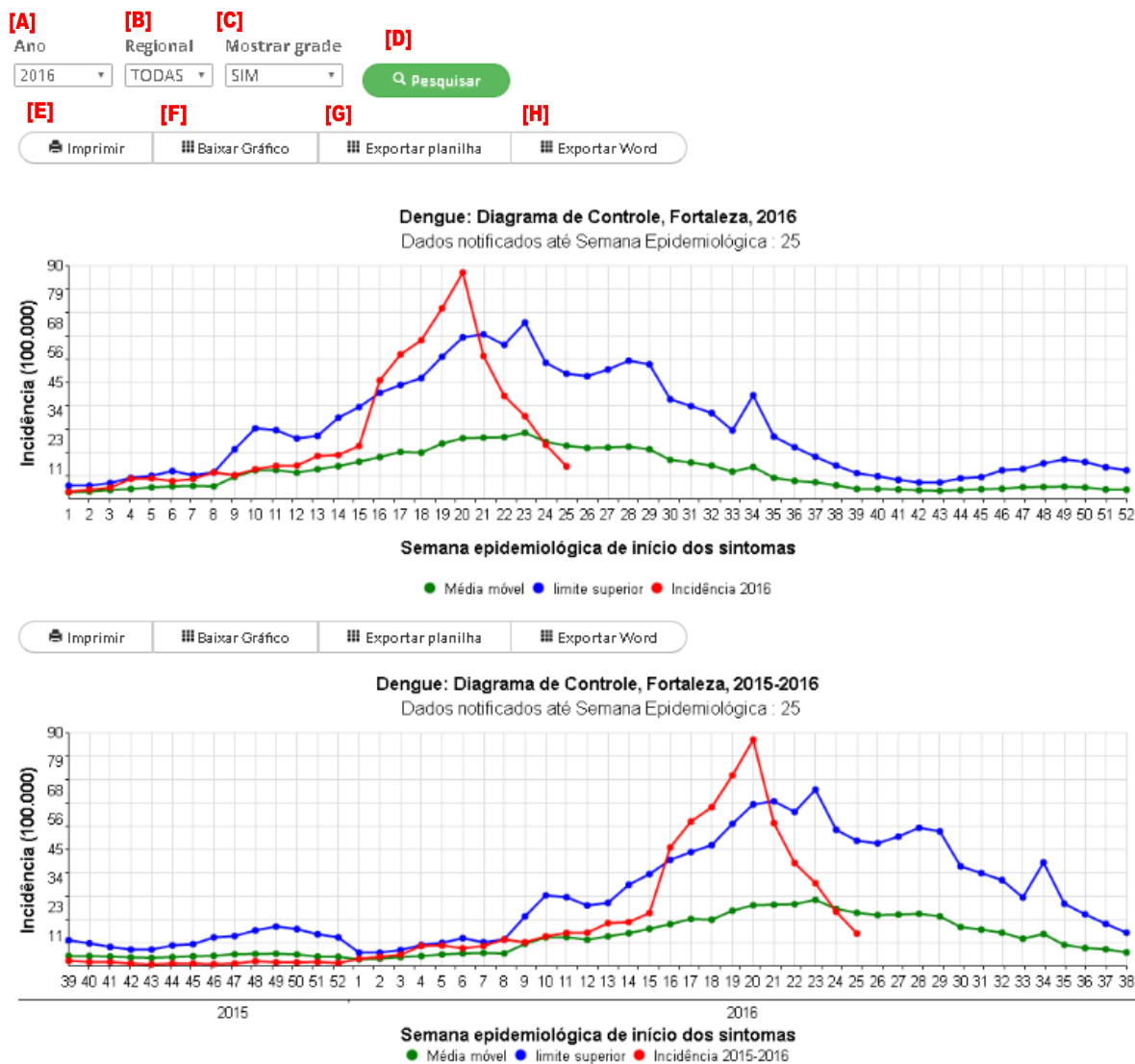
G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

Tabelas

- a. Tabela fato:
 1. tb_notificacao_online.
- b. Tabelas dimensão:
 1. tb_ser;
 2. tb_pop;
 3. tb_diagrama_controle_dengue.
- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre o ponto em cada linha.

[RF01014] Gráfico por semana epidemiológica

✓ 4.6.14.1. Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico de linha comparativo por semana epidemiológica do total de casos de Dengue segundo critério de confirmação.

✓ 4.6.14.2. Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Semana

✓ 4.6.14.3. Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Tipo de gráfico: Permite a configuração de exibição por do gráfico semana epidemiológica do ano selecionado ou pela magnitude da série histórica.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_diagrama_controle_dengue.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ 4.6.14.8. Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do mouse sobre o ponto em cada linha.

[RF01015] Gráfico por semana epidemiológica em comparação a anos anteriores

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico de linha com dois eixos comparativo do total de casos de Dengue confirmados todas das formas (eixo primário) e casos número de casos graves (eixo secundário) por semana epidemiológica.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Semana comparada ao biênio anterior

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Tipo de gráfico: Permite a configuração de exibição por do gráfico semana epidemiológica do ano selecionado ou pela magnitude da série histórica.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ 4.6.14.6. Tabelas

a. Tabela fato:

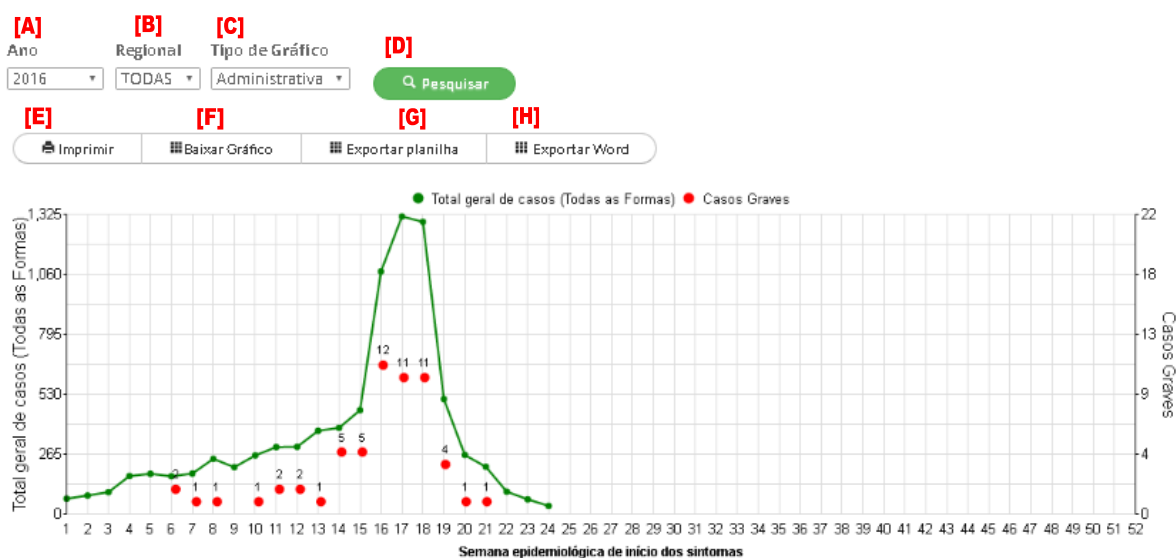
1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do mouse sobre o ponto de cada linha.

[RF01016] Gráfico de casos graves

✓ 4.6.16.1. Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico de linha comparativo do total de casos de Dengue por semana epidemiológica do ano selecionado (linha vermelha) concomitantemente aos dois últimos anos (linhas azul e verde), segundo critério de confirmação/descarte.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Semana comparada ao biênio anterior

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Bairro: Exibe opções de filtragem por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

✓ Botões

C. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

D. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

F. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

G. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

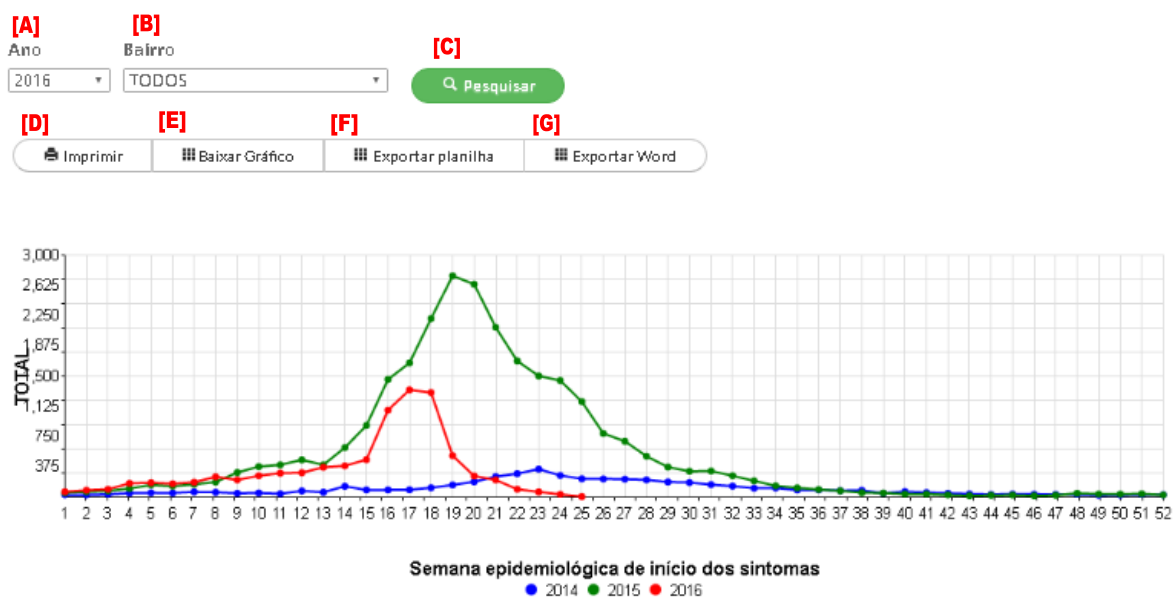
b. Tabelas dimensão:

1. tb_bairro;

2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



Fonte: elaboração própria.

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre o ponto de cada linha.

[RF01017] Gráfico de óbitos

✓ 4.6.17.1. Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico de linha comparativo do total de óbitos confirmados por Dengue por semana epidemiológica do ano selecionado.

✓ 4.6.17.2. Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Óbitos

✓ 4.6.17.3. Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

2. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Tipo de gráfico: Permite a configuração de exibição por do gráfico semana epidemiológica do ano selecionado ou pela magnitude da série histórica.

✓ Botões

D. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

F. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

G. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre o ponto de cada linha.

[RF01018] Gráfico por grupos etários

- ✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Dengue por semana do início dos sintomas e faixa etária.

- ✓ 4.6.18.2. Regras de negócio

- a. Menu Dengue → Gráficos → Faixa Etária.

- ✓ 4.6.18.3. Agrupamentos de pesquisa

- A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

- 1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

- B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

- 1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

- ✓ 4.6.18.4. Botões

- C. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

- D. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

- E. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

- ✓ 4.6.18.5. Tabelas

- a. Tabela fato:

- 1. tb_notificacao_online.

- b. Tabelas dimensão:

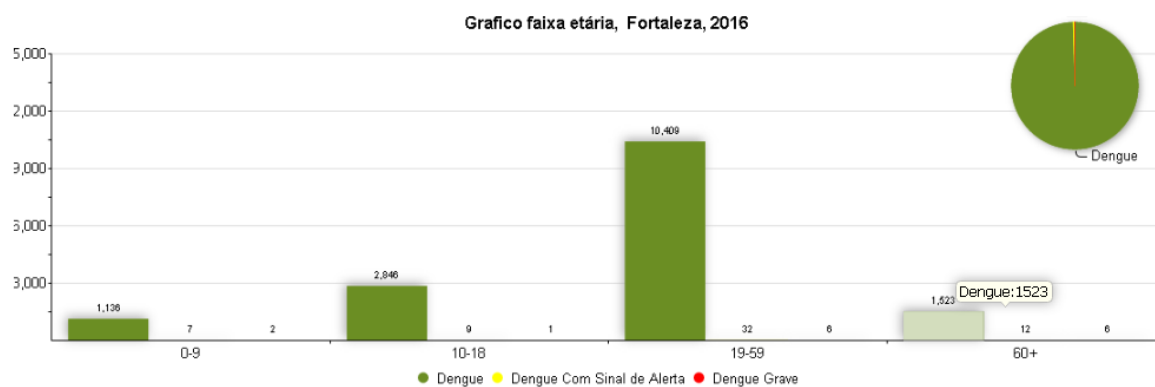
- 1. tb_ser.

- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

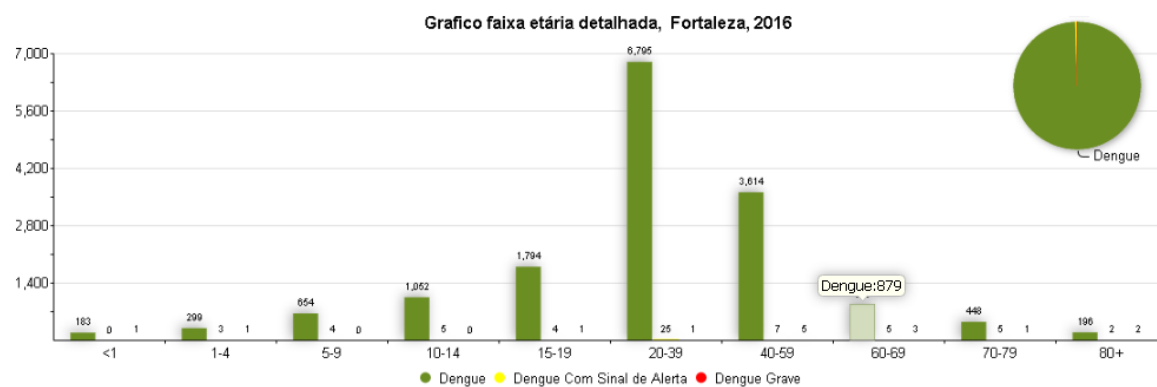
✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2016 [B] Regional: TODAS [C] Pesquisar

[D] Imprimir [E] Baixar Gráfico



Imprimir Baixar Gráfico



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna.

[RF01019] Gráfico por natureza da unidade de saúde

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Dengue por natureza do Estabelecimento de Saúde.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Tipo de Unidade.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Dengue Clássico: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;

4. Dengue: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível a partir do ano de 2014;

5. Dengue com Complicação: Exibe casos confirmados com classificação final; Dengue com Complicações (DCC) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;

6. Febre Hemorrágica da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o do ano de 2013;

7. Síndrome do Choque da Dengue: Exibe casos confirmados com classificação final; Síndrome do Choque da Dengue (SCD), pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas até o ano de 2013;
8. Dengue todas as formas: Exibe casos confirmados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
9. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue com Sinais de Alarme (DSA) pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
10. Dengue com Sinais de Alarme: Exibe casos confirmados com classificação final Dengue Grave (DG) pelo critério laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível apenas a partir do ano de 2014;
11. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
12. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

C. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;

5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

D. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por dengue: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito: Exibe casos com desfecho óbito do paciente, mas estão em processo de investigação e encerramento. Só está disponível para as classificações finais com formas graves (FHD, DCC, SDC, DSA e DG). Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: Exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

E. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretarias regionais.

✓ Botões

F. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

G. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

H. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

I. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS);

J. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online .

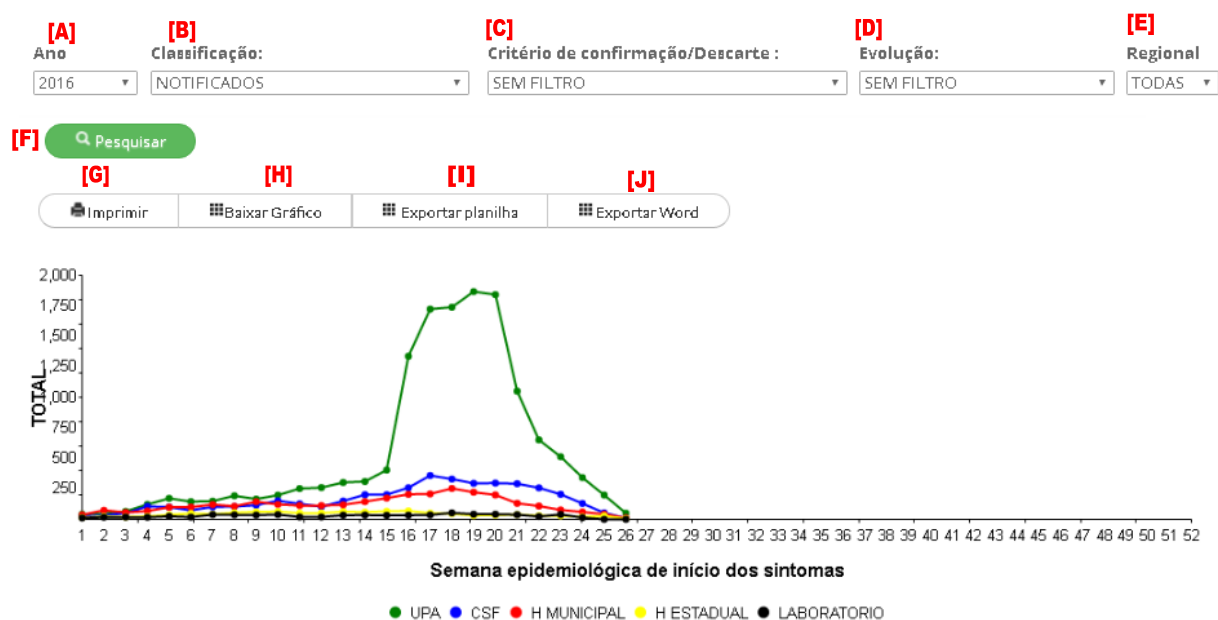
b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



Fonte: elaboração própria.

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna.

[RF01020] Gráfico de casos e incidência

- ✓ Escopo da funcionalidade

Exibe um diagrama de pareto do total casos confirmados e a incidência anual de Dengue no período de 1986 ao ano corrente.

- ✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Casos/Incidência.

- ✓ Agrupamentos de pesquisa: Não há opções de pesquisa neste gráfico.

- ✓ Botões

A. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

B. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

C. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

D. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

- ✓ Tabelas

a. Tabela fato:

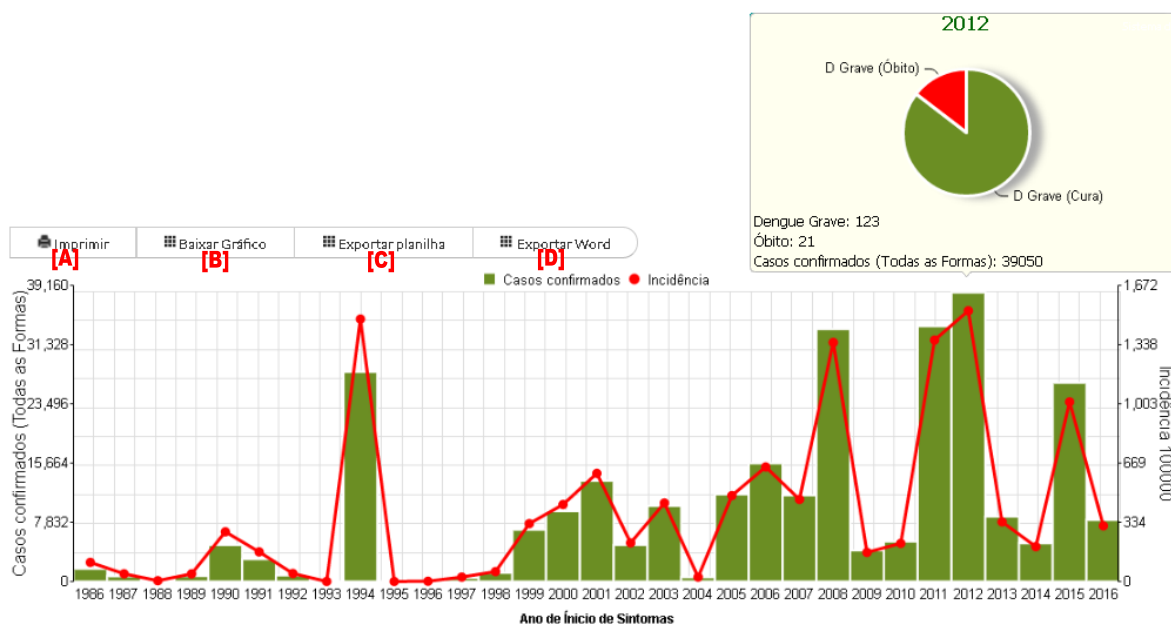
1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_pop;

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização de um subgráfico tipo pizza o posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna. Há informações como total de casos confirmados, total de casos graves e óbitos.

[RF01021] Gráfico de casos graves e óbitos

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe um diagrama de pareto do total casos graves confirmados e a taxa de letalidade anual de Dengue no período de 1986 ao ano corrente.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Casos Graves/Óbito.

✓ Agrupamentos de pesquisa

a. Não há opções de pesquisa neste gráfico.

✓ Botões

A. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

B. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

C. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

D. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

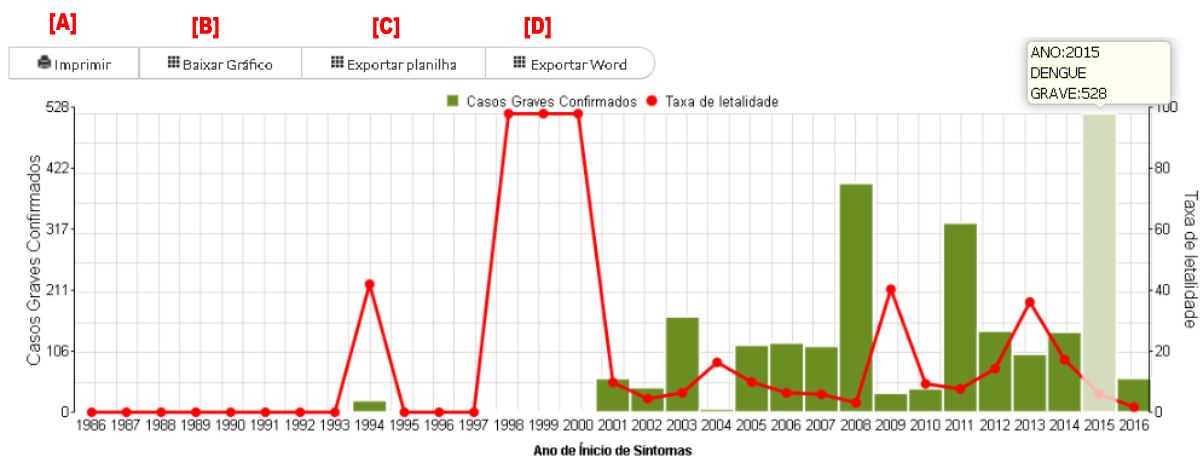
✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O

4.6.21.6. Protótipo de tela



Fonte: elaboração própria. As especificações completas estão descritas no apêndice P - [RF1001].

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.
- ✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do total de casos graves ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna.

[RF01022] Gráfico por série histórica de óbitos.

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe um gráfico de barras com a série histórica dos óbitos confirmados por Dengue no período de 1986 ao ano corrente.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Série Óbito.

✓ Agrupamentos de pesquisa

a. Não há opções de pesquisa neste gráfico.

✓ Botões

A. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

B. Baixar gráfico: Permite realizar o *download* do gráfico no formato *PNG*.

C. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (*XLS*)

D. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (*DOC*)

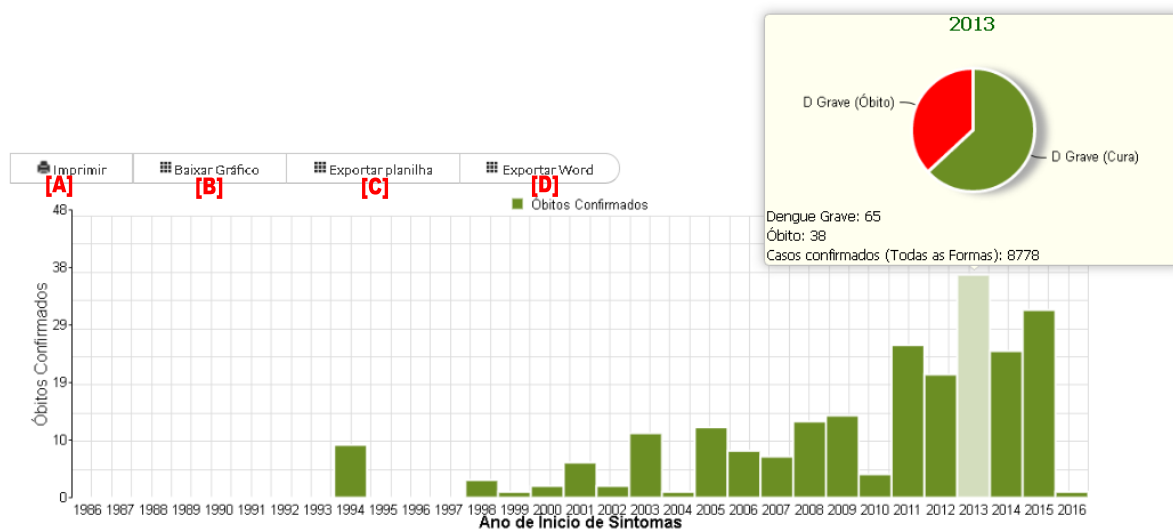
✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. `tb_notificacao_online`.

b. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

- ✓ Protótipo de tela



Fonte: elaboração própria. As especificações completas estão descritas no apêndice P - [RF1001].

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.
- ✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização de um subgráfico tipo pizza o posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna. Há informações como total de casos confirmados, total de casos graves e óbitos.

[RF01023] Gráfico de pontos estratégicos relacionados aos casos

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe um diagrama de pareto do total casos confirmados de Dengue e o total de pontos estratégicos com presença do *Aedes aegypti* por quinzena a no período ano selecionado.

✓ Regras de negócio

a. Menu Dengue → Gráficos → Pontos Estratégicos/Casos.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2007 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Bairro: Exibe opções de filtragem por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa;

E. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

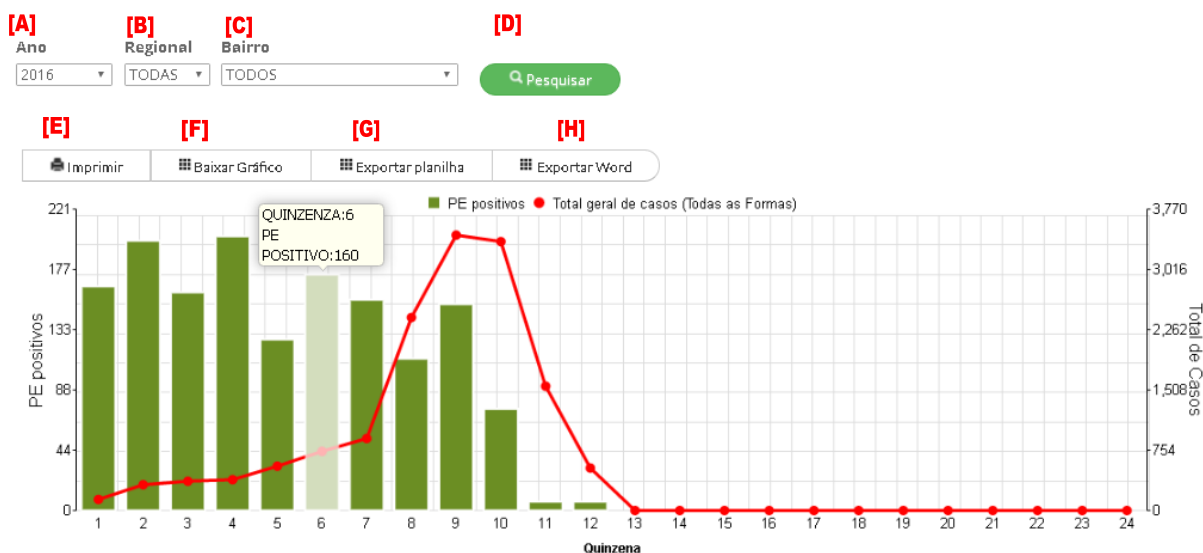
G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

- a. Tabela fato:
 1. tb_notificacao_online.
- b. Tabelas dimensão:
 1. tb_pes;
 2. tb_pes_pesquisa;
 3. tb_ser;
 4. tb_bairro.
- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização ao o posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna. Há informações como total de casos confirmados e pontos estratégicos positivos para o vetor.

[RF02024] Tabela por unidade de saúde e classificação final

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Chikungunya por classificação final (números absolutos e percentuais) segundo a natureza e descrição do estabelecimento de saúde.

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Tabelas → Unidade/Classificação

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Tipo de estabelecimento: Exibe opções de filtragem por tipo de estabelecimento.

1. CSF e Hospitais municipais: Filtra informações por Centro de Saúde da Família e Hospitais Municipais de Fortaleza.

2. UPAS: Filtra informações por Unidade de Pronto Atendimento.

✓ Botões

C. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

D. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

F. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato

1. tb_notificacao_online.

b. Tabela dimensão

2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] Ano 2016 [B] Modo Pesquisa TODAS AS UNIDADES [C] Pesquisar [D] Imprimir [E] Exportar planilha [F] Exportar Word

NATUREZA	NOTIFICADO	%	CONFIRMADO	%	DESCARTADO	%	INCONCLUSO	%	INVESTIGAÇÃO	%
CSF	3.691	46,5	2.472	67	495	13,4	32	0,9	692	18,7
HOSPITAL MUNICIPAL	1.154	14,5	1.012	87,7	52	4,5	1	0,1	89	7,7
HOSPITAL PARTICULAR	56	0,7	43	76,8	6	10,7	0	0	7	12,5
HOSPITAL FILANTROPICO	6	0,1	3	50	1	16,7	0	0	2	33,3
OUTROS	56	0,7	34	60,7	1	1,8	1	1,8	20	35,7
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	2.073	26,1	1.565	75,5	264	12,7	8	0,4	236	11,4
LABORATORIO	85	1,1	8	9,4	0	0	30	35,3	47	55,3
HOSPITAIS ESTADUAIS										
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENCAS INFECCIOSAS	680	8,6	286	42,1	80	11,8	41	6	273	40,1
HIAS HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN	80	1	57	71,2	2	2,5	0	0	21	26,2
HGCC HOSPITAL GERAL DR CESAR CALS	33	0,4	14	42,4	6	18,2	1	3	12	36,4
HGF HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA	12	0,2	3	25	9	75	0	0	0	0
HOSPITAL GERAL DR WALDEMAR ALCANTARA	4	0,1	4	100	0	0	0	0	0	0
OUTROS HOSPITAIS ESTADUAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL ESTADUAL	809	10,2	364	45	97	12	42	5,2	306	37,8
HOSPITAIS FEDERAIS										
HUWC HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO	2	0	2	100	0	0	0	0	0	0
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA EXERCITO	1	0	0	0	0	0	0	0	1	100
TOTAL HOSPITAL FEDERAL	3	0	2	66,7	0	0	0	0	1	33,3
TOTAL GERAL	7.933	100	5.503	69,4	916	11,5	114	1,4	1.400	17,6

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF02025] Tabela por regional de residência

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos notificados de Chikungunya por distrito (regional) de residência do paciente. Possui filtros por ano, mês e dia do início dos sintomas, nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso.

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Tabelas → Regional de Residência

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Semana: filtra os casos por semana epidemiológica do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.

2. Dia: filtra os casos por dia do mês do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.

3. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

4. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

D. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Chikungunya: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: Exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

- F. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

- G. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa;
- H. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa;
- I. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS);
- J. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

✓ Tabelas

- a. Tabela fato:
 - 1. `tb_notificacao_online` .
- b. Tabelas dimensão:
 - 1. `tb_ser`;
 - 2. `tb_estabelecimento_saude`.
- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2016 [B] Modo Pesquisa: SEMANA [C] Classificação: NOTIFICADO [D] Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO [E] Evolução: SEM FILTRO [G] Q. Pesquisar

[H] Imprimir [I] Exportar planilha [J] Exportar Word [F] LOCALIZAR:

SEMANA	REGIONAL DE RESIDÊNCIA							TOTAL
	SR I	SR II	SR III	SR IV	SR V	SR VI	IGN	
01	1	0	2	2	2	1	1	9
02	0	1	1	1	0	3	0	6
03	0	0	5	0	0	1	0	6
04	2	1	4	0	2	3	0	12
05	5	0	5	2	4	6	0	22
06	5	1	4	3	3	3	1	20
07	8	2	5	6	9	2	1	33
08	10	1	11	7	6	6	2	43
09	22	1	16	13	13	1	1	67
10	35	2	14	12	17	10	2	92
11	38	7	24	15	12	6	5	107
12	42	8	38	27	16	12	4	147
13	54	6	34	47	29	11	8	189
14	85	12	48	54	27	11	5	242
15	100	13	56	77	21	32	7	306

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF02026] Tabela por mês

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos notificados de Chikungunya por mês do início dos sintomas. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso.

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Tabelas → Mês

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Município: filtra os casos por município de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

4. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

5. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

D. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Chikungunya: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;

5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

F. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

G. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

H. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

I. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

J. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

K. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

L. Ver gráfico: Visualiza gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

M. Baixar gráfico: Baixa o gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.
2. Tabelas dimensão:
3. tb_municipio,
4. tb_ser ,
5. tb_bairro;
6. tb_estabelecimento_saude.

Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2016 [B] Modo Pesquisa: REGIONAL [C] Classificação: NOTIFICADO [D] Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO [E] Evolução: SEM FILTRO [F] Regional: TODAS [H] Pesquisar

[I] Imprimir [J] Exportar planilha [K] Exportar Word [L] Ver Gráfico [M] Baixar Gráfico [G] LOCALIZAR:

REGIONAL	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
SR I	3	32	162	585	910	341	0	0	0	0	0	0	2033
SR II	2	4	23	76	277	280	1	0	0	0	0	0	663
SR III	12	30	107	327	961	503	4	0	0	0	0	0	1944
SR IV	3	19	94	423	780	295	0	0	0	0	0	0	1614
SR V	4	24	76	185	448	318	18	0	0	0	0	0	1073
SR VI	8	17	34	96	179	89	4	0	0	0	0	0	427
IGNORADO	1	4	16	63	60	28	6	0	0	0	0	0	178
TOTAL	33	130	512	1755	3615	1854	33	0	0	0	0	0	7932

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF02027] Tabela por grupos etários

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Chikungunya por faixa etária do paciente. Possui filtros por ano do início dos sintomas, faixa-etária, agregação espacial/temporal, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução.

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Tabelas → Faixa Etária

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Faixa etária: filtra os casos por grupos etários.

1. Consolidada: filtra por grupos: 0 a 9 anos, 10 a 18 anos, 19 a 59 anos e maiores ou iguais a 60 anos. Está disponível em toda a série histórica.;

2. Detalhada: filtra por grupos: menores de 1 ano, 0 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e maiores ou iguais a 80 anos. Está disponível em toda a série histórica;

C. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Município: filtra os casos por município de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

4. Dia: filtra por dia do início dos sintomas. O valor no dia corresponde ao acumulado do mesmo dia para todos os meses do ano selecionado. Está disponível em toda a série histórica;

5. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;
6. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;
7. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso. Está disponível em toda a série histórica.

D. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

E. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

F. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Chikungunya: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.
7. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

- G. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.
- H. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.
- I. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)
- J. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

- ✓ Tabelas
 - a. Tabela fato:
 1. tb_notificacao_online.
 - b. Tabelas dimensão:
 1. tb_municipio;
 2. tb_ser;
 3. tb_bairro;
 4. tb_estabelecimento_saude.
 - c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

- ✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2016 [B] FAIXA: DETALHADA [C] Modo Pesquisa: REGIONAL [D] Classificação: NOTIFICADO [E] Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO [F] Evolução: SEM FILTRO

[H] Pesquisar

[I] Imprimir [J] Exportar planilha [K] Exportar Word [G] LOCALIZAR:

REGIONAL	FAIXA ETÁRIA										TOTAL
	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-59	60-69	70-79	80+	
SR III	11	7	29	47	99	614	758	214	125	41	1945
SR I	15	14	27	75	120	702	732	218	91	39	2033
SR IV	11	7	27	52	105	538	586	185	68	35	1614
SR V	20	14	24	34	69	397	370	81	51	13	1073
SR II	9	7	10	24	35	256	232	54	23	13	663
SR VI	11	14	8	15	9	158	152	34	17	9	427
IGNORADO	3	1	2	6	6	73	62	13	12	0	178
TOTAL	80	64	127	253	443	2738	2892	799	387	150	7933

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF02028] Tabela de monitoramento diário de casos.

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos investigados de Chikungunya por unidade de saúde notificante por períodos definidos pelo usuário. Possui filtros por período inicial e final.

✓ Regras de negócio

- a. Menu Chikungunya → Tabelas → Monitoramento/Dia.

✓ Agrupamentos de pesquisa

- a. Período: Exibe opções de filtragem por entre a data inicial e final definida pelo usuário.

✓ Botões

- a. Não há botões nesta tela, os dados por intervalo de tempo serão exibidos quando da inserção da data final.

Tabelas

a. Tabela fato:

- 1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

- 2. tb_estabelecimento_saude.

✓ Protótipo de tela

[A]Período:

SEMANA	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO
	CONFIRMADO	DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	
CROA CENTRO DE ASSIST A CRIANCA LUCIA DE FATIMA R G AS	58	3	0	0	0	0	0	61
CSF 4 VARAS	47	16	0	0	0	0	0	63
CSF ABEL PINTO	150	2	0	0	0	0	0	152
CSF AIDA SANTOS E SILVA	11	0	0	0	0	0	0	11
CSF ALARICO LEITE	4	0	0	0	0	0	0	4
CSF ANASTACIO MAGALHAES	65	13	0	0	0	0	0	78
CSF ARGEU HERBSTER	61	8	1	0	0	0	0	70
CSF BENEDITO ARTHUR DE CARVALHO	14	11	1	0	0	0	0	26
CSF CARLOS RIBEIRO	65	25	0	0	0	0	0	90
CSF CASEMIRO JOSE DE LIMA FILHO	20	6	0	0	0	0	0	26
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA	7	0	0	0	0	0	0	7
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA FILHO	29	5	0	0	0	0	0	34
CSF CLODOALDO PINTO	23	3	0	0	0	0	0	26

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF02029] Tabela de encerramento do caso

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe alertas dinâmicos (muito crítico, crítico, alerta e satisfatório) sobre o prazo oportuno de encerramento casos de Chikungunya (60 dias). Possui filtros por ano e por regional de residência.

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Tabelas → Encerramento.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

G. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_estabelecimento_saude.

✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2016 [B] Regional: SR III [D] Pesquisar

[E] Imprimir [F] Exportar planilha [G] Exportar Word [C] LOCALIZAR:

Unidade de Saúde	dias restantes para encerramento					SITUAÇÃO
	7	14	21	28	+28	
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENCAS INFECCIOSAS	20	18	40	45	14	MUITO CRÍTICO
CSF WALDEMAR ALCANTARA	1	0	1	1	53	MUITO CRÍTICO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO ALTRAN NUNES	0	1	0	0	6	CRÍTICO
CSF ELIEZER STUJART	0	0	0	3	3	ALERTA
CSF PROF JOSE SOBREIRA DE AMORIM	0	0	6	5	7	ALERTA
CSF ANASTACIO MAGALHAES	0	0	0	3	24	ALERTA
CSF SEN FERNANDES TAVORA	0	0	0	3	28	ALERTA
CSF CLODOALDO PINTO	0	0	0	3	20	ALERTA
CSF SANTA LIDUINA	0	0	0	10	68	ALERTA
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA FILHO	0	0	1	1	11	ALERTA
CSF IVANA DE SOUSA PAES	0	0	0	2	1	ALERTA
CSF METON DE ALENCAR	0	0	1	2	16	ALERTA
CSF PROF LUIZ RECAMONDE CAPELO	0	0	0	0	3	SATISFATÓRIO
CSF JOAO XXIII	0	0	0	0	19	SATISFATÓRIO
CSF HERMINIA LEITAO LIMA	0	0	0	0	2	SATISFATÓRIO

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF02030] Mapa de densidade de casos

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Chikungunya notificados e confirmados em forma de cartograma de densidade de casos (*heatmap*).

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Gráficos → Mapa.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Mês: Exibe opções de filtragem por mês do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.

C. Semana: filtra os casos por semana epidemiológica do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.

D. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

E. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

F. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Chikungunya: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

G. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

H. Bairro: Exibe opções de filtragem por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

- I. Unidade de Saúde: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.
- J. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

✓ Botões

- K. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.
- L. Movimentação do mapa: permite a movimentação do mapa na tela.
- M. Zoom: permite a ampliar do mapa na tela.

✓ Tabelas

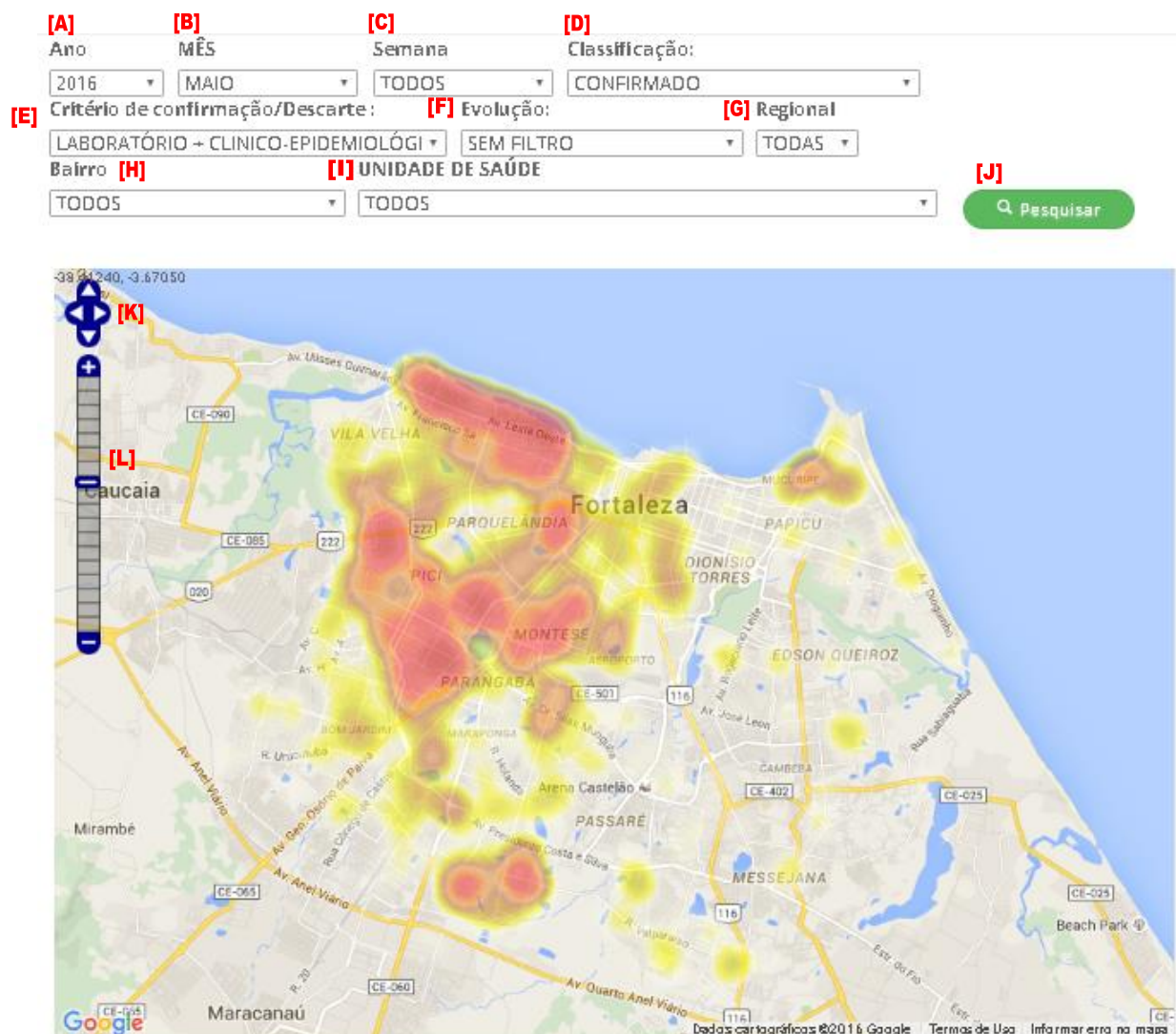
a. Tabela fato:

- 1. `tb_notificacao_online`.

b. Tabelas dimensão:

- 1. `tb_ser`;
- 2. `tb_bairro`;
- 3. `tb_estabelecimento_saude`.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF02031] Gráfico por semana epidemiológica

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico de linha comparativo por semana epidemiológica do total de casos de Chikungunya segundo critério de confirmação.

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Gráficos → Semana

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Tipo de gráfico: Permite a configuração de exibição por do gráfico semana epidemiológica do ano selecionado ou pela magnitude da série histórica.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

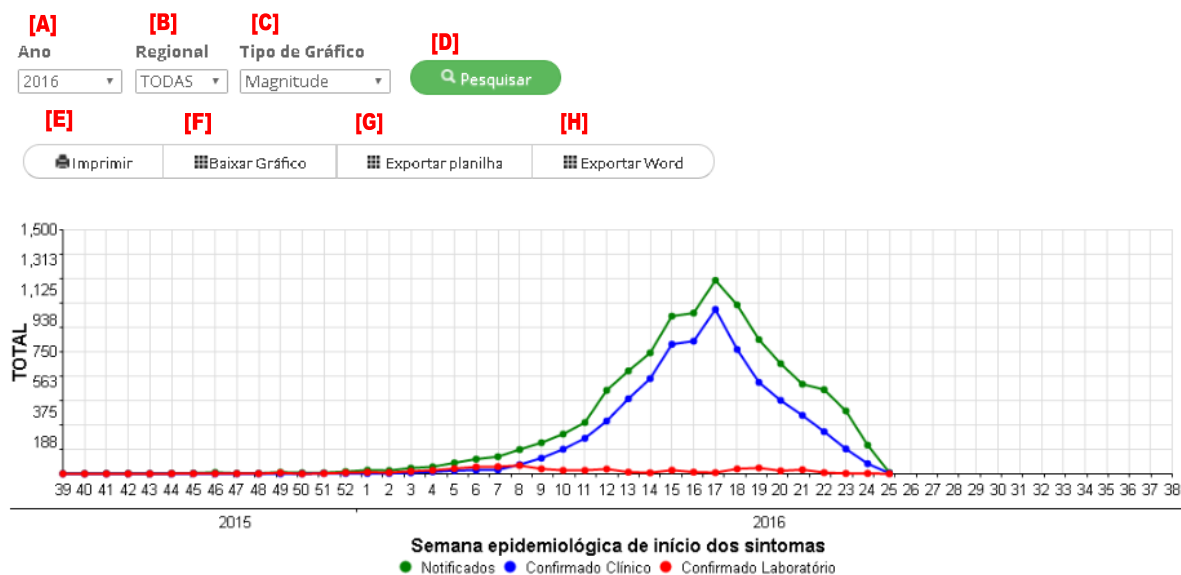
1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

Protótipo de tela



Fonte: elaboração própria.

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do mouse sobre o ponto em cada linha.

[RF02032] Gráfico por grupos etários

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Chikungunya por semana do início dos sintomas e faixa etária.

✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Gráficos → Faixa Etária.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

✓ Botões

C. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

D. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

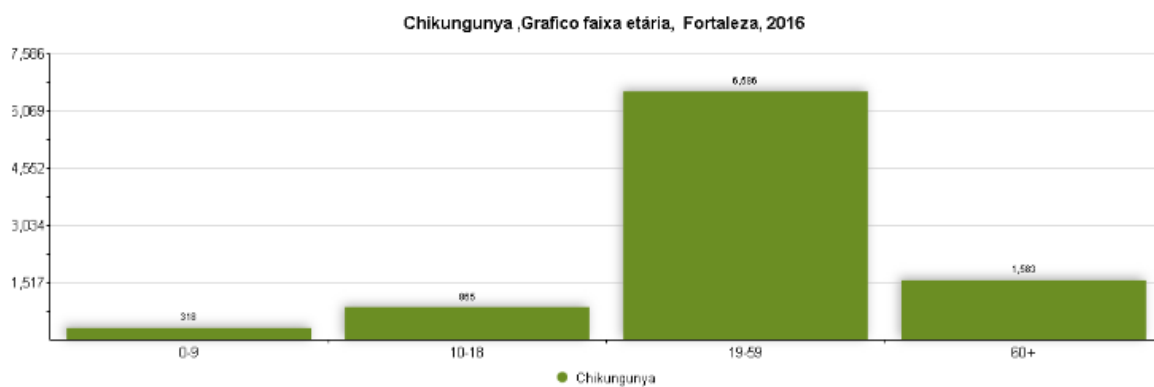
1. tb_ser.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

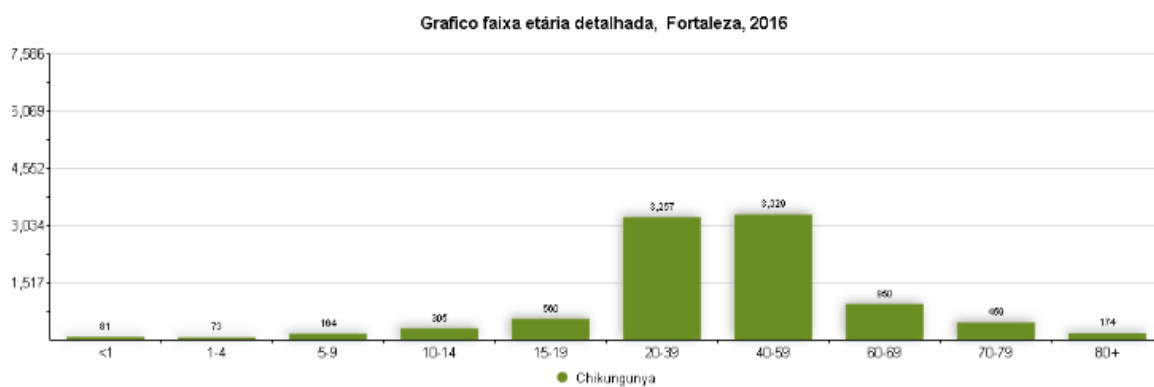
✓ Protótipo de tela

[A] Ano: 2016 [B] Regional: TODAS [C] Pesquisar

[D] Imprimir [E] Baixar Gráfico



Imprimir Baixar Gráfico



Fonte: elaboração própria.

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.
- ✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna.

[RF02033] Gráfico por natureza da unidade de saúde

- ✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Chikungunya por natureza do Estabelecimento de Saúde notificante.

- ✓ Regras de negócio

a. Menu Chikungunya → Gráficos → Tipo de Unidade.

- ✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

C. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

D. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Chikungunya: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

E. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

✓ Botões

- F. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.
- G. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.
- H. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS);
- I. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

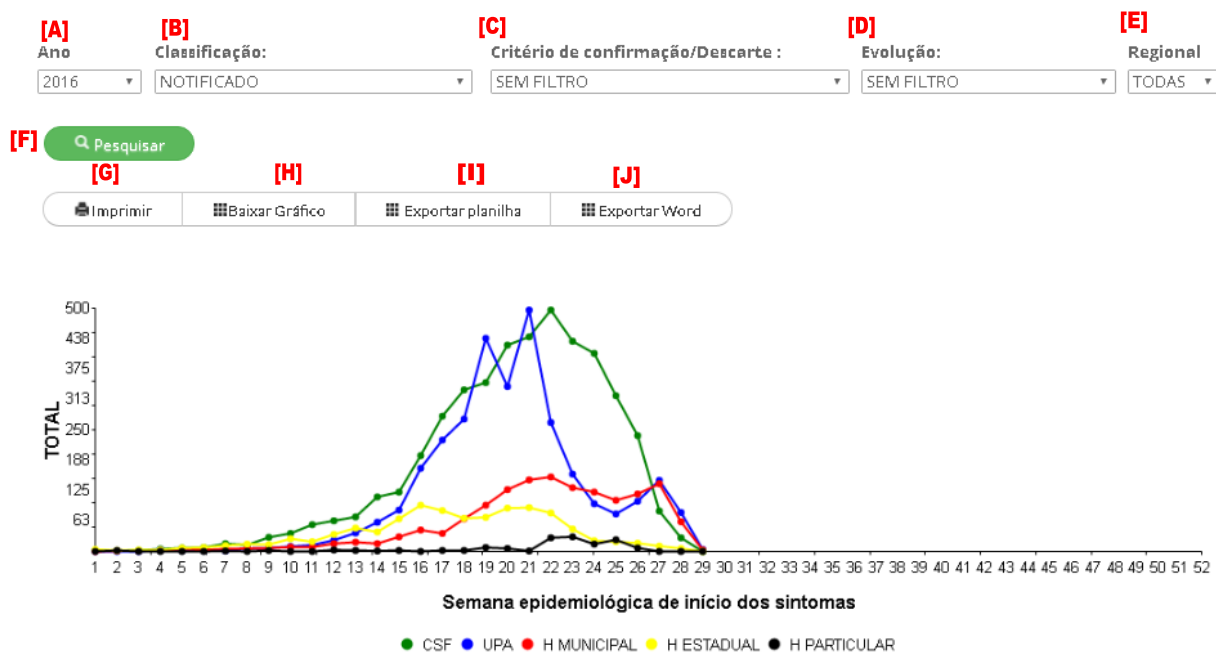
1. tb_notificacao_online .

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;
2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.
- ✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna.

[RF03034] Tabela por Gestante

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos notificados de Zika em gestantes, por mês do início dos sintomas e trimestre de gestação. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Tabelas → Gestante

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas da gestante.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Município: filtra os casos por município de residência da gestante. Está disponível em toda a série histórica.
2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência da gestante. Está disponível em toda a série histórica.
3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência da gestante. Está disponível em toda a série histórica.
4. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.
5. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

D. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura da gestante. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Zika: Exibe casos com desfecho óbito da gestante. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito da gestante, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;

6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado da gestante. Está disponível em toda a série histórica.

F. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

G. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

H. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

I. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

J. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

K. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_municipio,

2. tb_ser ,

3. tb_bairro;

4. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C] [D] [E] [F] [H]

Ano: 2016 Modulo Pesquisa: REGIONAL Classificação: CONFIRMADO Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO Evolução: SEM FILTRO Regional: TODAS Pesquisar

[I] [J] [K] [G]

Imprimir Exportar planilha Exportar Word LOCALIZAR:

REGIONAL	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS			
	1º TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3º TRIMESTRE	TOTAL
SR I	26	38	37	101
SR VI	31	27	34	92
SR V	20	32	16	68
SR IV	9	14	13	36
SR III	11	12	8	31
IGNORADO	5	1	1	7
SR II	5	1	0	6
TOTAL	107	125	109	341

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF03035] Tabela por unidade de saúde e classificação final

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Zika por classificação final (números absolutos e percentuais) segundo a natureza e descrição do estabelecimento de saúde.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Tabelas → Unidade/Classificação

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Tipo de estabelecimento: Exibe opções de filtragem por tipo de estabelecimento.

1. CSF e Hospitais municipais: Filtra informações por Centro de Saúde da Família e Hospitais Municipais de Fortaleza.

2. UPAS: Filtra informações por Unidade de Pronto Atendimento.

✓ Botões

C. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

D. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

F. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato

1. tb_notificacao_online.

b. Tabela dimensão

1. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C]

Ano: 2016 Modo Pesquisa: TODAS AS UNIDADES Pesquisar

[D] [E] [F]

Imprimir Exportar planilha Exportar Word

NATUREZA	NOTIFICADO	%	CONFIRMADO	%	DESCARTADO	%	INCONCLUSO	%	INVESTIGAÇÃO	%
CSF	1.440	55,3	574	39,9	550	38,2	200	13,9	116	8,1
HOSPITAL MUNICIPAL	312	12	64	20,5	39	12,5	128	41	81	26
HOSPITAL PARTICULAR	4	0,2	1	25	0	0	3	75	0	0
HOSPITAL FILANTROPICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OUTROS	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	820	31,5	354	43,2	318	38,8	138	16,8	10	1,2
LABORATORIO	3	0,1	0	0	0	0	3	100	0	0
HOSPITAIS ESTADUAIS										
HGCC HOSPITAL GERAL DR CESAR CALS	18	0,7	2	11,1	4	22,2	6	33,3	6	33,3
HOSPITAL SAO JOSE DE DOENCAS INFECCIOSAS	3	0,1	0	0	3	100	0	0	0	0
HGF HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA	1	0	0	0	1	100	0	0	0	0
OUTROS HOSPITAIS ESTADUAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL ESTADUAL	22	0,8	2	9,1	8	36,4	6	27,3	6	27,3
HOSPITAIS FEDERAIS										
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA EXERCITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUWC HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER CANTIDIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL HOSPITAL FEDERAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GERAL	2.602	100	996	38,3	915	35,2	478	18,4	213	8,2

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF03036] Tabela por regional de residência

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos notificados de Zika por distrito (regional) de residência do paciente. Possui filtros por ano, mês e dia do início dos sintomas, nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Tabelas → Regional de Residência

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Semana: filtra os casos por semana epidemiológica do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.
2. Dia: filtra os casos por dia do mês do início dos sintomas. Está disponível em toda a série histórica.
3. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.
4. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

D. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Zika: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;

6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

F. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

G. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa;

H. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa;

I. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS);

J. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online .

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

2. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C] [D] [E] [G]

Ano: 2016 [H] Modo Pesquisa: TIPO DE UNIDADE [I] Classificação: NOTIFICADO [J] Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO [D] Evolução: SEM FILTRO [E] [G] Pesquisar

Imprimir Exportar planilha Exportar Word [F] LOCALIZAR:

TIPO DE UNIDADE	REGIONAL DE RESIDÊNCIA							TOTAL
	SR I	SR II	SR III	SR IV	SR V	SR VI	IGN	
CSF	470	155	273	181	144	174	43	1440
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	326	36	39	46	128	223	22	820
HOSPITAL MUNICIPAL	20	1	34	51	151	18	37	312
HOSPITAL ESTADUAL	6	1	2	2	4	2	5	22
HOSPITAL PARTICULAR	0	0	1	2	0	1	0	4
LABORATORIO	1	0	0	0	1	1	0	3
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	0	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL	823	193	349	282	429	419	107	2602

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF03037] Tabela por mês

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos notificados de Zika por mês do início dos sintomas. Possui filtros por ano, município, distrito (regional) e bairro de residência; nome e natureza estabelecimento notificante, classificação final, critério e evolução do caso.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Tabelas → Mês

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Município: filtra os casos por município de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.
2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.
3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica.
4. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.
5. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica.

C. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

D. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

E. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Zika: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;

4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

F. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

G. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

H. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

I. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

J. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

K. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

L. Ver gráfico: Visualiza gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

M. Baixar gráfico: Baixa o gráfico de linhas com o comportamento da série temporal.

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_municipio,

2. tb_ser ,

3. tb_bairro;

4. tb_estabelecimento_saude.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [C] [D] [E] [F] [H]

Ano: 2016 | Modo Pesquisa: TIPO DE UNIDADE | Classificação: NOTIFICADO | Critério de confirmação/Descarte: SEM FILTRO | Evolução: SEM FILTRO | Regional: TODAS |

[I] [J] [K] [L] [M] [G]

LOCALIZAR:

TIPO DE UNIDADE	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
CSF	50	117	209	273	564	221	6	0	0	0	0	0	1440
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	40	88	150	224	227	91	0	0	0	0	0	0	820
HOSPITAL MUNICIPAL	2	32	51	70	76	66	15	0	0	0	0	0	312
HOSPITAL ESTADUAL	2	5	4	5	5	1	0	0	0	0	0	0	22
HOSPITAL PARTICULAR	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
LABORATORIO	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	95	243	416	575	872	380	21	0	0	0	0	0	2602

✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF03038] Tabela por grupos etários

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos de Zika por faixa etária do paciente. Possui filtros por ano do início dos sintomas, faixa-etária, agregação espacial/temporal, classificação final, critério de confirmação ou descarte e evolução.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Tabelas → Faixa Etária

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Faixa etária: filtra os casos por grupos etários.

1. Consolidada: filtra por grupos: 0 a 9 anos, 10 a 18 anos, 19 a 59 anos e maiores ou iguais a 60 anos. Está disponível em toda a série histórica.;
2. Detalhada: filtra por grupos: menores de 1 ano, 0 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e maiores ou iguais a 80 anos. Está disponível em toda a série histórica;

C. Modo de pesquisa: Exibe opções de filtragem por:

1. Município: filtra os casos por município de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
2. Regional: filtra os casos por distrito (regional) de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Bairro: filtra os casos por bairro de residência do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Dia: filtra por dia do início dos sintomas. O valor no dia corresponde ao acumulado do mesmo dia para todos os meses do ano selecionado. Está disponível em toda a série histórica;

5. Estabelecimento: filtra os casos pelo nome no estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;
6. Tipo de unidade: filtra os casos pela natureza do estabelecimento notificante. Está disponível em toda a série histórica;
7. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso. Está disponível em toda a série histórica.

D. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;
3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;
5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

E. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

F. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Zika: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.
7. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

- G. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.
- H. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.
- I. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)
- J. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

- ✓ Tabelas
 - a. Tabela fato:
 1. tb_notificacao_online.
 - b. Tabelas dimensão:
 1. tb_municipio;
 2. tb_ser;
 3. tb_bairro;
 4. tb_estabelecimento_saude.
 - c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

- ✓ Protótipo de tela

[A] Ano [B] FAIXA [C] Modo Pesquisa [D] Classificação: [E] Critério de confirmação/Descarte: [F] Evolução:

2016 CONSOLIDADA TIPO DE UNIDADE CONFIRMADO LABORATÓRIO – CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGI SEM FILTRO

[H] Pesquisar

[I] Imprimir [J] Exportar planilha [K] Exportar Word [G] LOCALIZAR:

TIPO DE UNIDADE	FAIXA ETÁRIA				TOTAL
	0-9	10-18	19-59	60+	
CSF	98	162	800	67	1127
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO	41	101	494	36	672
HOSPITAL MUNICIPAL	26	11	59	7	103
HOSPITAL ESTADUAL	2	1	7	0	10
HOSPITAL PARTICULAR	1	0	0	0	1
IGNORADO/OUTROS MUNICÍPIOS	0	0	1	0	1
TOTAL	168	275	1361	110	1914

Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.

Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF03039] Tabela de monitoramento diário de casos.

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe dinamicamente os casos investigados de Zika por unidade de saúde notificante e períodos definidos pelo usuário. Possui filtros por data inicial e final.

✓ Regras de negócio

- a. Menu Zika → Tabelas → Monitoramento/Dia.

✓ Agrupamentos de pesquisa

- a. Período: Exibe opções de filtragem por entre a data inicial e final definida pelo usuário.

✓ Botões

- a. Não há botões nesta tela, os dados por intervalo de tempo serão exibidos quando da inserção da data final.

✓ Tabelas

- a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

- b. Tabelas dimensão:

1. tb_estabelecimento_saude.

- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A]

Período: 03/01/2015 23/06/2016

SEMANA	INVESTIGADOS					CRITÉRIO		EVOLUÇÃO
	CONFIRMADO	DESC	INC	LAB	CLIN	CURA	ÓBITO	EM BRANCO
CROA CENTRO DE ASSIST A CRIANCA LUCIA DE FÁTIMA R G AS	0	12	0	0	0	0	0	0
CSF 4 VARAS	0	13	0	0	0	0	0	0
CSF ABEL PINTO	0	12	1	0	0	0	0	0
CSF AIDA SANTOS E SILVA	0	0	6	0	0	0	0	0
CSF ANASTACIO MAGALHAES	0	5	2	0	0	0	0	0
CSF ARGEU HERBSTER	0	2	0	0	0	0	0	0
CSF BENEDITO ARTHUR DE CARVALHO	0	0	4	0	0	0	0	0
CSF CARLOS RIBEIRO	0	107	0	0	0	0	0	0
CSF CASEMIRO JOSE DE LIMA FILHO	0	6	0	0	0	0	0	0
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA	0	2	12	0	0	0	0	0
CSF CESAR CALS DE OLIVEIRA FILHO	0	5	2	0	0	0	0	0
CSF DE MESSEJANA	0	0	3	0	0	0	0	0
CSF DE PARANGABA	0	2	0	0	0	0	0	0
CSF DR ABNER CAVALCANTE BRASIL	0	1	1	0	0	0	0	0
CSF DR CELIO BRASIL GIRAÓ	0	0	4	0	0	0	0	0

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF03040] Tabela de encerramento do caso

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe alertas dinâmicos (muito crítico, crítico, alerta e satisfatório) sobre o prazo oportuno de encerramento casos de Zika (60 dias). Possui filtros por ano e por regional de residência.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Tabelas → Encerramento.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Localizar: permite o filtro de dados na tabela após a seleção nas opções de pesquisa.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

G. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

Tabelas

- a. Tabela fato:
 1. tb_notificacao_online.
- b. Tabelas dimensão:
 1. tb_ser;
 2. tb_estabelecimento_saude.
- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela

[A] [B] [D]

Ano Regional

2016 SR V Pesquisar

[E] [F] [G]

Imprimir Exportar planilha Exportar Word

[C] LOCALIZAR:

Unidade de Saúde	dias restantes para encerramento					SITUAÇÃO
	7	14	21	28	+28	
HOSPITAL DISTRITAL GONZAGA MOTA JOSE WALTER	17	5	8	11	24	MUITO CRÍTICO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO CONJUNTO CEARÁ	8	0	0	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF MARIA VIVIANE BENEVIDES GOUVEIA	5	3	1	1	1	MUITO CRÍTICO
CSF ARGEU HERBSTER	3	2	1	2	3	MUITO CRÍTICO
UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO JOSE WALTER	2	0	0	0	0	MUITO CRÍTICO
CSF DR ABNER CAVALCANTE BRASIL	2	0	2	0	2	MUITO CRÍTICO
CSF JOSE PARACAMPOS	0	1	1	0	1	CRÍTICO
CSF FERNANDO CESAR VIEIRA DIOGENES	0	1	0	0	0	CRÍTICO
CSF PARQUE SAO JOSE	0	1	0	0	1	CRÍTICO
CSF ZELIA CORREIA	0	0	2	0	0	ALERTA
IGNORADO	0	0	0	1	0	ALERTA
CSF JOSE GALBA DE ARAUJO	0	0	1	1	0	ALERTA
CSF LUCIANO TORRES DE MELO	2	1	2	0	0	MUITO CRÍTICO

- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados. Para exibição dos dados individuais da ficha de notificação e investigação será necessária a liberação por através de usuário e senha previamente cadastrado.
- ✓ Outras funcionalidades: Não há funcionalidades adicionais.

[RF03041] Gráfico por semana epidemiológica

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico de linha comparativo por semana epidemiológica do total de casos de Zika segundo critério de confirmação.

✓ Regras de negócio

Menu Zika → Gráficos → Semana

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

C. Tipo de gráfico: Permite a configuração de exibição por do gráfico semana epidemiológica do ano selecionado ou pela magnitude da série histórica.

✓ Botões

D. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

F. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

G. Exportar planilha: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS)

H. Exportar Word: executa a exportação dos dados do gráfico após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC)

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

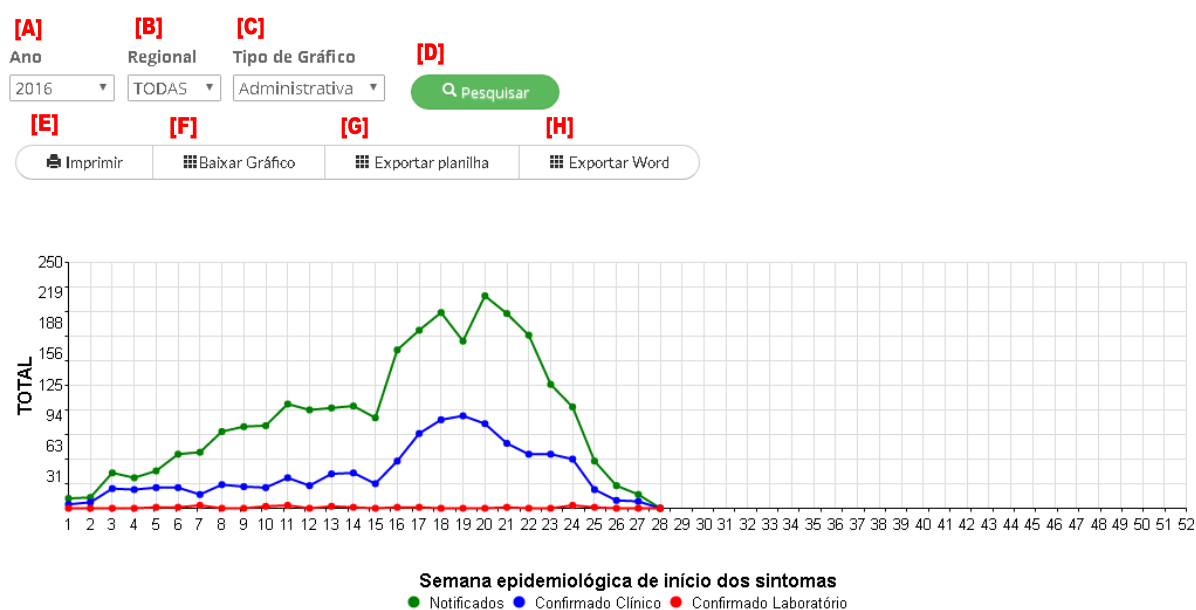
1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

1. tb_ser;

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do mouse sobre o ponto em cada linha.

[RF03042] Gráfico por grupos etários

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Zika por semana do início dos sintomas e faixa etária.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Gráficos → Faixa Etária.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

✓ Botões

C. Pesquisar: executa a filtragem após a seleção dos critérios de pesquisa.

D. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.

E. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.

✓ Tabelas

a. Tabela fato:

1. tb_notificacao_online.

b. Tabelas dimensão:

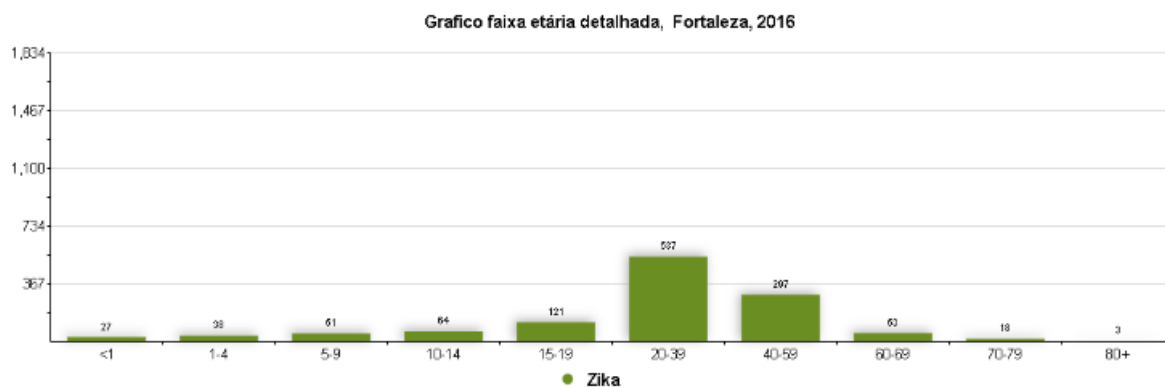
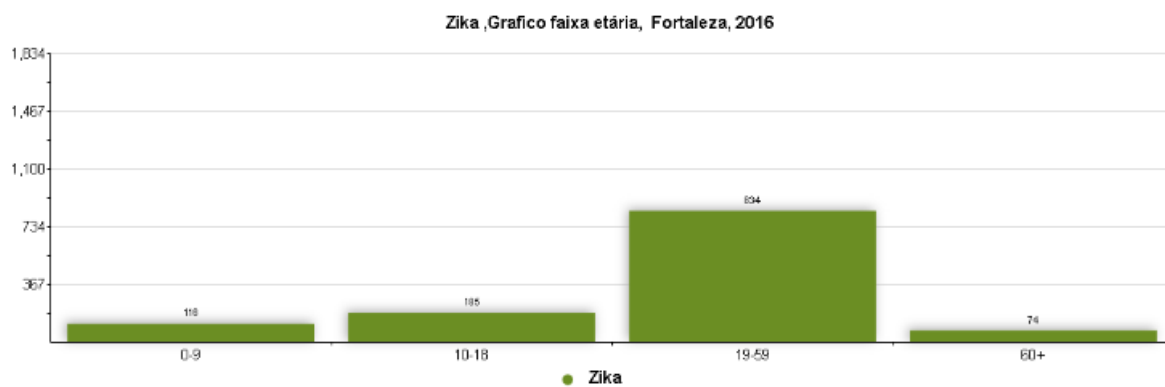
1. tb_ser.

c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

Protótipo de tela

[A] [B] [C]
 Ano Regional
 2016 TODAS
 Q Pesquisar

[D] [E]
 Imprimir Baixar Gráfico



- ✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.
- ✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna.

[RF03043] Gráfico por natureza da unidade de saúde

✓ Escopo da funcionalidade

Exibe gráfico colunas comparativo do total casos confirmados de Zika por natureza do Estabelecimento de Saúde notificante.

✓ Regras de negócio

a. Menu Zika → Gráficos → Tipo de Unidade.

✓ Agrupamentos de pesquisa

A. Ano: Exibe opções de filtragem por ano do início dos sintomas.

1. Disponível no período de 2015 até o ano corrente.

B. Classificação: Exibe opções de filtragem classificação final do caso.

1. Sem Filtro: Não há filtragem;

2. Notificados: Exibe casos notificados inseridos no banco de dados, independente classificação final, critério de confirmação e evolução;

3. Confirmados: Exibe casos confirmados pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

4. Descartado: Exibe casos com classificação final descartado pelo critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, independente da evolução do caso. Está disponível em toda a série histórica;

5. Inconclusivo: Exibe casos com classificação final inconclusiva por exceder o prazo de 60 (sessenta) dias para o encerramento a partir da data de notificação. Está disponível em toda a série histórica.

C. Critério de confirmação ou descarte:

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Laboratório: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por exame laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
3. Clínico-epidemiológico: Exibe casos com critério de confirmação ou descarte feito por caracterização dos sintomas inerente ao agravo. Está disponível em toda a série histórica;
4. Laboratório + clínico-epidemiológico: Exibe casos confirmados com pelos critérios clínico-epidemiológico ou laboratorial. Está disponível em toda a série histórica;
5. Investigação: Exibe casos notificados que ainda não foram confirmados ou descartados. Está disponível em toda a série histórica.

D. Evolução

1. Sem Filtro: Não há filtragem;
2. Cura: Exibe casos com desfecho cura do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
3. Óbito por Zika: Exibe casos com desfecho óbito do paciente. Está disponível em toda a série histórica;
4. Óbito por outras causas: Exibe casos suspeitos com desfecho óbito do paciente, mas foi descartado. Está disponível em toda a série histórica;
5. Óbito em investigação: Exibe casos no qual o paciente veio a óbito, mas está em processo de investigação e encerramento. Está disponível em toda a série histórica;
6. Ignorado: Exibe casos com desfecho ignorado do paciente. Está disponível em toda a série histórica.

E. Regional: Exibe opções de filtragem por distrito (regional) de residência.

1. Disponível por 6 (seis) secretaria regionais.

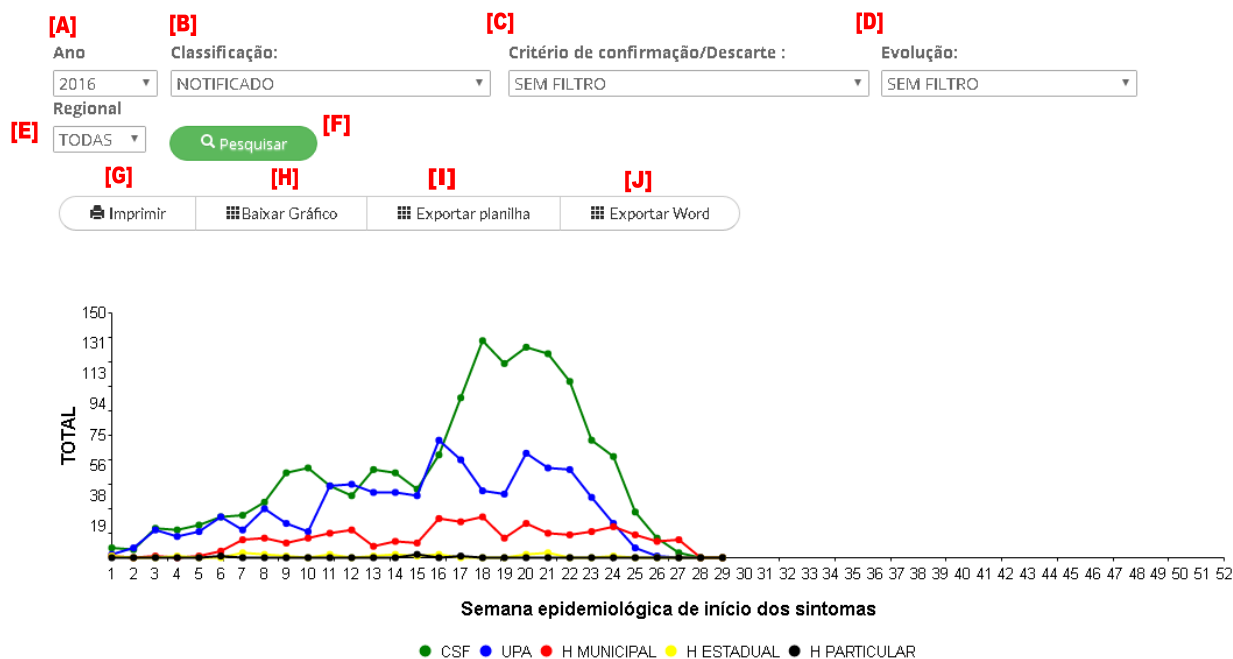
✓ Botões

- F. Imprimir: executa a impressão dos gráficos após a seleção dos critérios de pesquisa.
- G. Baixar gráfico: Permite realizar o download do gráfico no formato PNG.
- H. Exportar planilha: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Excel (XLS);
- I. Exportar Word: executa a exportação dos dados da tabela exibida após a seleção dos critérios de pesquisa em formato MS-Word (DOC).

✓ Tabelas

- a. Tabela fato:
 - 1. tb_notificacao_online .
- b. Tabelas dimensão:
 - 1. tb_ser;
 - 2. tb_estabelecimento_saude.
- c. Especificações de outras tabelas estão descritas nos apêndices A e O.

✓ Protótipo de tela



✓ Restrições visualização: Não há restrição de visualização para dados consolidados.

✓ Outras funcionalidades: Permite a visualização do dado ao posicionar o ponteiro do *mouse* sobre cada coluna.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil possui sistemas de informação em saúde (SIS) desde o final da década de setenta. Conceitualmente entendem-se como SIS todo instrumento computacional capaz de adquirir, organizar e analisar dados necessários à identificação dos problemas e riscos à saúde, bem como, mensurar a qualidade dos serviços prestados, além de subsidiar a produção de conhecimento acerca do perfil de saúde da população norteando as políticas públicas a ela ligados.

A Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI) é gestora dos SIS no município de Fortaleza, desde 2005 vêm buscando descentralizar as ações de vigilância para nível dos próprios geradores de informação, que são as unidades de saúde. Para tal foram adaptados os sistemas SIM/SINASC para funcionarem na internet, e com isso poderem ser acessados de qualquer local independente do usuário estar conectado à rede local da Secretaria da Saúde.

Porém, após o êxito da descentralização obtida com os sistemas SIM/SINASC, viu-se a necessidade desenvolver um sistema complementar ao SINAN que permitisse a mesma celeridade no processo de notificação de alguns agravos. Inicialmente optou-se em monitorar a dengue através de um formulário web, pois havia uma demora excessiva entre a tempo que o dado de dengue era notificado e digitado no SINAN em uma unidade de saúde ou distrito até chegar no nível central. Essa demora chegava a ser de até 15 (quinze dias), dificultando enormemente a análise e tomada de decisão oportuna no controle. Com o novo recurso foi possível monitorar a epidemia de dengue em 2008 com uma diferença de 1 dia entre a notificação e a publicação das informações.

Apesar do avanço, a informação enviada pelas unidades de saúde consistia apenas no número casos suspeitos, impossibilitando a geração de informações vitais para o estudo epidemiológico desses agravos, tais como faixa etária e localização espacial do agravo.

Em 2010 foi iniciado um projeto ambicioso de desenvolver uma ferramenta capaz de gerar e diminuir o delay entre a notificação e a análise e tomada de decisão oportuna no controle da dengue. O SIMA foi concebido frente à necessidade de ter informações efetivas sobre esses casos de dengue em um momento oportuno (atuação sobre o foco), de modo a permitir o controle da disseminação do agente causador desses agravos e limitar o número de ocorrências. Uma das principais vantagens do SIMA é ser um online, ou seja, qualquer interessado, seja ele gestor, profissional de saúde ou usuário em geral que tenha interesse em saber a respeito das informações dos agravos geradas pelo sistema pode fazê-lo através do site do sistema. Outra vantagem do sistema é agilizar a criação de boletins epidemiológicos de dengue e chikungunya.

O SIMA vem agregando outras funcionalidades para além do que foi descrito nessa obra; dentre eles o módulo vetorial que congrega informações sobre os Levantamentos de Índice Amostral (LIA), Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA) e Pontos Estratégicos (PE). Também possui entrada específica de dados para prover informações sobre diarreia e varicela.

Como projetos futuros, pretende-se ampliar o SIMA para prover informações sobre Leptospirose, Leishmaniose Visceral, Hanseníase e Tuberculose, bem como desenvolver funções analíticas sobre os dados de dengue, chikungunya e zika.

Por isso, conclui-se que a ferramenta é extremamente relevante para orientar decisões estratégicas para agravos agudos, particularmente para a contenção das epidemias, sinalizando a importância do desenvolvimento de sistemas similares que possam apreender a realidade local e monitorar com eficiência a dinâmica de transmissão espacial e temporal de várias enfermidades agudas.

6. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. *Dengue, Chikungunya e Zika, 2016 - Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde*. . Brasília, DF: [s.n.], 2016a.

BRASIL. *Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue*. Brasília - DF: Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2009.

BRASIL. *Guia de vigilância epidemiológica*. Brasília - DF: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2005.

BRASIL. *Guia Rápido SINAN Online - Sistema de Informação de Agravos de Notificação Online*. . Brasília - DF: Ministério da Saúde, DATASUS. Disponível em: <http://sinan.saude.gov.br/sinan/ajuda/ajuda_sinan.pdf?v=1470252886471>. Acesso em: 10 ago. 2016. , 2011

BRASIL. *Ministério da Saúde - DATASUS. Apresentação TABWIN*. . [S.l: s.n.]. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/apresentacao>>. Acesso em: 24 maio 2016b. , 2016

BRASIL. Portaria nº 1.271 de 6 de Junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. In: SAÚDE, MINISTÉRIO DA (Org.). . Brasília, DF: [s.n.], 2014. p. 67–69. Disponível em: <<http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/sesap/DOC/DOC00000000032380.PDF>>.

BRASIL. Portaria nº 1.882 de 18 de dezembro de 1997. Estabelece o Piso da Atenção Básica - PAB e sua composição. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1997. .

BRASIL. Portaria nº 204 de 17 de Fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (Org.). . Brasília, DF: Diário Oficial da União Secção 1, 2016c. v. 32. p. 23–24. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/DNC2016_NAC_Port204_205_17022016_Monitoramento_Unidades_Sentinelas.pdf>. Acesso em: 11 maio 2016.

BRASIL. *Produtos e Serviços: cartilha de sistemas e aplicações desenvolvidas no Departamento de Informática do SUS*. 1ª Ed. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007a.

Disponível em: <file:///C:/Users/gezie/OneDrive/Tese Doutorado/Cartilha de sistemas e aplica%C3%A7%C3%B5es desenvolvidas no Departamento de Inform%C3%A1tica do SUS.pdf>.

BRASIL. *Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas*. 2^a. ed. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2007b.

CDC. *Chikungunya Virus*. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/chikungunya/geo/>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

CEARÁ. *Boletim Epidemiológico -Dengue*. . Fortaleza-CE: [s.n.], 2015.

DBASE LLC. *DBase*. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/DBase>>.

EMS DATABASE MANAGEMENT SOLUTIONS, Ltd. *EMS SQL Manager for PostgreSQL: On-line Documentation*. Disponível em: <<http://www.sqlmanager.net/en/products/postgresql/manager/documentation>>. Acesso em: 14 fev. 2016.

FORTALEZA. *Boletim Semanal da Febre de Chikungunya*. . Fortaleza-CE: [s.n.], 2016.

GLATT, Ruth. *ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE DE DADOS DE AIDS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN)*. 2005. 295 f. Escola Nacional de Saúde-ENSP/Fiocruz, 2005. Disponível em: <<http://thesis.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/pdf/glattrm.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2015.

GRAFX. *CA-Clipper® 5.3*. Disponível em: <<http://www.grafxsoft.com/clipper.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

GRAILS PROJECT. *User Guide*. Disponível em: <<https://grails.org/documentation.html#userguide>>. Acesso em: 23 maio 2016.

LAGUARDIA, Josué *et al*. Information System for Notifiable Diseases (Sinan): Challenges in Developing a National Health Information System Sistema de Informação de Agravos de desafios no desenvolvimento em saúde Notificação (Sinan): de um sistema de informação. v. 13, n. 3, p. 135–147, 2004.

ORACLE CORPORATION. *Documentação NetBeans IDE*. Disponível em: <https://netbeans.org/kb/index_pt_BR.html>. Acesso em: 23 maio 2016.

PENTAHO COMMUNITY. *Latest Pentaho Data Integration (aka Kettle) Documentation*.

Disponível em:
 <[http://wiki.pentaho.com/display/EAI/Latest+Pentaho+Data+Integration+\(aka+Kettle\)+Documentation](http://wiki.pentaho.com/display/EAI/Latest+Pentaho+Data+Integration+(aka+Kettle)+Documentation)>. Acesso em: 22 maio 2016.

POSTGRESQL GLOBAL DEVELOPMENT GROUP. *About PostgreSQL*. Disponível em:
 <<https://www.postgresql.org/about/>>. Acesso em: 3 abr. 2016.

PRESSMAN, R; MAXIM, B. *Engenharia de Software*. 8ª Edição ed. Brasil: McGraw Hill Brasil, 2016. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=wexzCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=related:aUaJcL7_9GQJ:scholar.google.com/&ots=0M-NjGIz1W&sig=SXVfLp20dtGVen9jD0Qw1EAIHHU>.

STATACORP. *STATA DATA-MANAGEMENT REFERENCE MANUAL RELEASE 11*. Lakeway, Texas: Stata Press, 2009. Disponível em:
 <[http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic882169.files/stata manual.pdf](http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic882169.files/stata%20manual.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2015.

TAUIL, Pedro Luiz. Critical aspects of dengue control in Brazil. v. 18, n. 3, p. 867–871, 2002.

TEIXEIRA, MARIA DA GLÓRIA; BARRETO, MAURÍCIO LIMA; GUERRA, ZOURAIDE. Epidemiologia e Medidas de Prevenção do Dengue. *Informe Epidemiológico do SUS*, v. 8, n. 4, p. 5–33, 1999. Disponível em:
 <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/iesus/v8n4/v8n4a02.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

WALDMAN, ELISEU ALVES. TRATADO DE SAÚDE COLETIVA. 2a. EDIÇÃO ed. SÃO PAULO: HUCITEC, 2012. p. 513–555.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Chikungunya*. Disponível em:
 <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/>>. Acesso em: 1 fev. 2016a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Dengue and severe dengue*. Disponível em:
 <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>>. Acesso em: 1 fev. 2016b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Dengue, countries or areas at risk, 2013*. Disponível em:
 <http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_DengueTransmission_ITHRiskMap.png?ua=1>. Acesso em: 22 jun. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*. Geneva, Switzerland: [s.n.], 2009. Disponível em:

<www.who.int/neglected_diseases/en>. Acesso em: 22 jul. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Zika virus*. Disponível em:
<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/en/>>. Acesso em: 1 fev. 2016c.

APÊNDICE

APÊNDICE

<i>Apêndice A – Quadro de compatibilização de campos entre os bancos de dados dos SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.</i>	<i>261</i>
<i>Apêndice B - Quadro de compatibilização de bairros e códigos os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.</i>	<i>265</i>
<i>Apêndice C – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR I entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.</i>	<i>268</i>
<i>Apêndice D – Quadro compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR II entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.</i>	<i>270</i>
<i>Apêndice E – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR III entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.</i>	<i>272</i>
<i>Apêndice F – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR V entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.</i>	<i>275</i>
<i>Apêndice G – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR VI entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.</i>	<i>277</i>
<i>Apêndice H – Diagrama de Entidade Relacionamento do Sistema.</i>	<i>281</i>

Apêndice A – Quadro de compatibilização de campos entre os bancos de dados dos SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

SINAN NET 5.0			SINAN ONLINE 2.10	SINAN ONLINE 3.0		TABELA FATO SISTEMA
DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	DENGUE	DENGUE	CHIKUNGUNYA	
<i>AUSENTE</i>				ACIDO_PEPT, VARCHAR (1)		ACIDO_PEPT, VARCHAR (1)
				ALRM_ABDOM, VARCHAR (1)		ALRM_ABDOM, VARCHAR (1)
				ALRM_HEMAT, VARCHAR (1)		ALRM_HEMAT, VARCHAR (1)
				ALRM_HEPAT, VARCHAR (1)		ALRM_HEPAT, VARCHAR (1)
				ALRM_HIPOT, VARCHAR (1)		ALRM_HIPOT, VARCHAR (1)
				ALRM_LETAR, VARCHAR (1)		ALRM_LETAR, VARCHAR (1)
				ALRM_LIQ, VARCHAR (1)		ALRM_LIQ, VARCHAR (1)
				ALRM_PLAQ, VARCHAR (1)		ALRM_PLAQ, VARCHAR (1)
				ALRM_SANG, VARCHAR (1)		ALRM_SANG, VARCHAR (1)
				ALRM_VOM, VARCHAR (1)		ALRM_VOM, VARCHAR (1)
				ARTRALGIA, VARCHAR (1)		ARTRALGIA, VARCHAR (1)
				ARTRITE, VARCHAR (1)		ARTRITE, VARCHAR (1)
				AUTO_IMMUNE, VARCHAR (1)		AUTO_IMMUNE, VARCHAR (1)
				CEFALEIA, VARCHAR (1)		CEFALEIA, VARCHAR (1)
			CLASSI_FIN, VARCHAR (1)		CLASSI_FIN, VARCHAR (2)	CLASSI_FIN, VARCHAR (2)
<i>AUSENTE</i>				CLINC_CHIK, VARCHAR (1)		CLINC_CHIK, VARCHAR (1)
CO_BAINF, VARCHAR (8)		CO_BAINF, VARCHAR (8)	CO_BAINF, VARCHAR (8)	CO_BAINF, VARCHAR (8)		CO_BAINF, VARCHAR (8)
CODISINF, VARCHAR (4)		CODISINF, VARCHAR (4)	CODISINF, VARCHAR (4)	CODISINF, VARCHAR (4)		CODISINF, VARCHAR (4)
COMPLICA, VARCHAR (1)		COMPLICA, VARCHAR (1)	COMPLICA, VARCHAR (1)	COMPLICA, VARCHAR (1)		COMPLICA, VARCHAR (1)
COMUNINF, VARCHAR (6)		COMUNINF, VARCHAR (6)	COMUNINF, VARCHAR (6)	COMUNINF, VARCHAR (6)		COMUNINF, VARCHAR (6)
CON_FHD, VARCHAR (1)		CON_FHD, VARCHAR (1)	CON_FHD, VARCHAR (1)	CON_FHD, VARCHAR (1)		CON_FHD, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				CONJUNTVIT, VARCHAR (1)		CONJUNTVIT, VARCHAR (1)
COPAISINF, VARCHAR (4)		COPAISINF, VARCHAR (4)	COPAISINF, VARCHAR (4)	COPAISINF, VARCHAR (4)		COPAISINF, VARCHAR (4)
COUFINF, VARCHAR (2)		COUFINF, VARCHAR (2)	COUFINF, VARCHAR (2)	COUFINF, VARCHAR (2)		COUFINF, VARCHAR (2)
CRITERIO, VARCHAR (1)		CRITERIO, VARCHAR (1)	CRITERIO, VARCHAR (1)	CRITERIO, VARCHAR (1)		CRITERIO, VARCHAR (1)
CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)		CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)	CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)	CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)		CS_ESCOL_N, VARCHAR (2)
CS_FLXRET, VARCHAR (1)		CS_FLXRET, VARCHAR (1)	CS_FLXRET, VARCHAR (1)	CS_FLXRET, VARCHAR (1)		CS_FLXRET, VARCHAR (1)
CS_GESTANT, VARCHAR (1)		CS_GESTANT, VARCHAR (1)	CS_GESTANT, VARCHAR (1)	CS_GESTANT, VARCHAR (1)		CS_GESTANT, VARCHAR (1)
CS_RACA, VARCHAR (1)		CS_RACA, VARCHAR (1)	CS_RACA, VARCHAR (1)	CS_RACA, VARCHAR (1)		CS_RACA, VARCHAR (1)
CS_SEXO, VARCHAR (1)		CS_SEXO, VARCHAR (1)	CS_SEXO, VARCHAR (1)	CS_SEXO, VARCHAR (1)		CS_SEXO, VARCHAR (1)
CS_ZONA, VARCHAR (1)		CS_ZONA, VARCHAR (1)	CS_ZONA, VARCHAR (1)	CS_ZONA, VARCHAR (1)		CS_ZONA, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>			DDD_HOSP, VARCHAR (2)	DDD_HOSP, VARCHAR (2)		DDD_HOSP, VARCHAR (4)
DOENCA_TRA, VARCHAR (1)		DOENCA_TRA, VARCHAR (1)	DIABETES, VARCHAR (1)	DIABETES, VARCHAR (1)		DIABETES, VARCHAR (1)
DS_OBS, VARCHAR (254)		DS_OBS, VARCHAR (255)	DS_OBS, VARCHAR (255)	DS_OBS, VARCHAR (255)		DS_OBS, VARCHAR (255)
DT_DIGITA, DATE		DT_DIGITA, DATE	DT_DIGITA, DATE	DT_DIGITA, DATE		DT_DIGITA, DATE
<i>AUSENTE</i>				DOENCA_TRA, VARCHAR (1)		DOENCA_TRA, VARCHAR (1)
				DOR_COSTAS, VARCHAR (1)		DOR_COSTAS, VARCHAR (1)
				DOR_RETRO, VARCHAR (1)		DOR_RETRO, VARCHAR (1)
				DT_ALRM, DATE		DT_ALRM, DATE
				DT_CHIK_S1, DATE		DT_CHIK_S1, DATE
	DT_CHIK_S2, DATE		DT_CHIK_S2, DATE			
DT_ENCERRA, DATE		DT_ENCERRA, DATE	DT_ENCERRA, DATE	DT_ENCERRA, DATE		DT_ENCERRA, DATE
<i>AUSENTE</i>				DT_GRAV, DATE		DT_GRAV, DATE
DT_INTERNA, DATE		DT_INTERNA, DATE	DT_INTERNA, DATE	DT_INTERNA, DATE		DT_INTERNA, DATE
DT_INVEST, DATE		DT_INVEST, DATE	DT_INVEST, DATE	DT_INVEST, DATE		DT_INVEST, DATE
DT_NASC, DATE		DT_NASC, DATE	DT_NASC, DATE	DT_NASC, DATE		DT_NASC, DATE
DT_NOTIFIC, DATE		DT_NOTIFIC, DATE	DT_NOTIFIC, DATE	DT_NOTIFIC, DATE		DT_NOTIFIC, DATE

Continua...

Quadro de compatibilização de campos entre os bancos de dados dos SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação).

SINAN NET 5.0			SINAN ONLINE 2.10	SINAN ONLINE 3.0		TABELA FATO SISTEMA
DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	DENGUE	DENGUE	CHIKUNGUNYA	
DT_NS1, DATE			DT_NS1, DATE	DT_NS1, DATE		DT_NS1, DATE
DT_OBITO, DATE			DT_OBITO, DATE	DT_OBITO, DATE		DT_OBITO, DATE
DT_PCR, DATE			DT_PCR, DATE	DT_PCR, DATE		DT_PCR, DATE
<i>AUSENTE</i>				DT_PRNT, DATE		DT_PRNT, DATE
DT_SIN_PRI, DATE			DT_SIN_PRI, DATE	DT_SIN_PRI, DATE		DT_SIN_PRI, DATE
DT_SORO, DATE			DT_SORO, DATE	DT_SORO, DATE		DT_SORO, DATE
DT_TRANSDM, DATE			DT_TRANSDM, DATE	DT_TRANSDM, DATE		DT_TRANSDM, DATE
DT_TRANSRM, DATE			DT_TRANSRM, DATE	DT_TRANSRM, DATE		DT_TRANSRM, DATE
DT_TRANSRS, DATE			DT_TRANSRS, DATE	DT_TRANSRS, DATE		DT_TRANSRS, DATE
DT_TRANSSE, DATE			DT_TRANSSE, DATE	DT_TRANSSE, DATE		DT_TRANSSE, DATE
DT_TRANSSEM, DATE			DT_TRANSSEM, DATE	DT_TRANSSEM, DATE		DT_TRANSSEM, DATE
DT_TRANSUS, DATE			DT_TRANSUS, DATE	DT_TRANSUS, DATE		DT_TRANSUS, DATE
DT_VIRAL, DATE			DT_VIRAL, DATE	DT_VIRAL, DATE		DT_VIRAL, DATE
EPISTAXE, VARCHAR (1)			EPISTAXE, VARCHAR (1)	EPISTAXE, VARCHAR (1)		EPISTAXE, VARCHAR (1)
EVIDENCIA, VARCHAR (1)			EVIDENCIA, VARCHAR (1)	EVIDENCIA, VARCHAR (1)		EVIDENCIA, VARCHAR (1)
EVOLUCAO, VARCHAR (1)			EVOLUCAO, VARCHAR (1)	EVOLUCAO, VARCHAR (1)		EVOLUCAO, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				EXANTEMA, VARCHAR (1)		EXANTEMA, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				FEBRE, VARCHAR (1)		FEBRE, VARCHAR (1)
FLXRECEBI, VARCHAR (1)			FLXRECEBI, VARCHAR (7)	FLXRECEBI, VARCHAR (7)		FLXRECEBI, VARCHAR (1)
FONETICA_N, VARCHAR (70)			FONETICA_N, VARCHAR (70)	FONETICA_N, VARCHAR (70)		FONETICA_N, VARCHAR (70)
GENGIVO, VARCHAR (1)			GENGIVO, VARCHAR (1)	GENGIVO, VARCHAR (1)		GENGIVO, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_AST, VARCHAR (1)		GRAV_AST, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_CONSC, VARCHAR (1)		GRAV_CONSC, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_CONV, VARCHAR (1)		GRAV_CONV, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_ENCH, VARCHAR (1)		GRAV_ENCH, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_EXTRE, VARCHAR (1)		GRAV_EXTRE, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_HEMAT, VARCHAR (1)		GRAV_HEMAT, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_HIPOT, VARCHAR (1)		GRAV_HIPOT, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_INSUF, VARCHAR (1)		GRAV_INSUF, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_MELEN, VARCHAR (1)		GRAV_MELEN, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_METRO, VARCHAR (1)		GRAV_METRO, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_MIOC, VARCHAR (1)		GRAV_MIOC, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_ORGAO, VARCHAR (1)		GRAV_ORGAO, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_PULSO, VARCHAR (1)		GRAV_PULSO, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_SANG, VARCHAR (1)		GRAV_SANG, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				GRAV_TAQUI, VARCHAR (1)		GRAV_TAQUI, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				HEMATOLOG, VARCHAR (1)		HEMATOLOG, VARCHAR (1)
HEMATURA, VARCHAR (1)			HEMATURA, VARCHAR (1)	HEMATURA, VARCHAR (1)		HEMATURA, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				HEPATOPAT, VARCHAR (1)		HEPATOPAT, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				HIPERTENSA, VARCHAR (1)		HIPERTENSA, VARCHAR (1)
HISTOPA_N, VARCHAR (1)			HISTOPA_N, VARCHAR (1)	HISTOPA_N, VARCHAR (1)		HISTOPA_N, VARCHAR (1)
HOSPITAL, VARCHAR (7)			HOSPITAL, VARCHAR (7)	HOSPITAL, VARCHAR (7)		HOSPITAL, VARCHAR (7)
HOSPITALIZ, VARCHAR (1)			HOSPITALIZ, VARCHAR (1)	HOSPITALIZ, VARCHAR (1)		HOSPITALIZ, VARCHAR (1)
ID_AGRAVO, VARCHAR (4)			ID_AGRAVO, VARCHAR (4)	ID_AGRAVO, VARCHAR (5)		ID_AGRAVO, VARCHAR (4)
ID_BAIRRO, VARCHAR (8)			ID_BAIRRO, VARCHAR (8)	ID_BAIRRO, VARCHAR (8)		ID_BAIRRO, VARCHAR (8)
ID_CNS_SUS, VARCHAR (15)			ID_CNS_SUS, VARCHAR (15)	ID_CNS_SUS, VARCHAR (15)		ID_CNS_SUS, VARCHAR (15)
ID_DISTRIT, VARCHAR (9)			ID_DISTRIT, VARCHAR (9)	ID_DISTRIT, VARCHAR (9)		ID_DISTRIT, VARCHAR (9)
ID_GEO1, VARCHAR (8)			ID_GEO1, VARCHAR (8)	ID_GEO1, VARCHAR (8)		ID_GEO1, VARCHAR (50)
ID_GEO2, VARCHAR (8)			ID_GEO2, VARCHAR (8)	ID_GEO2, VARCHAR (8)		ID_GEO2, VARCHAR (50)

Continua...

Quadro de compatibilização de campos entre os bancos de dados dos SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação)

SINAN NET 5.0			SINAN ONLINE 2.10	SINAN ONLINE 3.0		TABELA FATO SISTEMA
DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	DENGUE	DENGUE	CHIKUNGUNYA	
ID_LOGRADO, VARCHAR (8)			ID_LOGRADO, VARCHAR (8)	ID_LOGRADO, VARCHAR (8)		ID_LOGRADO, VARCHAR (8)
ID_MN_RESI, VARCHAR (6)			ID_MN_RESI, VARCHAR (6)	ID_MN_RESI, VARCHAR (6)		ID_MN_RESI, VARCHAR (6)
ID_MUNICIP, VARCHAR (6)			ID_MUNICIP, VARCHAR (6)	ID_MUNICIP, VARCHAR (6)		ID_MUNICIP, VARCHAR (6)
ID_OCUPA_N, VARCHAR (6)			ID_OCUPA_N, VARCHAR (6)	ID_OCUPA_N, VARCHAR (6)		ID_OCUPA_N, VARCHAR (6)
ID_PAIS, VARCHAR (4)			ID_PAIS, VARCHAR (4)	ID_PAIS, VARCHAR (4)		ID_PAIS, VARCHAR (4)
ID_REGIONA, VARCHAR (8)			ID_REGIONA, VARCHAR (8)	ID_REGIONA, VARCHAR (8)		ID_REGIONA, VARCHAR (8)
ID_RG_RESI, VARCHAR (8)			ID_RG_RESI, VARCHAR (8)	ID_RG_RESI, VARCHAR (8)		ID_RG_RESI, VARCHAR (8)
ID_UNIDADE, VARCHAR (7)			ID_UNIDADE, VARCHAR (7)	ID_UNIDADE, VARCHAR (7)		ID_UNIDADE, VARCHAR (7)
IDENT_MICR, VARCHAR (50)			IDENT_MICR, VARCHAR (50)	IDENT_MICR, VARCHAR (50)		IDENT_MICR, VARCHAR (50)
IMUNOH_N, VARCHAR (1)			IMUNOH_N, VARCHAR (1)	IMUNOH_N, VARCHAR (1)		IMUNOH_N, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				LACO, VARCHAR (1)		LACO, VARCHAR (1)
LACO_N, VARCHAR (1)			LACO_N, VARCHAR (1)	LACO_N, VARCHAR (1)		LACO_N, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				LEUCOPENIA, VARCHAR (1)		LEUCOPENIA, VARCHAR (1)
MANI_HEMOR, VARCHAR (1)			MANI_HEMOR, VARCHAR (1)	MANI_HEMOR, VARCHAR (1)		MANI_HEMOR, VARCHAR (1)
METRO, VARCHAR (1)			METRO, VARCHAR (1)	METRO, VARCHAR (1)		METRO, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				MIALGIA, VARCHAR (1)		MIALGIA, VARCHAR (1)
MIGRADO_W, VARCHAR (1)			MIGRADO_W, VARCHAR (1)	MIGRADO_W, VARCHAR (1)		MIGRADO_W, VARCHAR (1)
MUNICIPIO, VARCHAR (6)			MUNICIPIO, VARCHAR (6)	MUNICIPIO, VARCHAR (6)		MUNICIPIO, VARCHAR (6)
<i>AUSENTE</i>				NAUSEA, VARCHAR (1)		NAUSEA, VARCHAR (1)
NDUPLIC_N, VARCHAR (1)			NDUPLIC_N, VARCHAR (1)	NDUPLIC_N, VARCHAR (1)		NDUPLIC_N, VARCHAR (1)
NM_BAIRRO, VARCHAR (60)			NM_BAIRRO, VARCHAR (60)	NM_BAIRRO, VARCHAR (60)		NM_BAIRRO, VARCHAR (60)
NM_COMPLEM, VARCHAR (30)			NM_COMPLEM, VARCHAR (30)	NM_COMPLEM, VARCHAR (30)		NM_COMPLEM, VARCHAR (30)
NM_LOGRADO, VARCHAR (60)			NM_LOGRADO, VARCHAR (60)	NM_LOGRADO, VARCHAR (60)		NM_LOGRADO, VARCHAR (60)
NM_MAE_PAC, VARCHAR (60)			NM_MAE_PAC, VARCHAR (60)	NM_MAE_PAC, VARCHAR (60)		NM_MAE_PAC, VARCHAR (60)
NM_PACIENT, VARCHAR (70)			NM_PACIENT, VARCHAR (70)	NM_PACIENT, VARCHAR (70)		NM_PACIENT, VARCHAR (70)
NM_REFEREN, VARCHAR (70)			NM_REFEREN, VARCHAR (70)	NM_REFEREN, VARCHAR (70)		NM_REFEREN, VARCHAR (70)
NOBAIINF, VARCHAR (60)			NOBAIINF, VARCHAR (60)	NOBAIINF, VARCHAR (60)		NOBAIINF, VARCHAR (60)
NU_ANO, VARCHAR (4)			NU_ANO, VARCHAR (4)	NU_ANO, VARCHAR (4)		NU_ANO, VARCHAR (4)
NU_CEP, VARCHAR (8)			NU_CEP, VARCHAR (8)	NU_CEP, VARCHAR (8)		NU_CEP, VARCHAR (8)
NU_DDD_TEL, VARCHAR (2)			NU_DDD_TEL, VARCHAR (2)	NU_DDD_TEL, VARCHAR (2)		NU_DDD_TEL, VARCHAR (2)
NU_IDADE_N, INTEGER(4)			NU_IDADE_N, INTEGER(4)	NU_IDADE_N, INTEGER(4)		NU_IDADE_N, N, 15, 4
NU_LOTE_H, VARCHAR (7)			NU_LOTE_H, VARCHAR (7)	NU_LOTE_H, VARCHAR (7)		NU_LOTE_H, VARCHAR (7)
NU_LOTE_I, VARCHAR (7)			NU_LOTE_I, VARCHAR (7)	NU_LOTE_I, VARCHAR (9)		NU_LOTE_I, VARCHAR (7)
NU_LOTE_V, VARCHAR (7)			NU_LOTE_V, VARCHAR (7)	NU_LOTE_V, VARCHAR (7)		NU_LOTE_V, VARCHAR (7)
NU_NOTIFIC, VARCHAR (7)			NU_NOTIFIC, VARCHAR (7)	NU_NOTIFIC, VARCHAR (7)		NU_NOTIFIC, VARCHAR (7)
NU_NUMERO, VARCHAR (6)			NU_NUMERO, VARCHAR (6)	NU_NUMERO, VARCHAR (6)		NU_NUMERO, VARCHAR (6)
NU_TELEFON, VARCHAR (9)			NU_TELEFON, VARCHAR (9)	NU_TELEFON, VARCHAR (9)		NU_TELEFON, VARCHAR (9)
<i>AUSENTE</i>				PETEQUIA_N, VARCHAR (1)		PETEQUIA_N, VARCHAR (1)
PETEQUIAS, VARCHAR (1)			PETEQUIAS, VARCHAR (1)	PETEQUIAS, VARCHAR (1)		PETEQUIAS, VARCHAR (1)
PLAQ_MENOR, N, 18, 9			PLAQ_MENOR, VARCHAR (7)	PLAQ_MENOR, VARCHAR (7)		PLAQ_MENOR, VARCHAR (20)
PLASMATICO, VARCHAR (1)			PLASMATICO, VARCHAR (1)	PLASMATICO, VARCHAR (1)		PLASMATICO, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				RENAL, VARCHAR (1)		RENAL, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				RES_CHIKS1, VARCHAR (1)		RES_CHIKS1, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				RES_CHIKS2, VARCHAR (1)		RES_CHIKS2, VARCHAR (1)
RESUL_NS1, VARCHAR (1)			RESUL_NS1, VARCHAR (1)	RESUL_NS1, VARCHAR (1)		RESUL_NS1, VARCHAR (1)
RESUL_PCR, VARCHAR (1)			RESUL_PCR, VARCHAR (1)	RESUL_PCR, VARCHAR (1)		RESUL_PCR, VARCHAR (1)
RESUL_SORO, VARCHAR (1)			RESUL_SORO, VARCHAR (1)	RESUL_PRNT, VARCHAR (1)		RESUL_PRNT, VARCHAR (1)
RESUL_VI_N, VARCHAR (1)			RESUL_VI_N, VARCHAR (1)	RESUL_SORO, VARCHAR (1)		RESUL_SORO, VARCHAR (1)

Continua...

Quadro de compatibilização de campos entre os bancos de dados dos SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação)

SINAN NET 5.0			SINAN ONLINE 2.10	SINAN ONLINE 3.0		TABELA FATO SISTEMA
DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA	DENGUE	DENGUE	CHIKUNGUNYA	
SANGRAM, VARCHAR (1)			SANGRAM, VARCHAR (1)	RESUL_VI_N, VARCHAR (1)		RESUL_VI_N, VARCHAR (1)
<i>AUSENTE</i>				SANGRAM, VARCHAR (1)		SANGRAM, VARCHAR (1)
SEM_NOT, VARCHAR (6)			SEM_NOT, VARCHAR (6)	SEM_NOT, VARCHAR (6)		SEM_NOT, VARCHAR (6)
SEM_PRI, VARCHAR (6)			SEM_PRI, VARCHAR (6)	SEM_PRI, VARCHAR (6)		SEM_PRI, VARCHAR (6)
SG_UF, VARCHAR (2)			SG_UF, VARCHAR (2)	SG_UF, VARCHAR (2)		SG_UF, VARCHAR (2)
SG_UF_NOT, VARCHAR (2)			SG_UF_NOT, VARCHAR (2)	SG_UF_NOT, VARCHAR (2)		SG_UF_NOT, VARCHAR (2)
SOROTIPO, VARCHAR (1)			SOROTIPO, VARCHAR (1)	SOROTIPO, VARCHAR (1)		SOROTIPO, VARCHAR (1)
SOUNDEX, VARCHAR (70)			SOUNDEX, VARCHAR (70)	SOUNDEX, VARCHAR (70)		SOUNDEX, VARCHAR (70)
TELEFONE, VARCHAR (9)			TEL_HOSP, VARCHAR (9)	TEL_HOSP, VARCHAR (9)		TEL_HOSP, VARCHAR (9)
TP_NOT, VARCHAR (1)			TP_NOT, VARCHAR (1)	TP_NOT, VARCHAR (1)		TP_NOT, VARCHAR (1)
TP_SISTEMA, VARCHAR (1)			TP_SISTEMA, VARCHAR (1)	TP_SISTEMA, VARCHAR (1)		TP_SISTEMA, VARCHAR (70)
TPAUTOCTO, VARCHAR (1)			TPAUTOCTO, VARCHAR (1)	TPAUTOCTO, VARCHAR (1)		TPAUTOCTO, VARCHAR (1)
UF, VARCHAR (2)			UF, VARCHAR (2)	UF, VARCHAR (2)		UF, VARCHAR (2)
<i>AUSENTE</i>				VOMITO, VARCHAR (1)		VOMITO, VARCHAR (1)

Fonte: SINANNET, SINAN Online. Elaboração própria (2016)

Apêndice B - Quadro de compatibilização de bairros e códigos os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

SINAN NET		SINAN ONLINE	
ID	NOME BAIRRO	ID	NOME BAIRRO
1	AEROLANDIA	124	AEROLANDIA
2	AEROPORTO	70	AEROPORTO
4	ALAGADICO/SAO GERARDO	11	ALAGADICO SAO GERARDO
5	ALDEOTA	21	ALDEOTA
6	ALTO DA BALANCA	126	ALTO DA BALANCA
7	ALVARO WEYNE	6	ALVARO WEYNE
8	AMADEU FURTADO	65	AMADEU FURTADO
9	ANCURI	127	ANCURI
10	ANTONIO BEZERRA	51	ANTONIO BEZERRA
11	AUTRAN NUNES	58	AUTRAN NUNES
12	BARRA DO CEARA	5	BARRA DO CEARA
13	BARROSO	128	BARROSO
14	BELA VISTA	52	BELA VISTA
15	BENFICA	71	BENFICA
123	BOA VISTA	155	BOA VISTA
16	BOM FUTURO	72	BOM FUTURO
17	BOM JARDIM	92	BOM JARDIM
18	BOM SUCESSO	53	BOM SUCESSO
19	CAIS DO PORTO	28	CAIS DO PORTO
20	CAJAZEIRAS	129	CAJAZEIRAS
21	CAMBEBA	130	CAMBEBA
22	CANINDEZINHO	93	CANINDEZINHO
23	CARLITO PAMPLONA	8	CARLITO PAMPLONA
25	CENTRO	29	CENTRO
27	CIDADE 2000	30	CIDADE 2000
26	CIDADE DOS FUNCIONARIOS	132	CIDADE DOS FUNCIONARIOS
28	COACU	133	COACU
29	COCO	45	COCO
30	CJ. CEARA I	94	CONJUNTO CEARA I
31	CJ. CEARA II	109	CONJUNTO CEARA II
32	CJ. ESPERANCA	95	CONJUNTO ESPERANCA
58	PALMEIRAS	152	CONJUNTO PALMEIRAS
34	COUTO FERNANDES	73	COUTO FERNANDES
35	CRISTO REDENTOR	9	CRISTO REDENTOR
36	CURIO	135	CURIO
37	DAMAS	74	DAMAS
38	DEMOCRITO ROCHA	75	DEMOCRITO ROCHA
39	DENDE	76	DENDE
40	DIAS MACEDO	136	DIAS MACEDO
41	DIONISIO TORRES	31	DIONISIO TORRES
42	DOM LUSTOSA	56	DOM LUSTOSA
44	EDSON QUEIROZ	137	EDSON QUEIROZ
46	FARIAS BRITO	13	FARIAS BRITO
47	FATIMA	77	FATIMA
48	FLORESTA	4	FLORESTA
50	GRANJA LISBOA	97	GRANJA LISBOA
51	GRANJA PORTUGAL	98	GRANJA PORTUGAL
52	GUAJERU	138	GUAJIRU
53	GUARARAPES	47	GUARARAPES
54	HENRIQUE JORGE	57	HENRIQUE JORGE

Continua...

Quadro compatibilização de bairros e códigos entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação).

SINAN NET		SINAN ONLINE	
ID	NOME BAIRRO	ID	NOME BAIRRO
55	ITAOCA	78	ITAOCA
56	ITAPERI	79	ITAPERI
57	JACARECANGA	14	JACARECANGA
33	JANGURUSSU	139	JANGURUSSU
59	JD. AMERICA	80	JARDIM AMERICA
60	JD. CEARENSE	99	JARDIM CEARENSE
61	JD. DAS OLIVEIRAS	140	JARDIM DAS OLIVEIRAS
62	JD. GUANABARA	2	JARDIM GUANABARA
63	JD. IRACEMA	3	JARDIM IRACEMA
64	JD. JOAO XXIII	59	JOAO XXIII
65	JOAQUIM TAVORA	32	JOAQUIM TAVORA
66	JOQUEI CLUBE	60	JOCKEY CLUBE
67	JOSE BONIFACIO	81	JOSE BONIFACIO
3	JOSE DE ALENCAR	125	JOSE DE ALENCAR
68	LAGOA REDONDA	141	LAGOA REDONDA
120	BAIRRO DE LOURDES	23	LOURDES
45	LUCIANO CAVALCANTE	33	LUCIANO CAVALCANTE
43	MANOEL DIAS BRANCO	46	MANUEL DIAS BRANCO
70	MARAPONGA	100	MARAPONGA
72	MEIRELES	39	MEIRELES
73	MESSEJANA	143	MESSEJANA
74	MONDUBIM	101	MONDUBIM
75	MONTE CASTELO	12	MONTE CASTELO
76	MONTESE	82	MONTESE
77	ARRAIAL MOURA BRASIL	15	MOURA BRASIL
78	MUCURIPE	34	MUCURIPE
122	OLAVO OLIVEIRA	154	OLAVO OLIVEIRA
82	PE. ANDRADE	54	PADRE ANDRADE
83	PAN AMERICANO	83	PAN AMERICANO
85	PAPICU	35	PAPICU
86	PARANGABA	84	PARANGABA
87	PARQUE ARAXA	62	PARQUE ARAXA
88	PARQUE DOIS IRMAOS	147	PARQUE DOIS IRMAOS
49	PARQUE GENIBAU	96	PARQUE GENIBAU
89	PARQUE IRACEMA	148	PARQUE IRACEMA
90	PARQUE MANIBURA	149	PARQUE MANIBURA
91	PARQUE PRES VARGAS	102	PARQUE PRESIDENTE VARGAS
125	PARQUE SANTA MARIA	156	PARQUE SANTA MARIA
92	PARQUE SANTA ROSA	103	PARQUE SANTA ROSA
93	PARQUE SAO JOSE	104	PARQUE SAO JOSE
94	PARQUELANDIA	63	PARQUELANDIA
95	PARREAO	85	PARREAO
96	PASSARE	145	PASSARE
97	PAUPINA	144	PAUPINA
98	PEDRAS	146	PEDRAS
100	PICI	55	PICI
101	PIRAMBU	10	PIRAMBU
84	PLANALTO AIRTON SENNA	108	PLANALTO AYRTON SENNA
102	PRAIA DE IRACEMA	38	PRAIA DE IRACEMA
103	PRAIA DO FUTURO	48	PRAIA DO FUTURO I

Continua...

Quadro compatibilização de bairros e códigos entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação).

SINAN NET		SINAN ONLINE	
ID	NOME BAIRRO	ID	NOME BAIRRO
121	PRAIA DO FUTURO II	49	PRAIA DO FUTURO II
104	JOSE WALTER	105	PREFEITO JOSE WALTER
105	PRES. KENNEDY	66	PRESIDENTE KENNEDY
106	QUINTINO CUNHA	61	QUINTINO CUNHA
107	RODOLFO TEOFILLO	64	RODOLFO TEOFILLO
108	SABIAGUABA	150	SABIAGUABA
109	SALINAS	50	SALINAS
124	SAO BENTO	153	SAO BENTO
119	SAO JOAO DO TAUAPE	40	SAO JOAO DO TAUAPE
110	SAPIRANGA - COITE	151	SAPIRANGA COITE
111	SERRINHA	86	SERRINHA
112	SIQUEIRA	106	SIQUEIRA
113	VARJOTA	41	VARJOTA
114	VICENTE PINZON	42	VICENTE PINZON
115	VILA ELLERY	7	VILA ELLERY
69	MANOEL SATIRO	107	VILA MANOEL SATIRO
116	VILA PERI	87	VILA PERI
117	VILA UNIAO	88	VILA UNIAO
118	VILA VELHA	1	VILA VELHA
71	MATA GALINHA	131	MATA GALINHA*
24	CASTELAO	142	CASTELAO*

* bairros inativos

Fonte: SINANNET, SINAN Online. Elaboração própria (2016)

Apêndice C – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR I entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
LAGOA DO URUBU	1	ALVARO WEYNE
REINO ENCANTADO	1	ALVARO WEYNE
REINO UNIDO II	1	ALVARO WEYNE
BEIRA RIO	1	BARRA DO CEARA
BOA ESPERANCA	1	BARRA DO CEARA
BRISA DA PRAIA	1	BARRA DO CEARA
CIMPELCO	1	BARRA DO CEARA
COLIBRI	1	BARRA DO CEARA
COMUNIDADE GOIABEIRAS	1	BARRA DO CEARA
COMUNIDADE NOVO LAR	1	BARRA DO CEARA
COMUNIDADE RIACHO DOCE	1	BARRA DO CEARA
COMUNIDADE SEIS COMPANHEIROS	1	BARRA DO CEARA
CONJUNTO ANITA GARIBALDI	1	BARRA DO CEARA
CONJUNTO GOIABEIRAS	1	BARRA DO CEARA
CONJUNTO POPULAR	1	BARRA DO CEARA
CONJUNTO TROPICAL	1	BARRA DO CEARA
DUNAS I	1	BARRA DO CEARA
DUNAS II	1	BARRA DO CEARA
GOIABEIRAS	1	BARRA DO CEARA
GRAFISA	1	BARRA DO CEARA
JACIARA	1	BARRA DO CEARA
JARDIM DAS GOIABEIRAS	1	BARRA DO CEARA
JARDIM PETROPOLIS	1	BARRA DO CEARA
MORRO DO SANTIAGO	1	BARRA DO CEARA
PARQUE IBIAPAVA	1	BARRA DO CEARA
PLANALTO BARRA	1	BARRA DO CEARA
PLANALTO DA BARRA	1	BARRA DO CEARA
PLANALTO DAS GOIABEIRAS	1	BARRA DO CEARA
QUATRO VARAS	1	BARRA DO CEARA
SANTA MARIA GORETE I	1	BARRA DO CEARA
SEIS COMPANHEIROS	1	BARRA DO CEARA
SETE PREDIOS	1	BARRA DO CEARA
SITIO ARATANHA	1	BARRA DO CEARA
SONHO MEU	1	BARRA DO CEARA
VILA GG	1	BARRA DO CEARA
VILA IVONE	1	BARRA DO CEARA
VILA MARCIA	1	BARRA DO CEARA
ZENAIDE MAGALHAES	1	BARRA DO CEARA
CONJUNTO TERRA DA UNIAO	1	CARLITO PAMPLONA
DOM HELDER CAMARA	1	CARLITO PAMPLONA
MACHADO ARAUJO	1	CARLITO PAMPLONA
NOSSA VOZ	1	CARLITO PAMPLONA
OLAVO ANDRADE	1	CARLITO PAMPLONA
SOCORRO ABREU	1	CARLITO PAMPLONA
VILA CAMINHA	1	CARLITO PAMPLONA
COLONIA	1	CRISTO REDENTOR
COLONIA LAGOA DO MEL	1	CRISTO REDENTOR
COMUNIDADE ARPOADOR	1	CRISTO REDENTOR
CONJUNTO ALVES DE LIMA	1	CRISTO REDENTOR
SANTA ELISA	1	CRISTO REDENTOR
SANTA INES	1	CRISTO REDENTOR
COMUNIDADE BECO DOS PINTOS	1	FARIAS BRITO
OTAVIO BONFIM	1	FARIAS BRITO

Continua..

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR I entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação).

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
VILA CONDESSA	1	FARIAS BRITO
COELHO NETO	1	FLORESTA
CONJUNTO LINGUA DE COBRA	1	FLORESTA
CONJUNTO SANTA MARIA GORETTE II	1	FLORESTA
FLORESTA II	1	FLORESTA
MADEIRA	1	FLORESTA
NOVO TEMPO III	1	FLORESTA
PARQUE SANTO ANTONIO	1	FLORESTA
SANTO ANTONIO DA FLORESTA	1	FLORESTA
SOLIMÕES	1	FLORESTA
VILA ANTONIO ROLA	1	FLORESTA
VILA SANTA INES	1	FLORESTA
COMUNIDADE DA RUA LARGA	1	JACARECANGA
COMUNIDADE DO TIROL	1	JACARECANGA
MERCADO VELHO	1	JACARECANGA
MORRO DO OURO	1	JACARECANGA
SANTA EDWIRGES	1	JACARECANGA
TYROL	1	JACARECANGA
CONJUNTO ITAPARICA	1	JARDIM GUANABARA
COMUNIDADE DO CORRENTE	1	JARDIM IRACEMA
RIACHO DA SOJA	1	JARDIM IRACEMA
VILA SAO JOSE	1	JARDIM IRACEMA
ACUDE JOAO LOPES	1	MONTE CASTELO
COMUNIDADE DO CANAL	1	MONTE CASTELO
CONJUNTO NOVO TEMPO	1	MONTE CASTELO
FERNANDO WEYNE	1	MONTE CASTELO
NOVO TEMPO I	1	MONTE CASTELO
POUSADA DO SOCO	1	MONTE CASTELO
SOARES MORENO	1	MOURA BRASIL
COMUNIDADE ALVARO DE ALENCAR	1	PIRAMBU
COMUNIDADE AREIA GROSSA	1	PIRAMBU
COMUNIDADE BECO DO BISCOITO	1	PIRAMBU
COMUNIDADE CACIMBA DOS POMBOS	1	PIRAMBU
COMUNIDADE RIO NILO	1	PIRAMBU
NOSSA SENHORA DAS GRACAS	1	PIRAMBU
NOVO TEMPO II	1	SAO GERARDO ALAGADICO
PARQUE ANASTACIO	1	SAO GERARDO ALAGADICO
CACIMBA DOS POMBOS	1	VILA VELHA
COMUNIDADE DOS CANTEIROS	1	VILA VELHA
CONJUNTO BANCARIOS	1	VILA VELHA
CONJUNTO ILHA DOURADA	1	VILA VELHA
CONJUNTO NOVA ASSUNCAO	1	VILA VELHA
CONJUNTO PI DA BARRA	1	VILA VELHA
CONJUNTO POLAR	1	VILA VELHA
INFERNINHO	1	VILA VELHA
VILA NOVA	1	VILA VELHA
VILA VELHA I	1	VILA VELHA
VILA VELHA II	1	VILA VELHA
VILA VELHA III	1	VILA VELHA
VILA VELHA IV	1	VILA VELHA

Fonte: Elaboração própria (2016)

Apêndice D – Quadro compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR II entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
CONJUNTO SANTA CECILIA	2	ALDEOTA
CONJUNTO SAO VICENTE DE PAULA	2	ALDEOTA
FAVELA DO TRILHO	2	ALDEOTA
CASA DO SAMBA	2	CAIS DO PORTO
COMUNIDADE TITANZINHO	2	CAIS DO PORTO
DELMAR	2	CAIS DO PORTO
ESTIVAS	2	CAIS DO PORTO
FAROL	2	CAIS DO PORTO
IPECEA	2	CAIS DO PORTO
MORRO DO MIRANTE	2	CAIS DO PORTO
MORRO DO TEXEIRA	2	CAIS DO PORTO
SERVILUZ	2	CAIS DO PORTO
COMUNIDADE PADRE CICERO	2	CENTRO
GRAVIOLA	2	CENTRO
POCO DA DRAGA	2	CENTRO
SAO PEDRO	2	CENTRO
SITIO TUNGA	2	COCO
COMUNIDADE DO PIO XII	2	DIONISIO TORRES
COMUNIDADE DO TRILHO	2	DIONISIO TORRES
PAU PELADO	2	DIONISIO TORRES
PIEIDADE	2	JOAQUIM TAVORA
FAVELA DA LAGOA	2	LUCIANO CAVALCANTE
GALILEIA	2	LUCIANO CAVALCANTE
MARIANO PINTO BANDEIRA	2	LUCIANO CAVALCANTE
PINDORAMA	2	LUCIANO CAVALCANTE
DUNAS	2	MANOEL DIAS BRANCO
LAGOA	2	MANOEL DIAS BRANCO
MORRO DO GENGIBRE	2	MANOEL DIAS BRANCO
CAMPO DO AMERICA	2	MEIRELES
JAPAO	2	MEIRELES
COMUNIDADE RIACHO MACEIO	2	MUCURIBE
CONJUNTO SANTA TEREZINHA	2	MUCURIBE
PAPOCO (MUCURIBE)	2	MUCURIBE
PRACA DO COQUEIRO	2	MUCURIBE
SAPORE	2	MUCURIBE
TERRAMAR	2	MUCURIBE
AREIA GROSSA	2	PAPICU
COME BURRA	2	PAPICU
CONJUNTO GIEBA	2	PAPICU
CONJUNTO PAPICU	2	PAPICU
JARDIM NOVA ESPERANCA	2	PAPICU
JOAQUIM LIMA	2	PAPICU
NOVO LAR	2	PAPICU
PAU FININHO	2	PAPICU
QUEREMOS VIVER MELHOR	2	PAPICU
VERDES MARES	2	PAPICU
BAIXA PAU	2	PRAIA DE IRACEMA
ANTONIO DIOGO	2	PRAIA DO FUTURO I
CACA E PESCA	2	PRAIA DO FUTURO I
LUXOU	2	PRAIA DO FUTURO I

Continua..

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR II entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação).

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
PINTOR ANTONIO BANDEIRAS	2	PRAIA DO FUTURO I
BARRA DO COCO	2	PRAIA DO FUTURO II
COLONIA(EMBRATEL)	2	PRAIA DO FUTURO II
FAVELA DOS COCOS	2	PRAIA DO FUTURO II
COMUNIDADE ZUMBI	2	SALINAS
MUTTLEY (BUCLE)	2	SALINAS
COMUNIDADE AREAL	2	SAO JOAO DO TAUAPE
CONJUNTO NOSSA SENHORA DE FATIMA	2	SAO JOAO DO TAUAPE
FAVELA PADRE CICERO	2	SAO JOAO DO TAUAPE
PIO XII	2	SAO JOAO DO TAUAPE
SAO JOAO DO TAUAPE	2	SAO JOAO DO TAUAPE
PINIQUINHOS	2	VARJOTA
BRAULIO MUNIZ	2	VICENTE PINZON
CASTELO ENCANTADO	2	VICENTE PINZON
COMUNIDADE ARISTIDE BARCELOS	2	VICENTE PINZON
COMUNIDADE DO BURACO	2	VICENTE PINZON
CONJUNTO TRAJANO DE MEDEIROS	2	VICENTE PINZON
CONJUNTO VER ATLANTICA	2	VICENTE PINZON
FAROL NOVO	2	VICENTE PINZON
FAROL NOVO 2	2	VICENTE PINZON
JOANA DARC	2	VICENTE PINZON
LAGOA DO CORACAO	2	VICENTE PINZON
MORRO DA VITORIA	2	VICENTE PINZON
MORRO DAS PLACAS	2	VICENTE PINZON
MORRO DO SANDRA	2	VICENTE PINZON
SANTA TEREZINHA	2	VICENTE PINZON

Fonte: Elaboração própria (2016)

Apêndice E – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR III entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
FORRO DA BALA	3	AMADEU FURTADO
CACHOEIRINHA	3	ANTONIO BEZERRA
CIDADE OESTE	3	ANTONIO BEZERRA
COMUNIDADE ALTO DO BODE	3	ANTONIO BEZERRA
CONJUNTO APOLO II	3	ANTONIO BEZERRA
CONJUNTO HIPOLITO PAMPLONA	3	ANTONIO BEZERRA
CONJUNTO SAO FRANCISCO	3	ANTONIO BEZERRA
FAVELA DO SOSSEGO	3	ANTONIO BEZERRA
JOAO ARRUDA	3	ANTONIO BEZERRA
PARQUE BOATA	3	ANTONIO BEZERRA
PARQUE RIO BRANCO	3	ANTONIO BEZERRA
RESIDENCIAL SAO FRANCISCO	3	ANTONIO BEZERRA
SAO VICENTE DE PAULA	3	ANTONIO BEZERRA
TUPINAMBA DA FROTA I	3	ANTONIO BEZERRA
UNIDOS VENCEREMOS	3	ANTONIO BEZERRA
ALTO DO BODE	3	AUTRAN NUNES
COMUNIDADE BECO DO CAL	3	AUTRAN NUNES
COMUNIDADE BEIRA RIO I E II	3	AUTRAN NUNES
COMUNIDADE DO CAL (GOIANIA)	3	AUTRAN NUNES
CONJUNTO TUPINANBA DA FROTA	3	AUTRAN NUNES
FAVELA DO CANIL	3	AUTRAN NUNES
GOIANIA	3	AUTRAN NUNES
GRACO CARDOSO	3	AUTRAN NUNES
PARQUE MARANGUAPINHO	3	AUTRAN NUNES
VENEZA	3	AUTRAN NUNES
COPACABANA	3	BELA VISTA
RIACHO DO CORRENTE	3	BELA VISTA
VITORIA DO COUTO FERNANDES	3	BELA VISTA
COMUNIDADE CARLOS CHAGAS	3	BOM SUCESSO
CONJUNTO SANTA EDWIRGES	3	BOM SUCESSO
MARGEM DO RIO	3	BOM SUCESSO
MARGEM DO RIO I	3	BOM SUCESSO
PEDREIRA	3	BOM SUCESSO
RIACHO DAS PEDRAS	3	BOM SUCESSO
VITAL BRASIL	3	BOM SUCESSO
COMUNIDADE DA CHESF	3	DOM LUSTOSA
DOM LUSANTOSA	3	DOM LUSTOSA
DOM LUSTOSA	3	DOM LUSTOSA
CHUI	3	HENRIQUE JORGE
PARQUE SAO LUIS	3	HENRIQUE JORGE
RESPLENDOR	3	HENRIQUE JORGE
FAVELA JOAO XXIII	3	JOAO XXIII
BURACO DA GIA	3	PADRE ANDRADE
GUARARAPES	3	PADRE ANDRADE
ROGUINHO	3	PADRE ANDRADE
PARQUE ARAXA	3	PARQUE ARAXA
CONJUNTO PLANALTO PICI	3	PICI
FUMACA	3	PICI
FUTURO MELHOR	3	PICI
NOSSA SENHORA DA PENHA	3	PICI

Continua..

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR III entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
PAPOCO (PICI)	3	PICI
PLANALTO PICI	3	PICI
CAJUEIRO DAS VELHAS	3	PRESIDENTE KENNEDY
FREI ODILON	3	PRESIDENTE KENNEDY
IMOTIL	3	PRESIDENTE KENNEDY
OLAVO BILAC	3	PRESIDENTE KENNEDY
PONTILANDIA	3	PRESIDENTE KENNEDY
VIRGILIA BRIGIDO	3	PRESIDENTE KENNEDY
ALDEOTA SUL	3	QUINTINO CUNHA
ALTO JERUSALEM	3	QUINTINO CUNHA
ANTENAS	3	QUINTINO CUNHA
BAIXA DOS MILAGRES	3	QUINTINO CUNHA
COMUNIDADE DO CAL BUBU	3	QUINTINO CUNHA
COMUNIDADE DO CORRENTE	3	QUINTINO CUNHA
COMUNIDADE MURICOCA	3	QUINTINO CUNHA
COMUNIDADE SOSSEGO	3	QUINTINO CUNHA
COMUNIDADE TRAVESSA MARANGUAPINHO	3	QUINTINO CUNHA
CONJUNTO SAO FRANCISCO I	3	QUINTINO CUNHA
CONJUNTO MANGUEIRAL	3	QUINTINO CUNHA
CONJUNTO OMEGA II	3	QUINTINO CUNHA
CONJUNTO PONTILANDIA	3	QUINTINO CUNHA
FAVELA DA MURICOCA	3	QUINTINO CUNHA
FAVELA DO CANAL	3	QUINTINO CUNHA
GONCALVES	3	QUINTINO CUNHA
ILHA DOURADA	3	QUINTINO CUNHA
JOSE GOIANIA	3	QUINTINO CUNHA
MALVINAS	3	QUINTINO CUNHA
MONTE REI	3	QUINTINO CUNHA
PIO SARAIVA	3	QUINTINO CUNHA
SANTA EDWIRGES	3	QUINTINO CUNHA
SANTA FILOMENA	3	QUINTINO CUNHA
SULAMITA PORTELA	3	QUINTINO CUNHA
TRANSBORDO	3	QUINTINO CUNHA
FREI MARCELINO	3	RODOLFO TEOFIL0
PORANGABUSSU	3	RODOLFO TEOFIL0
VALDEMIRO CAVALCANTE	3	RODOLFO TEOFIL0

Fonte: Elaboração própria (2016)

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR IV entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
PLANALTO UNIVERSO	4	AEROPORTO
TRENZINHO	4	BOM FUTURO
FAVELA DO OITO	4	COUTO FERNANDES
CAMPOS NOVOS	4	DAMAS
CANAL	4	DEMOCRITO ROCHA
COMUNIDADE DEMOCRITO ROCHA	4	DEMOCRITO ROCHA
NOVA FAVELA	4	DEMOCRITO ROCHA
NOVO DEMOCRITO ROCHA	4	DEMOCRITO ROCHA
ROMAC	4	DEMOCRITO ROCHA
JANA BARROSO	4	DENDE
COMUNIDADE RUA DO GUGA	4	FATIMA
PARREAO	4	FATIMA
BOA NOITE	4	ITAOCA
LAGOA DO OPAIA	4	ITAOCA
LAURO CHAVES	4	ITAOCA
NOVA DIVINEIS	4	ITAOCA
VILA CASTILHO	4	ITAOCA
VILA OPAIA	4	ITAOCA
FAVELA DO SABONETE	4	ITAPERI
ICOMACEDO	4	ITAPERI
JARDIM PRIMAVERA	4	ITAPERI
VILA BETANIA	4	ITAPERI
COMUNIDADE BRASILIA	4	JARDIM AMERICA
SALGADINHO	4	JARDIM AMERICA
CORACAO DE JESUS	4	JOSE BONIFACIO
COMUNIDADE RUA DIANA	4	PARANGABA
ZELINDA CRUZ OU VILA NOVA	4	PARANGABA
AMBROSIO MACHADO	4	PARREAO
COMUNIDADE CANAL ROSINHA	4	SERRINHA
COMUNIDADE GARIBALDE	4	SERRINHA
RAMPA/SAO SALVADOR	4	SERRINHA
CARDOSO DE BARROS	4	VILA PERI
COMUNIDADE DO CARVAO	4	VILA UNIAO
OURO VERDE	4	VILA UNIAO

Fonte: Elaboração própria (2016)

Apêndice F – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR V entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
CONJUNTO DOM LUSANTOSA	5	BOM JARDIM
CONJUNTO ESPLANADA SUMARE	5	BOM JARDIM
CONJUNTO IRMA DULCE	5	BOM JARDIM
CONJUNTO URUCUTUBA	5	BOM JARDIM
FAVELA NOVA FRIBURGO	5	BOM JARDIM
FAVELA SANTA TERESINHA	5	BOM JARDIM
MARROCOS	5	BOM JARDIM
PARQUE SANTO AMARO	5	BOM JARDIM
PARQUE SAO VICENTE	5	BOM JARDIM
ROSA DE SAROM	5	BOM JARDIM
TATU MUNDE	5	BOM JARDIM
URUCUTUBA	5	BOM JARDIM
COMUNIDADE JARDIM FLUMINENSE	5	CANINDEZINHO
COMUNIDADE JERUSALEM I E II	5	CANINDEZINHO
COMUNIDADE OITO DE DEZEMBRO	5	CANINDEZINHO
COMUNIDADE PARQUE SAO JOSE	5	CANINDEZINHO
CONJUNTO CONEGO DE CASTRO	5	CANINDEZINHO
PARQUE ALTO ALEGRE	5	CANINDEZINHO
PARQUE SANTA ROSA	5	CANINDEZINHO
PLANALTO CANINDEZINHO	5	CANINDEZINHO
AREA VERDE I	5	CONJUNTO CEARA I
ARACAPE	5	CONJUNTO ESPERANCA
CAMPOS BELOS	5	CONJUNTO ESPERANCA
ALTO DA PAZ	5	GRANJA LISBOA
COMUNIDADE MARGEM DO CANAL	5	GRANJA LISBOA
CONJUNTO OSCAR ARARIPE	5	GRANJA LISBOA
FUTURO DO BRASIL	5	GRANJA LISBOA
NOVA VIDA	5	GRANJA LISBOA
PARQUE SANTA CECILIA	5	GRANJA LISBOA
BELEM	5	GRANJA PORTUGAL
COMUNIDADE CANAL LESTE	5	GRANJA PORTUGAL
COMUNIDADE LAGOA DO MELA MELA	5	GRANJA PORTUGAL
COMUNIDADE PARQUE SANTO AMARO	5	GRANJA PORTUGAL
FORRO DO BETINHO	5	GRANJA PORTUGAL
IRMA DULCE I	5	GRANJA PORTUGAL
LUMES	5	GRANJA PORTUGAL
MELA MELA	5	GRANJA PORTUGAL
MENINO DEUS	5	GRANJA PORTUGAL
OSCAR BRESSANO (WALDEMAR PAES)	5	GRANJA PORTUGAL
PARQUE OLIVANDIA	5	GRANJA PORTUGAL
REI DO GADO	5	GRANJA PORTUGAL
VILA MARIA	5	GRANJA PORTUGAL
VIRGINIA SMITH	5	JARDIM CEARENSE
BARRACAL	5	MARAPONGA
JUNTO MARAPONGA	5	MARAPONGA
LUXEMBURGO	5	MARAPONGA
BARRACAL DO CRISTO REDENTOR	5	MONDUBIM
CAMPO REAL	5	MONDUBIM
CATAO	5	MONDUBIM
COMUNIDADE PARQUE SANTANA	5	MONDUBIM

Continua..

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR V entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika (continuação).

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
COMUNIDADE TITANIC	5	MONDUBIM
CONJUNTO ARACAPE	5	MONDUBIM
CONJUNTO ESPERANCA III	5	MONDUBIM
CONJUNTO RENASCER	5	MONDUBIM
CONJUNTO VITORIA	5	MONDUBIM
NOVA UNIAO I	5	MONDUBIM
PARQUE SANTANA	5	MONDUBIM
RECANTO DOS PARDAIS	5	MONDUBIM
SANTA MARIA GORETE III	5	MONDUBIM
TAPIOQUEIRAS	5	MONDUBIM
VILA DAS FLORES	5	MONDUBIM
BOA ESPERANCA	5	PARQUE GENIBAU
COMUNIDADE DO CAPIM	5	PARQUE GENIBAU
DIAS MONTEIRO	5	PARQUE GENIBAU
NOVA JERUSALEM	5	PARQUE GENIBAU
OLARIA	5	PARQUE GENIBAU
PANTANAL III	5	PARQUE GENIBAU
COMUNIDADE CANAL PRESIDENTE VARGAS	5	PARQUE PRESIDENTE VARGAS
UMARIZEIRA	5	PARQUE PRESIDENTE VARGAS
PLANALTO SANTA ROSA	5	PARQUE SANTA ROSA
COMUNIDADE DOS CANOS	5	PARQUE SAO JOSE
CONJUNTO FLUMINENSE	5	PARQUE SAO JOSE
CONJUNTO JARDIM UNIAO	5	PARQUE SAO JOSE
CONJUNTO RESIDENCIAL GENESIS	5	PARQUE SAO JOSE
CONJUNTO RESIDENCIAL VILA VERDE	5	PARQUE SAO JOSE
PARQUE JERUSALEM	5	PARQUE SAO JOSE
COMUNIDADE LAGO AZUL	5	PLANALTO AIRTON SENNA
CONJUNTO IPAUMIRIM	5	PLANALTO AIRTON SENNA
LAGOA AZUL	5	PLANALTO AIRTON SENNA
MUTIRAO IPAUMIRIM	5	PLANALTO AIRTON SENNA
PANTANAL	5	PLANALTO AIRTON SENNA
PARQUE ARACAPE	5	PLANALTO AIRTON SENNA
ZULEIDE PONTES	5	PLANALTO AIRTON SENNA
ALTO ALEGRE	5	PREFEITO JOSE WALTER
COMUNIDADE UNIDOS PARA LUTAR PELA PAZ	5	PREFEITO JOSE WALTER
CONJUNTO NOVO RENASCER	5	PREFEITO JOSE WALTER
CONJUNTO RESIDENCIAL MARCOS FREIRE	5	PREFEITO JOSE WALTER
ESPLANADA SUMARE	5	SIQUEIRA
JARDIM JATOBA	5	SIQUEIRA
LOTEAMENTO WALTER MACHADO	5	SIQUEIRA
PARAISO VERDE	5	SIQUEIRA
PARQUE NAZARE	5	SIQUEIRA
CONJUNTO NOVO MONDUBIM	5	VILA MANOEL SATIRO
NOSSA SENHORA APARECIDA	5	VILA MANOEL SATIRO
PARQUE SANTO ANTONIO	5	VILA MANOEL SATIRO
SANTA LIDUINA	5	VILA MANOEL SATIRO

Fonte: Elaboração própria (2016)

Apêndice G – Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR VI entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya e Zika.

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
CONJUNTO PARQUE ECOLOGICO DO COCO (AREAL)	6	AEROLANDIA
LAGAMAR	6	AEROLANDIA
COMUNIDADE PANTANAL DO LAGAMAR	6	ALTO DA BALANCA
SANTO EXPEDITO	6	ALTO DA BALANCA
CHICO MENDES I	6	ANCURI
CHICO MENDES III	6	ANCURI
PARQUE SANTA FE	6	ANCURI
SANTA FE	6	ANCURI
CAMPO DO REMO	6	BARROSO
CHE GUEVARA	6	BARROSO
COMUNIDADE PRIMEITO DE MARCO	6	BARROSO
COMUNIDADE WALDEMAR DE ALCANTARA	6	BARROSO
CONJUNTO ANTONIO CORREIA	6	BARROSO
CONJUNTO JOAO PAULO II	6	BARROSO
CONJUNTO JOAO PAULO II	6	BARROSO
JOAO PAULO II	6	BARROSO
MONTE VERDE	6	BARROSO
NOSSA SENHORA DE FATIMA	6	BARROSO
PINGO DE LUZ	6	BARROSO
SANTA RITA	6	BARROSO
SANTANA I	6	BARROSO
SANTANA II	6	BARROSO
COMUNIDADE DO CAL	6	CAJAZEIRAS
SANTA MARIA	6	CAJAZEIRAS
SANTA MARIA GORETE	6	CAJAZEIRAS
TAMARINEIRAS	6	CAJAZEIRAS
TIJOLO	6	CAJAZEIRAS
VIA SAO JOSE DE NAZARE	6	CAJAZEIRAS
NOVO ALAGADICO II	6	CAMBEBA
CONJUNTO ESPLANADA CASTELAO	6	CASTELAO
JAGATA	6	CASTELAO
JARDIM ITAPERI	6	CASTELAO
LAIRTON RIBEIRO	6	CASTELAO
SAO SEBASTIAO	6	CASTELAO
AREA 2	6	CIDADE DOS FUNCIONARIOS
LAGO JACAREY	6	CIDADE DOS FUNCIONARIOS
VILA CAZUMBA	6	CIDADE DOS FUNCIONARIOS
PARQUE SANTA ROSA	6	COACU
POR DO SOL	6	COACU
SITIO COACU	6	COACU
COMUNIDADE SAO MIGUEL DO BREJO	6	CURIO
CONJUNTO SAO MIGUEL	6	CURIO
LABIRINTO	6	CURIO
PARQUE SAO MIGUEL	6	CURIO
SAO FRANCISCO	6	CURIO
AQUI FICO	6	DIAS MACEDO
BAXIO	6	DIAS MACEDO
CARCARA	6	DIAS MACEDO
CONJUNTO DIAS MACEDO	6	DIAS MACEDO
NOVA PRIMAVERA	6	DIAS MACEDO

Continua..

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR VI entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya (continuação).

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
PARQUE SIDRAO	6	DIAS MACEDO
RENASCER	6	DIAS MACEDO
SIDRIO	6	DIAS MACEDO
VILA ROLIM	6	DIAS MACEDO
AGUA FRIA	6	EDSON QUEIROZ
BAIXADA DO DENDE	6	EDSON QUEIROZ
CONJUNTO ALVORADA	6	EDSON QUEIROZ
CONJUNTO ARVOREDO	6	EDSON QUEIROZ
CONJUNTO CIDADE LESTE	6	EDSON QUEIROZ
CONJUNTO VILLAGE COLOSSO	6	EDSON QUEIROZ
DENDE	6	EDSON QUEIROZ
ROCINHA	6	EDSON QUEIROZ
NOVA ESPERANCA	6	GUAJERU
SANTA TEREZA	6	GUAJERU
CAMPO ESTRELA	6	JANGURUSSU
COMUNIDADE SAO GERONIMO	6	JANGURUSSU
CONJUNTO ALM TAMANDARE	6	JANGURUSSU
CONJUNTO BICEL	6	JANGURUSSU
CONJUNTO ENCONTRO DAS AGUAS	6	JANGURUSSU
CONJUNTO MARIA TOMASIA	6	JANGURUSSU
CONJUNTO NOVA FORTALEZA	6	JANGURUSSU
CONJUNTO SAO CRISANTOVAO	6	JANGURUSSU
JACATA	6	JANGURUSSU
JANGURUSSU II	6	JANGURUSSU
JANGURUSSU III	6	JANGURUSSU
LAGOA DO PRATA I	6	JANGURUSSU
NOVO AMANHACER	6	JANGURUSSU
PARQUE DAS NACOES	6	JANGURUSSU
PARQUE PORTELA	6	JANGURUSSU
PARQUE SANTA FILOMENA	6	JANGURUSSU
PATATIVA DO ASSARE	6	JANGURUSSU
SAO CRISANTOVAO	6	JANGURUSSU
SAO CRISTOVAO	6	JANGURUSSU
SITIO SAO JOSE I	6	JANGURUSSU
TERRA NOSSA	6	JANGURUSSU
VARGINHA	6	JANGURUSSU
COMUNIDADE LAGOA DA ZEZA	6	JARDIM DAS OLIVEIRAS
CONJUNTO LAGOA DO TIJOLO	6	JARDIM DAS OLIVEIRAS
CONJUNTO TANCREDO NEVES	6	JARDIM DAS OLIVEIRAS
CONJUNTO TASSO JEREISSATE	6	JARDIM DAS OLIVEIRAS
LAGOA DO TIJOLO	6	JARDIM DAS OLIVEIRAS
TASSO JEREISSATE	6	JARDIM DAS OLIVEIRAS
VILA VERDE	6	JARDIM DAS OLIVEIRAS
ALAGADICO NOVO	6	JOSE DE ALENCAR
CONJUNTO CASTELO BRANCO	6	JOSE DE ALENCAR
CONJUNTO PRESIDENTE CASTELO BRANCO	6	JOSE DE ALENCAR
ELIEU ORLA	6	JOSE DE ALENCAR
LAGOA REDONDA I	6	JOSE DE ALENCAR
NEODELIA MOTA	6	JOSE DE ALENCAR
SAO MIGUEL	6	JOSE DE ALENCAR

Continua..

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR VI entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya (continuação).

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
NEODELIA MOTA	6	JOSE DE ALENCAR
SAO MIGUEL	6	JOSE DE ALENCAR
COFECO	6	LAGOA REDONDA
CONJUNTO MOZART BEZERRA	6	LAGOA REDONDA
CONJUNTO RESIDENCIAL CURIO	6	LAGOA REDONDA
ITAMBE	6	LAGOA REDONDA
LOTEAMENTO GREENVILLE	6	LAGOA REDONDA
SITIO CURIO	6	LAGOA REDONDA
SITIO SAO JOAO	6	LAGOA REDONDA
BOA VISTA	6	MATA GALINHA
AMADOR BUENO	6	MESSEJANA
CONJUNTO CAMPO DOS INGLESES	6	MESSEJANA
CONJUNTO ESPLANADA MESSEJANA	6	MESSEJANA
CONJUNTO PARQUE SANTANA	6	MESSEJANA
FREI HENRIQUE COELHO	6	MESSEJANA
JARDIM VIOLETA	6	MESSEJANA
MONDUBIM	6	MESSEJANA
NICOLAU COELHO	6	MESSEJANA
NOVO CAMBEBA	6	MESSEJANA
PARQUE IRACEMA	6	MESSEJANA
PARQUE VERAS	6	MESSEJANA
PRACA PARQUE IRACEMA	6	MESSEJANA
SAO BERNARDO	6	MESSEJANA
SITIO CORREGO	6	MESSEJANA
COMUNIDADE DO CIRCO	6	PALMEIRAS
CONJUNTO PALMEIRAS	6	PALMEIRAS
NOVA FORTALEZA	6	PALMEIRAS
PALMEIRAS II	6	PALMEIRAS
REAL	6	PALMEIRAS
CASTANHOLA	6	PARQUE DOIS IRMAOS
COMUNIDADE ROSALINA	6	PARQUE DOIS IRMAOS
CONJUNTO ROSALINA	6	PARQUE DOIS IRMAOS
CONJUNTO TUPA MIRIM	6	PARQUE DOIS IRMAOS
JARDIM ROSALINA	6	PARQUE DOIS IRMAOS
JARDIM UNIAO II	6	PARQUE DOIS IRMAOS
JARDIM UNIAO III	6	PARQUE DOIS IRMAOS
CIDADE DE DEUS	6	PARQUE SANTA MARIA
BARROSO I	6	PASSARE
BARROSO II	6	PASSARE
CAMPO BANGU	6	PASSARE
COMUNIDADE NOSSA SENHORA APARECIDA	6	PASSARE
COMUNIDADE UNIDOS VENCEREMOS	6	PASSARE
CONJUNTO DOS EXPEDICIONARIOS	6	PASSARE
CONJUNTO PI MIRASSOL	6	PASSARE
CONJUNTO VENEZA TROPICAL	6	PASSARE
ITABORAI	6	PASSARE
JARDIM CASTELAO	6	PASSARE
JARDIM SUMARE	6	PASSARE
JARDIM UNIAO I	6	PASSARE
LAGOA DO PRATA II	6	PASSARE

Continua..

Quadro de compatibilização de localidades, bairros e códigos da SR VI entre os bancos de dados do SINAN NET e SINAN Online para Dengue, Chikungunya (continuação).

LOCALIDADE	SER	BAIRRO
MATADOURO	6	PASSARE
MURICOCA	6	PASSARE
PARQUE DA PAZ	6	PASSARE
RIACHO DOCE	6	PASSARE
SANTO ANTONIO DO CASTELINHO	6	PASSARE
TUBIACANGA	6	PASSARE
BAIRRO DO S	6	PAUPINA
BONS AMIGOS	6	PAUPINA
CONJUNTO ALTO ALEGRE	6	PAUPINA
LUCIOLA	6	PAUPINA
PARQUE ITAMARATY	6	PAUPINA
PARQUE MAMOEIRO	6	PAUPINA
SITIO SAO JOSE II	6	PAUPINA
CAJUEIRO TORTO	6	PEDRAS
ABREULANDIA	6	SABIAGUABA
NOVO ALAGADICO II	6	SABIAGUABA
CONJUNTO HABITACIONAL PAUPINA	6	SAO BENTO
NOVO RENASCER PAUPINA	6	SAO BENTO
ROSA LUXEMBURGO	6	SAO BENTO
AFONSO PENA	6	SAPIRANGA/COITE
ALVORADA	6	SAPIRANGA/COITE
BARRO DURO	6	SAPIRANGA/COITE
CACHORRO MORTO	6	SAPIRANGA/COITE
CIDADE LESTE	6	SAPIRANGA/COITE
COMUNIDADE LAGOA DO COITE	6	SAPIRANGA/COITE
COMUNIDADE URUCA	6	SAPIRANGA/COITE
CONJUNTO BARRO DURO	6	SAPIRANGA/COITE
FAVELA DA CONQUISTA	6	SAPIRANGA/COITE
FAVELA DO ALECRIM	6	SAPIRANGA/COITE
LAGOA DA SAPIRANGA	6	SAPIRANGA/COITE
LAGOA SECA	6	SAPIRANGA/COITE
NOSSO SENHOR DO BONFIM	6	SAPIRANGA/COITE
OLINDINA MOREIRA	6	SAPIRANGA/COITE
PARQUE NOVO PARAISO	6	SAPIRANGA/COITE
PEDRO MIGUEL (LAGOA SECA)	6	SAPIRANGA/COITE
SAPIRANGA	6	SAPIRANGA/COITE
VILA URUCA	6	SAPIRANGA/COITE
VITORIA	6	SAPIRANGA/COITE

Fonte: Elaboração própria (2016)

Apêndice H – Diagrama de Entidade Relacionamento do Sistema.

ANEXOS

ANEXOS

<i>Anexo A – Ficha de notificação/Investigação de Dengue – SINANNET.....</i>	<i>284</i>
<i>Anexo B – Ficha de notificação/Investigação de Dengue – SINAN Online v.2.1.....</i>	<i>286</i>
<i>Anexo C – Ficha de notificação/Investigação de Dengue e Chikungunya.....</i>	<i>288</i>
<i>Anexo D – Ficha de notificação/Conclusão – SINANNET.....</i>	<i>290</i>
<i>Anexo E – Dicionário de dados Dengue – SINANNET/Online.....</i>	<i>291</i>
<i>Anexo F – Dicionário de dados Dengue SINANNET/Online.....</i>	<i>307</i>

Anexo A – Ficha de notificação/Investigação de Dengue – SINANNET

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº		
		FICHA DE INVESTIGAÇÃO		DENGUE		
CASO SUSPEITO: Paciente com febre com duração máxima de 7 dias, acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retroorbital, mialgia, artralgia, prostração, exantema e com exposição à área com transmissão de dengue ou com presença de <i>Aedes aegypti</i> nos últimos quinze dias.						
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação	
	4	UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)		
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	
	8	Nome do Paciente			9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade	11 Sexo	12 Gestante	13 Raça/Cor		
Dados de Residência	14	Escolaridade				
	15	Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe		
	17	UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito	
Dados laboratoriais e conclusão (dengue clássico)	20	Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		
	22	Número		23 Complemento (apto., casa, ...)		
	24	Geo campo 1		25 Geo campo 2		
Dados laboratoriais	26	Ponto de Referência		27 CEP		
	28	(DDD) Telefone		29 Zona		
	30	País (se residente fora do Brasil)				
Dados laboratoriais	31	Data da Investigação		32 Ocupação		
	33	Data da Coleta		34 Resultado		
	35	Data da Coleta		36 Resultado		
Dados laboratoriais	37	Data da Coleta		38 Resultado		
	39	Sorotipo		40 Resultado		
	41	Resultado		42 Classificação Final		
Conclusão	43	Critério de Confirmação/Descarte				
	44	Local Provável de Infecção (no período de 15 dias)				
	45	UF	46 País			
Conclusão	47	Município		Código (IBGE)	48 Distrito	
	49	Bairro		50 Doença Relacionada ao Trabalho		
	51	Evolução do Caso		52 Data do Óbito		
	53	Data do Encerramento		54		

Anexo B – Ficha de notificação/Investigação de Dengue – SINAN Online v.2.1

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO DENGUE		Nº															
CASO SUSPEITO: Paciente com febre com duração máxima de 7 dias, acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retroorbital, mialgia, artralgia, prostração, exantema e com exposição à área com transmissão de dengue ou com presença de Aedes aegypti nos últimos quinze dias.																			
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual															
	2	Agravado/doença		DENGUE															
	3	Código (CID10)	Data da Notificação																
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)														
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código															
	7	Data dos Primeiros Sintomas																	
	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento														
	10	(ou) Idade	11	Sexo	12	Gestante	13	Raça/Cor											
Dados de Residência	14	Escolaridade			15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe										
	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19		Distrito											
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		Código												
	22	Número	23		Complemento (apto., casa, ...)		24		Geo campo 1										
	25	Geo campo 2		26		Ponto de Referência		27		CEP									
	28	(DDD) Telefone		29	Zona		30		País (se residente fora do Brasil)										
	3 - Periurbana		9 - Ignorado																
Dados laboratoriais e conclusão (dengue clássico)																			
Dados laboratoriais	Inv.	31	Data da Investigação		32	Ocupação													
	33	Data da Coleta		34		Resultado		35		Exame NS1									
		1 - Reagente		2 - Não Reagente		3 - Inconclusivo		4 - Não Realizado		36		Resultado							
		1 - Positivo		2 - Negativo		3 - Inconclusivo		4 - Não realizado		37		Data da coleta							
37	Data da coleta		38		Resultado		39		RT-PCR		40		Resultado						
	1 - Positivo		2 - Negativo		3 - Inconclusivo		4 - Não realizado		1 - Positivo		2 - Negativo		3 - Inconclusivo		4 - Não Realizado				
	41		Sorotipo		42		Histopatologia		43		Imunohistoquímica		Resultado						
1 - DEN 1		2 - DEN 2		3 - DEN 3		4 - DEN 4		1 - Positivo		2 - Negativo		3 - Inconclusivo		4 - Não realizado					
44		Classificação		45		Critério de Confirmação/Descarte													
1 - Dengue Clássico		3 - Febre Hemorrágica do Dengue - FHD		4 - Síndrome do Choque da Dengue - SCD		5 - Descartado													
1 - Laboratório		2 - Clínico-Epidemiológico		3 - Em Investigação															
Os casos de dengue com complicações, FHD e SCD: preencher a página seguinte.																			
Conclusão	Local Provável de Infecção (no período de 15 dias)																		
	46				O caso é autóctone do município de residência?		47		UF		48		País						
	1 - Sim				2 - Não		3 - Indeterminado		49		Município		Código (IBGE)						
	50				Distrito		51				Bairro								
	52				Doença Relacionada ao Trabalho		53				Evolução do Caso								
1 - Sim				2 - Não		9 - Ignorado		1 - Cura				2 - Óbito por dengue		3 - Óbito por outras causas		4 - Óbito em investigação		9 - Ignorado	
54				Data do Óbito		55				Data do Encerramento									

Anexo C – Ficha de notificação/Investigação de Dengue e Chikungunya

SINAN Online V.3.0

SINAN

República Federativa do Brasil **SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO**
Ministério da Saúde **FICHA DE INVESTIGAÇÃO DENGUE E FEBRE DE CHIKUNGUNYA** N°

Caso suspeito de dengue: pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha presença de *Ae. aegypti* que apresente febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, cefaléia, dor retroorbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.

Caso suspeito de Chikungunya: febre de início súbito e artralgia ou artrite intensa com início agudo, não explicado por outras condições, que resida ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	2 Agravado/doença 1- DENGUE 2- CHIKUNGUNYA <input type="checkbox"/> Código (CID10) A 90 A 92	3 Data da Notificação
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas
	8 Nome do Paciente		
Notificação Individual	9 Data de Nascimento	10 (ou) Idade <input type="checkbox"/> 1 - Hora <input type="checkbox"/> 2 - Dia <input type="checkbox"/> 3 - Mês <input type="checkbox"/> 4 - Ano	11 Sexo <input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado
	12 Gestante <input type="checkbox"/>	13 Raça/Cor <input type="checkbox"/>	14 Escolaridade <input type="checkbox"/>
	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe	
	17 UF		
Dados de Residência	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP
	28 (DDD) Telefone	29 Zona <input type="checkbox"/> 1 - Urbana <input type="checkbox"/> 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)
	31 Data da Investigação		
	32 Ocupação		
Dados clínicos	33 Sinais clínicos 1-Sim 2- Não		
	34 Doenças pré-existentes 1-Sim 2- Não 9-Ignorado		
	35 Sorologia (IgM) Chikungunya		
Dados laboratoriais	36 Data da Coleta da 1ª Amostra (S1)	37 Data da Coleta da 2ª Amostra (S2)	38 Resultado S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> PRNT <input type="checkbox"/> 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado
	39 Data da Coleta	40 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado	41 Exame NS1 Data da Coleta
	42 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado	43 Isolamento Data da Coleta	44 Resultado 1- Positivo 2- Negativo - Inconclusivo 4- Não Realizado
	45 RT-PCR Data da Coleta	46 Resultado 1- Positivo 2- Negativo - Inconclusivo 4- Não Realizado	47 Sorotipo 1- DENV 1 2- DENV 2 3- DENV 3 4- DENV 4
	48 Histopatologia 1- Compatível 2-Incompatível 3- Inconclusivo 4- Não realizado	49 Imunohistoquímica 1- Positivo 2- Negativo ?- Inconclusivo 4- Não realizado	
	Chikungunya/Dengue		

Hospitalização	50 Ocorreu Hospitalização? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/>	51 Data da Internação _____	52 UF _____	53 Município do Hospital _____	Código (IBGE) _____
	54 Nome do Hospital _____	Código _____	55 (DDD) Telefone _____		
Conclusão	Local Provável de Infecção (no período de 15 dias)				
	56 O caso é autóctone do município de residência? 1-Sim 2-Não 3-Indeterminado <input type="checkbox"/>	57 UF _____	58 País _____		
	59 Município _____	Código (IBGE) _____	60 Distrito _____	61 Bairro _____	
	62 Classificação 5- Descartado 10- Dengue 11- Dengue com Sinais de Alarme 12- Dengue Grave 13- Chikungunya <input type="checkbox"/>	63 Critério de Confirmação/Descarte 1 - Laboratório 2 - Clínico-Epidemiológico 3-Em investigação <input type="checkbox"/>		64 Apresentação clínica <input type="checkbox"/> 1- Aguda <input type="checkbox"/> 2- Crônica	
	65 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1-Cura 2- Óbito pelo agravamento 3- Óbito por outras causas 4-Óbito em investigação 9-Ignorado	66 Data do Óbito _____	67 Data do Encerramento _____		
Preencher os sinais clínicos para Dengue com Sinais de Alarme e Dengue Grave					
Dados Clínicos - Dengue com Sinais de Alarme e Dengue Grave	68 Dengue com sinais de alarme <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Vômitos persistentes	<input type="checkbox"/> Aumento progressivo do hematócrito	69 Data de início dos sinais de alarme: _____
	1-Sim 2- Não 9-Ignorado <input type="checkbox"/> Hipotensão postural e/ou lipotímia <input type="checkbox"/> Queda abrupta de plaquetas	<input type="checkbox"/> Dor abdominal intensa e contínua <input type="checkbox"/> Letargia ou irritabilidade <input type="checkbox"/> Sangramento de mucosa/outras hemorragias	<input type="checkbox"/> Hepatomegalia >= 2cm <input type="checkbox"/> Acúmulo de líquidos		
	70 Dengue grave 1-Sim 2- Não 9-Ignorado		Sangramento grave: <input type="checkbox"/> Hematêmese <input type="checkbox"/> Metrorragia volumosa <input type="checkbox"/> Melena <input type="checkbox"/> Sangramento do SNC		
Extravasamento grave de plasma: <input type="checkbox"/> Pulso débil ou indetectável <input type="checkbox"/> Taquicardia <input type="checkbox"/> PA convergente <= 20 mmHg <input type="checkbox"/> Extremidades frias <input type="checkbox"/> Tempo de enchimento capilar <input type="checkbox"/> Hipotensão arterial em fase tardia <input type="checkbox"/> Acúmulo de líquidos com insuficiência respiratória		Comprometimento grave de órgãos: <input type="checkbox"/> AST/ALT > 1.000 <input type="checkbox"/> Miocardite <input type="checkbox"/> Alteração da consciência <input type="checkbox"/> Outros órgãos, especificar: _____			
71 Data de início dos sinais de gravidade: _____					
Informações complementares e observações					
Observações Adicionais					
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____					
Investigador	Município/Unidade de Saúde _____			Cód. da Unid. de Saúde _____	
	Nome _____	Função _____	Assinatura _____		

Anexo D – Ficha de notificação/Conclusão – SINANNET

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº				
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/CONCLUSÃO								
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação			2 - Individual			
	2	Agravo/doença	Código (CID10)	3	Data da Notificação			
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)			
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7	Data dos Primeiros Sintomas			
Notificação Individual	8	Nome do Paciente			9	Data de Nascimento		
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	12	Gestante		
	14	Escolaridade			13	Raça/Cor		
	15	Número do Cartão SUS	16	Nome da mãe				
Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito	
	20	Bairro	21	Logradouro (rua, avenida,...)	Código			
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)	24	Geo campo 1		
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência	27	CEP	
	28	(DDD) Telefone	29	Zona 1 - Urbana <input type="checkbox"/> 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	30	País (se residente fora do Brasil)		
	Conclusão							
	Conclusão	31	Data da Investigação	32	Classificação Final	33	Critério de Confirmação/Descarte	
Local Provável da Fonte de Infecção								
34		O caso é autóctone do município de residência?			35	UF	36	País
37		Município	Código (IBGE)	38	Distrito	39	Bairro	
40		Doença Relacionada ao Trabalho		41	Evolução do Caso			
Informações complementares e observações								
Observações adicionais								
Investigador	Município/Unidade de Saúde				Cód. da Unid. de Saúde			
	Nome		Função		Assinatura			
	Notificação/conclusão		Sinan NET		SVS 27/09/2005			

Anexo E – Dicionário de dados Dengue – SINANNET/Online



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GT-SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
DICIONÁRIO DE DADOS – SINAN NET / SINAN ONLINE

CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.
CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

AGRAVO: DENGUE

Nome do campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
31-Data da Investigação	dt_investigacao	DATE		Informar a data da investigação	Campo obrigatório - Não aceitar Data da investigação anterior a Data de notificação	DT_INVEST
32- Ocupação/ramo de atividade econômica	co_cbo_ocupacao	VARCHAR(6)		Informar a atividade exercida pelo paciente no setor formal, informal ou autônomo ou sua última atividade exercida quando paciente for desempregado. O ramo de atividade econômica do paciente refere-se as atividades econômicas desenvolvidas nos processos de produção do setor primário (agricultura e extrativismo); secundário (indústria) ou terciário (serviços e comércio)		ID_OCUPA_N

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011



33-Exame sorológico (IgM) Data da Coleta	dt_coleta_exame	DATE		Data da Coleta Exame Sorológico (IgM)	Campo Essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas.	DT_SORO
34-Exame sorológico (IgM) Resultado	tp_result_exame	VARCHAR(1)	1-Reagente 2-Não Reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame Sorológico (IgM)	Campo Essencial	RESUL_SORO
35- Exame NS1 Data da Coleta	dt_coleta_NS1	DATE		Data da coleta Exame Sorologia ELISA	Campo Essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas	DT_NS1
36- Exame NS1 Resultado	tp_result_NS1	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame Sorologia ELISA	Campo Essencial	RESUL_NS1
37-Isolamento Viral Data da Coleta	dt_coleta_isolamento	DATE		Data da Coleta Isolamento Viral	Campo Essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas.	DT_VIRAL
38-Isolamento Viral Resultado	tp_result_isolamento	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado Exame de Isolamento Viral	Campo Essencial	RESUL_VI_N
39-RT-PCR Data da Coleta	dt_coleta_rtpcr	DATE		Data de Coleta do Exame de RT-PCR	Campo essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas.	DT_PCR
40-RT-PCR Resultado	tp_result_rtpcr	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame de RT-PCR		RESUL_PCR_

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 1/02/2011



<p>41-Sorotipo</p>	<p>tp_sorotipo</p>	<p>VARCHAR(1)</p>	<p>1-DEN 1 2-DEN 2 3-DEN 3 4-DEN 4</p>	<p>Sorotipo</p>	<p>Campo obrigatório Se campo 38-Isolamento Viral(resultado) ou campo 40-RT-PCR (resultado)= 1 (positivo). Campo inabilitado se campo 38-Isolamento Viral(resultado) e campo 40-RT-PCR(resultado) diferente de 1(positivo).</p>	<p>SOROTIPO</p>
<p>42-Histopatologia Resultado</p>	<p>tp_result_histopatologia</p>	<p>VARCHAR(1)</p>	<p>1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado</p>	<p>Resultado Exame de Histopatologia</p>		<p>HISTOPA_N</p>
<p>43-Imunohistoquímica Resultado</p>	<p>tp_result_imunohistoquímica</p>	<p>VARCHAR(1)</p>	<p>1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado</p>	<p>Resultado Exame de Imunohistoquímica</p>		<p>IMUNOH_N</p>
<p>44-Classificação</p>	<p>tp_classificacao_final</p>	<p>VARCHAR (1)</p>	<p>1-Dengue Clássico 2-Dengue com complicações 3-Febre Hemorrágica do Dengue – FHD 4-Síndrome do Choque da Dengue 5-Descartado</p>	<p>Informar a classificação do caso. Observação: Dengue clássico e dengue com complicações pode confirmado por critério clínico-epidemiológico.</p>	<p>Campo Obrigatório quando o campo data de encerramento estiver preenchido. Se classificação = 3 ou 4 habilitar os campos 56 a 61. Se classificação = 2, habilitar os campos 56 a 60 e campo 62. Se campo Classificação = 3-(FHD) ou 4-(SCD) E o campo critério de confirmação (45) = 1- Laboratório) tomar obrigatório o preenchimento dos campos:</p>	<p>CLASS_FIN</p>

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011

					<p>56-Manifestações Hemorrágicas 58-Houve Extravasamento Plasmático?</p> <p>- Se Classificação = 3-(FHD) ou 4-(SCD) E o campo critério de confirmação (45) = 1- Laboratório) pelo menos um dos seguintes campos: -34- Exame sorológico, -36-NS1 -38- isolamento Viral, -40-RT-PCR, -42- Histopatologia , -43-Imunohistoquímica deve ser preenchido com 1-Positivo.</p> <p>Se classificação =5 (descartado) ou 1(dengue Clássico) ou <i>null</i> desabilitar 56 a 62 .</p> <p>Se estiver preenchido algum campo de 56 a 62 e classificação modificada para 1 (dengue clássico) ou 5(descartado) ou <i>null</i> o sistema deve apagar os campos 56 a 62.</p> <p>Campo Obrigatório se preenchida.</p> <p>Aceita categoria =1(laboratório) somente</p>	
<p>45-Critério De Confirmação/Descarte</p>	<p>ip_critério_confirmacão</p>	<p>VARCHAR (2)</p>	<p>1-Laboratório 2-Clinico Epidemiológico 3-Em investigação</p>	<p>Informar o critério de confirmação/descarte</p>	<p>Campo Obrigatório se preenchida.</p> <p>Aceita categoria =1(laboratório) somente</p>	<p>CRITERIO</p>

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011

					<p>se pelo menos um dos campos: 34,36, 38,40, 42 e 43 (resultado) estiver preenchido= 1 (reagente/positivo), 2 (não reagente/negativo) ou 3 (inconclusivo).</p> <p>Não permitir categoria = 2 (clínico epidemiológico) se campo 44 Classificação = 3- (FHD) ou 4- (SCD).</p> <p>Não permitir categoria = 2 (clínico-epidemiológico) se pelo menos um dos campos: 34,36, 38,40, 42 e 43 (resultado) estiver preenchido= 1 (reagente/positivo), 2 (não reagente/negativo) ou 3 (inconclusivo).</p> <p>Se campo 44- Classificação = 5, pular para o campo 53 (Evolução do Caso), após o preenchimento do campo 45- Critério de confirmação descartar.</p> <p>Campo Essencial se campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado) ou null. Campo habilitado se classificação = 1,2,3,4 ou</p>	TPAUTOCTO
<p>46-O caso é Autóctone de residência?</p>	<p>tp_autoctone_residencia</p>	<p>varchar2(1)</p>	<p>1 – Sim 2 – Não 3 – Indeterminado</p>	<p>Indica se o caso é autóctone do município de residência .</p> <p>Retirada a obrigatoriedade do campo pois na</p>		

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011

				<p>versão 4.0 do Sinan NET e na <i>on line</i> foi inserida a categoria 4 (óbito em investigação).</p>	<p><i>null</i>.</p> <p>Se igual a 1 (sim), o sistema deve preencher automaticamente os campos 47 a 49 (UF, País e Município) com os valores registrados nos campos 17, 30 e 18 e habilitar para o usuário preencher os campos 50 e 51 (distrito e bairro);</p> <p>Se igual a 2 (Não), o sistema deve habilitar para o usuário preencher os campos de 47 a 51 (UF, País e Município, distrito e bairro);</p> <p>Se igual a 3 (Indeterminado), pular os campos de 47 a 51 (UF, País, Município, Distrito e Bairro);</p> <p>Quando a classificação for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p>	
<p>47-UF (provável da fonte de infecção)</p>	<p>co_uf_infeccao</p>	<p>varchar2(2)</p>	<p>Tabela com siglas e código padronizados pelo IBGE</p>	<p>Sigla da unidade federada onde o paciente foi provavelmente infectado.</p> <p>Retirada a obrigatoriedade do campo pois na versão 4.0 do Sinan NET e na <i>on line</i> foi</p>	<p>Campo Essencial se campo 48 (País) for igual a Brasil E campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p>	<p>COUFINF</p>

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 1/02/2011

<p>48-Pais (provável da fonte de infecção)</p>	<p>co_pais_infeccao</p>	<p>varchar(4)</p>	<p>Tabela com código e descrição de países.</p>	<p>Pais onde o paciente foi provavelmente infectado. Retirada a obrigatoriedade do campo pois na versão 4.0 do Sinan NET e na <i>on line</i> foi inserida a categoria 4 (óbito em investigação).</p>	<p>Se o campo 46 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema preenche automaticamente com o dado do campo 17 (UF de residência); Quando o campo 44 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados. Campo Essencial se campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p>	
				<p>Se o campo 46 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema deve preencher automaticamente com o dado do campo 30 (país de residência); Se país de residência for diferente de BRASIL, o usuário deverá informar o país e acrescentar as demais informações no campo observações adicionais. Se campo 46 (O caso é</p>		<p>COPAISINF</p>

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 1/02/2011

					<p>Autóctone de residência?) for igual a 2 (não) e o usuário preencher o campo 47-UF (provável da fonte de infecção), o sistema preenche automaticamente com o campo 48-Pais (provável da fonte de infecção) com Brasil.</p> <p>Se o campo 47-UF (provável da fonte de infecção) for apagado pelo usuário o sistema apaga automaticamente o campo 48-Pais (provável da fonte de infecção) com Brasil.</p> <p>Quando a classificação for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p> <p>Campo Essencial se campo 48 (pais de infecção) for igual a Brasil e campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p> <p>Se o campo 46 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema deve preencher automaticamente com o</p>	
<p>49-Município (provável da fonte de infecção)</p>	<p>co_municipio_infeccao o</p>	<p>varchar2(6)</p>	<p>Tabela com Códigos e nomes padronizados pelo IBGE</p>	<p>Código do município onde o paciente foi provavelmente infectado. O nome está associado ao código na tabela de municípios.</p> <p>Retirada a obrigatoriedade do campo pois na versão 4.0 do Sinan NET e na <i>on line</i> foi inserida a categoria 4 (óbito em investigação).</p>	<p>Se o campo 46 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema deve preencher automaticamente com o</p>	<p>COMUNINF</p>

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 1/02/2011

<p>50-Distrito (provável de infecção)</p>	<p>co_distrito_infeccao</p>	<p>varchar2(4)</p>	<p>Tabela com Códigos e nomes padronizados segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para cadastramento pelo gestor municipal do Sinan.</p>	<p>Código do Distrito provável de Infecção do caso. O nome está associado ao código em tabela.</p>	<p>Quando o campo 44 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p> <p>Campo Essencial se o município de infecção, informado no campo 49, for subdividido em distrito E campo 48 (pais de infecção) for igual a Brasil E campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p> <p>Quando o campo 44 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p>	<p>dados do campo 18 (município de residência).</p> <p>Quando o campo 44 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p> <p>Campo Essencial se o município de infecção, informado no campo 49, for subdividido em distrito E campo 48 (pais de infecção) for igual a Brasil E campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p> <p>Quando o campo 44 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p>	<p>CODISINF</p>
<p>51-Bairro (provável de infecção)</p>	<p>co_bairro_infeccao, no_bairro_infeccao</p>	<p>number(8) varchar2(60)</p>	<p>Sinan NET: Tabela (códigos e nomes) cadastrada no sistema Sinan NET local.</p> <p>Sinan Online: Tabela de</p>	<p>Código do bairro provável de Infecção do caso. Nome do bairro provável de infecção do caso. Retirada a obrigatoriedade do campo pois na versão 4.0 do Sinan NET e na <i>on line</i> foi inserida a categoria 4 (óbito em investigação).</p>	<p>Campo Essencial se o município de infecção, informado no campo 49, for subdividido em bairro E campo 48 (pais de infecção) for igual a Brasil E campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p>	<p>Campo Essencial se o município de infecção, informado no campo 49, for subdividido em bairro E campo 48 (pais de infecção) for igual a Brasil E campo 44 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p>	<p>CO_BAINF NOBAINF</p>

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011

			localidades (código e nomes) carregada a partir do sistema LOCALIDADE.		<p>Quando o campo 44 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p> <p><u>Sinan Online</u>: Os dados para bairro são tabelados, ou seja, se o bairro não existir na tabela o campo ficará em branco uma vez que o usuário não poderá digitar no sistema, apenas poderá selecionar um existente. A tabela de bairro carregada pelo DATASUS será nacional para a localidade e extraída da tabela de localidade do sistema LOCALIDADE.</p> <p><u>Sinan Net</u>: Se o bairro não estiver na tabela cadastrada pelo gestor municipal do Sinan deverá ser gravado o nome digitado nesse campo e não será gravado nenhum código.</p> <p>Quando a classificação for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente</p>	DOENCA_TRA
52-Doença Relacionada Ao Trabalho	st_doenca_trabalho	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informar Se o paciente adquiriu a doença em decorrência das condições/situação de trabalho		

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011

						apagados	
53-Evolução Do Caso	tp_evolucao_caso	VARCHAR (1)	1- cura 2- óbito por dengue 3- óbito por outras causas 4- óbito em investigação 9- ignorado	Informar a evolução do caso. Campo habilitado mesmo quando a classificação for igual a descartado, pois na versão 4.0 do Sinan NET e na <i>on line</i> foi inserida a categoria 4 (óbito em investigação).	- Se campo Evolução do caso = 1 (cura) ou 9 (ignorado) ou <i>null</i> , pular para campo Data do encerramento. Campo Obrigatório se campo Evolução do caso = 2 (óbito por Dengue) ou 3 (óbito por outras causas) ou 4 (óbito em investigação). Data deve ser maior ou igual a Data dos Primeiros Sintomas.	EVOLUCAO	
54-Data do Óbito	dt_obito	DATE		Informar a data do óbito. Campo habilitado mesmo quando a classificação for igual a descartado, pois na versão 4.0 do Sinan NET e na <i>on line</i> foi inserida a categoria 4(óbito em investigação).		DT_OBITO	
55-Data Do Encerramento	dt_encerramento	DATE		Informar a data do encerramento do caso	Campo Obrigatório quando campo Classificação estiver preenchido E o campo critério de confirmação (45) for diferente de 3. Campo desabilitado se o campo critério de confirmação (45) for igual a 3. Data deve ser maior ou igual a Data da investigação	DT_ENCERRA	
56-Manifestações Hemorrágicas	st_hemorragica	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado		Campo desabilitado se Classificação = 1 (dengue Clássico) ou	MANI_HEMOR	

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011

57-Se Sim, Quais ? (Petéquias)	st_hemorragica_pete quias	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informar se o paciente sofreu manifestações hemorrágicas espontâneas (petéquias)	Campo desabilitado se Classificação = 1(dengue Clássico) ou 5(descartado) ou null.. Campo Obrigatório se campo 56-Manifestações Hemorrágicas=1 . Campo habilitado se campo 56(Manifestações Hemorrágicas)=1 e campo 44 (Classificação)=2 ou 3 ou 4. Campo desabilitado se Classificação = 1(dengue Clássico) ou 5(descartado) ou null..	PETEQUIAS							
57-Se Sim, Quais ? (Hematúria)	st_hemorragica_hem aturia	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informar se o paciente sofreu manifestações hemorrágicas espontâneas (hematúria)	Campo Obrigatório se campo 56-Manifestações Hemorrágicas=1. Campo habilitado se campo 56(Manifestações Hemorrágicas)=1 e campo 44 (Classificação)=2 ou 3 ou 4. Campo desabilitado se Classificação = 1(dengue Clássico) ou 5(descartado) ou null..	HEMATÚRIA							
57-Se Sim, Quais ? (Sangramento Gastrointestinal)	st_hemorragica_sang ramento	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informar se o paciente sofreu manifestações hemorrágicas espontâneas (sangramento gastrointestinal)	Campo Obrigatório se campo 56-Manifestações Hemorrágicas=1. Campo habilitado se campo 56(Manifestações Hemorrágicas)=1 e campo 44 (Classificação)=2 ou 3 ou 4. Campo desabilitado se Classificação = 1(dengue Clássico) ou 5(descartado) ou null..	SANGRAM							

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 11/02/2011

							Hemorragias)=1 e campo 44(Classificação)=2 ou 3 ou 4. Campo desabilitado se Classificação = 1 (dengue Classico) ou 5(descartado) ou null.. Campo Obrigatório se campo 56-Manifestações Hemorrágicas=1. Campo habilitado se campo 56(Manifestações Hemorrágicas)=1 e campo 44 (Classificação)=2 ou 3 ou 4. Campo desabilitado se Classificação = 1 (dengue Classico) ou 5(descartado) ou null.. -Se campo Houve extravasamento plasmático =1, obrigatório preencher o item Se sim, evidenciado por Se o campo 58- Houve extravasamento plasmático for = 2 ou 9 ignorado, pular para campo 60- Plaquetas (menor) Campo desabilitado se Classificação = 1 (dengue Classico) ou 5(descartado) ou null..	
57-Se Sim, Quais ? (Prova Do Laço Positiva)	st_hemorragica_prov a_laco	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informar se o paciente fez prova do laço		LACO_N		
58-Houve Extravasamento Plasmático	st_plasmatico	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informar se o paciente sofreu derrame cavitário		PLASMATICO		

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 1/02/2011

							Habilitado segundo Classificação	
59-Se Sim, Evidenciado Por:	tp_plasmatico	VARCHAR (1)	1- Hemoconcentração 2- Derrames cavitários 3- Hipoproteïnemia	Informar o valor do hematócrito, na admissão	Campo obrigatório se campo 58(Houve Extravasamento Plasmático)=1. Habilitado segundo Classificação		EVIDENCIA	
60-Plaquetas (Menor)	nu_plaqueta	NUMBER(6)		Informar o valor das plaquetas (menor)	Campo Essencial Habilitado segundo Classificação		PLAQ_MENOR	
61-No Caso De Fhd/SCD, Especificar	tp_fhd	VARCHAR (1)	1-Grau I 2-Grau II 3-Grau III 4-Grau IV	Especificar o grau, no caso de FHD/SCD	Habilitar somente se campo 44(Classificação)=3 ou 4. Habilitado segundo Classificação		CON_FHD	
62-No Caso De Dengue Com Complicações, Que Tipo De Complicações?	tp_complicacao	VARCHAR (1)	1- Alterações neurológicas 2- Distúrbio cardiorrespiratória 3- Insuficiência hepática 4- Plaquetas <20.000mm ³ 5- Hemorragia digestiva 6- Derrames cavitários 7- Leucometria <100 8- Não se enquadra nos critérios de FHD	Informa o tipo de complicações	Campo obrigatório se Classificação = 2 (Dengue com complicações) Campo habilitado se classificação =2.		COMPLICA	

Dengue

Sinan NET / Sinan Online

Revisado em: 1/02/2011

63-Ocorreu Hospitalização?	st_ocorreu_hospitalizacao	VARCHAR (1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informa se ocorreu hospitalização	Se campo = 2 – Não ou 9-Ignorado, pular para Observações adicionais.	HOSPITALIZ
64-Data Da Internação	dt_internacao	DATE		Informar a data de internação do paciente	Habilitado se campo 63-Ocorreu Hospitalização =1(sim).	DT_INTERNA
65-Uf De Hospitalização	co_uf_hospital	VARCHAR (2)		Sigla da UF onde o paciente foi hospitalizado	Habilitado se campo 63-Ocorreu Hospitalização =1(sim).	UF
66-Município Do Hospital	co_municipio_hospital	VARCHAR (6)		Código e nome completo do município onde o paciente foi hospitalizado	Habilitado se campo 63-Ocorreu Hospitalização =1(sim).	MUNICIPIO
67-Nome Do Hospital	co_unidade_hospital	VARCHAR (8)		Nome completo da unidade de saúde em que o paciente foi notificado	Habilitado se campo 63-Ocorreu Hospitalização =1(sim).	HOSPITAL
68-Telefone	nu_ddd_hospital	VARCHAR (9)		Telefone da unidade de saúde onde o paciente foi hospitalizado	Habilitado se campo 63-Ocorreu Hospitalização =1(sim).	TELEFONE
Informações complementares e observações adicionais	ds_observacao	VA VARCHAR (255)		Informações complementares e observações adicionais a respeito do caso. (Ex: descrever manifestações hemorrágicas não citadas na ficha)	Habilitado para todas notificações	DS_OBS

Anexo F – Dicionário de dados Dengue SINANNET/Online

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GT-SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
DICIONÁRIO DE DADOS – SINAN ONLINE

CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.
CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
11/05/2015	3.0	Atualizado pela UT_Sinan de acordo com o DBF . Alteração da escrita dos campos: 33; 34; 38; 64; 68.	Paula Maria Raia Eliazar
12/09/2014	3.0	Atualização e Revisão da área técnica PNCD	Lívia

DOENÇA: DENGUE e CHIKUNGUNYA

Nome do campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
2-Agravo/doença			1-Dengue 2-Chikungunya	Especifica a suspeição do agravo.	Campo Obrigatório Preenchendo o código, a descrição é preenchida automaticamente, e vice-versa.	ID_AGRAVO
31-Data da Investigação	dt_investigacao	DATE		Informar a data da investigação	Campo obrigatório - Não aceitar Data da investigação anterior a Data de notificação	DT_INVEST
32- Ocupação/ramo de atividade econômica	co_cbo_ocupacao	VARCHAR(6)		Informar a atividade exercida pelo paciente no setor formal, informal ou autônomo ou sua última atividade exercida quando paciente for desempregado. O ramo de atividade econômica do paciente refere-se as atividades econômicas desenvolvidas nos processos de produção do setor primário (agricultura e extrativismo); secundário (indústria) ou terciário (serviços e comércio)		ID_OCUPA_N

33- Sinais clínicos (Febre)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	FEBRE
33- Sinais clínicos (Mialgia)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	MIALGIA
33- Sinais clínicos (Cefaleia)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	CEFALEIA
33- Sinais clínicos (Exantema)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	EXANTEMA
33- Sinais clínicos (Vômito)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	VOMITO
33- Sinais clínicos (Náusea)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	NAUSEA
33- Sinais clínicos (Dor nas costas)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	DOR_COSTAS
33- Sinais clínicos (Conjuntivite)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	CONJUNTIVIT
33- Sinais clínicos (Artrite)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	ARTRITE
33- Sinais clínicos (Artralgia intensa)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	ARTRALGIA
33- Sinais clínicos (Petéquias)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	PETEQUIA_N
33- Sinais clínicos (Leucopenia)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	LEUCOPENIA
33- Sinais clínicos (Prova do laço)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	LACO

37-Exame PRNT Data da Coleta	dt_coleta_exame	DATE		Data da Coleta Exame PRNT	Campo Essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 2 Chikungunya	DT_PRNT
38-Exame sorológico (IgM) Chikungunya Soro 1 Resultado	tp_result_exame	VARCHAR(1)	1-Reagente 2-Não Reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame Sorológico (IgM) soro 1 para Chikungunya	Campo Essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 2 Chikungunya	RES_CHIKS1
38-Exame sorológico (IgM) Chikungunya Soro 2 Resultado	tp_result_exame	VARCHAR(1)	1-Reagente 2-Não Reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame Sorológico (IgM) soro 2 para Chikungunya	Campo Essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 2 Chikungunya	RES_CHIKS2
38-Exame PRNT Resultado	tp_result_exame	VARCHAR(1)	1-Reagente 2-Não Reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame Sorológico (IgM) PRNT	Campo Essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 2 Chikungunya	RESUL_PRNT
39-Exame sorológico (IgM) Dengue Data da Coleta	dt_coleta_exame	DATE		Data da Coleta Exame Sorológico (IgM) Dengue	Campo Essencial Deve ser maior que a data da primeira coleta. Não permitir o preenchimento se data da primeira coleta estiver em branco e se campo 2-Agravo/doença= 2 Chikungunya	DT_SORO
40-Exame sorológico (IgM) Dengue Resultado	tp_result_exame	VARCHAR(1)	1-Reagente 2-Não Reagente 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame Sorológico (IgM) Dengue	Campo Essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 1- Dengue	RESUL_SORO
41- Exame NS1 Data da Coleta	dt_coleta_NS1	DATE		Data da coleta Exame Sorologia ELISA	Campo Essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas. Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 1- Dengue	DT_NS1
42- Exame NS1 Resultado	Tp_result_NS1	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame Sorologia ELISA	Campo Essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 1- Dengue	RESUL_NS1

33- Sinais clínicos (Dor retroorbital)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	DOR_RETRO
34- Doenças pré-existentes (Diabetes)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	DIABETES
34- Doenças pré-existentes (Doenças hematológicas)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	HEMATOLOG
34- Doenças pré-existentes (Hepatopatias)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	HEPATOPAT
34- Doenças pré-existentes (Doença renal crônica)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	RENAL
34- Doenças pré-existentes (Hipertensão arterial)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	HIPERTENSA
34- Doenças pré-existentes (Doença ácido-péptica)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	ÁCIDO_PEPT
34- Doenças pré-existentes (Doenças auto-ímmunes)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal clínico ou achados laboratoriais inespecíficos	Campo obrigatório	AUTO_IMUNE
35-Exame sorológico (IgM) Chikungunya Soro 1 Data da Coleta	dt_coleta_exame	DATE			Data da Coleta Exame Sorológico (IgM) Chikungunya soro 1	Campo Essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas. Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 2 Chikungunya	DT_CHIK_S1
36-Exame sorológico (IgM) Chikungunya Soro 2 Data da Coleta	dt_coleta_exame	DATE			Data da Coleta Exame Sorológico (IgM) Chikungunya soro 2	Campo Essencial Deve ser maior que a data da primeira coleta. Não permitir o preenchimento se data da primeira coleta estiver em branco. Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença= 2 Chikungunya	DT_CHIK_S2

44-Isolamento Viral Data da Coleta	dt_coleta_isolamento	DATE		Data da Coleta Isolamento Viral	Campo Essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas. Habilitado para dengue ou chikungunya (campo 2-Agravo/doença)	DT_VIRAL
43-Isolamento Viral Resultado	tp_result_isolamento	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado Exame de Isolamento Viral	Campo Essencial Habilitado para dengue ou chikungunya (campo 2-Agravo/doença)	RESUL_VI_N
45-RT-PCR Data da Coleta	dt_coleta_rtpcr	DATE		Data de Coleta do Exame de RT-PCR	Campo essencial Deve ser maior ou igual à data de primeiros sintomas. Habilitado para dengue ou chikungunya (campo 2-Agravo/doença)	DT_PCR
46-RT-PCR Resultado	tp_result_rtpcr	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado do Exame de RT-PCR	Campo essencial Habilitado para dengue ou chikungunya (campo 2-Agravo/doença)	RESUL_PCR_
47-Sorotipo	tp_sorotipo	VARCHAR(1)	1-DEN 1 2-DEN 2 3-DEN 3 4-DEN 4	Sorotipo	Campo obrigatório Se campo 43-Isolamento Viral(resultado) ou campo 44-RT-PCR (resultado)=1(positivo). Campo desabilitado se campo 43-Isolamento Viral(resultado) e campo 44-RT-PCR(resultado) diferente de 1(positivo). Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença=1- Dengue	SOROTIPO

48-Histopatologia Resultado	tp_result_histopatologia	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado Exame de Histopatologia	Campo essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença=1- Dengue	HISTOPA_N
49-Imunohistoquímica Resultado	tp_result_imunohistoquímica	VARCHAR(1)	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado Exame de Imunohistoquímica	Campo essencial Habilitado apenas se campo 2-Agravo/doença=1- Dengue	IMUNOH_N
50-Ocorreu Hospitalização?	st_ocorreu_hospitalizacao	VARCHAR(1)	1-Sim 2-Não 9-Ignorado	Informa se ocorreu hospitalização	Se campo = 2 – Não ou 9-Ignorado, pular para o campo 55-Local Provável de Infecção	HOSPITALIZ
51-Data Da Internação	dt_internacao	DATE		Informar a data de internação do paciente	Habilitado se campo 49-Ocorreu Hospitalização=1(sim).	DT_INTERNA
52-UF De Hospitalização	co_uf_hospital	VARCHAR(2)		Sigla da UF onde o paciente foi hospitalizado	Habilitado se campo 49-Ocorreu Hospitalização=1(sim).	UF
53-Município Do Hospital	co_municipio_hospital	VARCHAR(6)		Código e nome completo do município onde o paciente foi hospitalizado	Habilitado se campo 49-Ocorreu Hospitalização=1(sim).	MUNICIPIO
54-Nome Do Hospital	co_unidade_hospital	VARCHAR(8)		Nome completo da unidade de saúde em que o paciente foi notificado	Habilitado se campo 49-Ocorreu Hospitalização=1(sim).	HOSPITAL
55-(DDD)	nu_ddd_hospital	VARCHAR(2)		Código DDD do telefone da unidade de saúde onde o paciente foi hospitalizado	Habilitado se campo 49-Ocorreu Hospitalização=1(sim).	DDD_HOSP
55-Telefone	nu_telefone_hospital	VARCHAR(9)		Telefone da unidade de saúde onde o paciente foi hospitalizado	Habilitado se campo 49-Ocorreu Hospitalização=1(sim).	TEL_HOSP
56-O caso é Autóctone de residência?	tp_autoctone_residencia	varchar2(1)	1 – Sim 2 – Não 3 – Indeterminado	Indica se o caso é autóctone do município de residência .	Campo Essencial se campo 61 (classificação) for diferente de 5 (descartado) ou null. Campo habilitado se classificação =10, 11, 12 ou 13	TPAUTOCTO

<p>57-UJ (provável da fonte de infecção)</p>	<p>co_uf_infeccao</p>	<p>varchar(2)</p>	<p>Tabela com siglas e código padronizados pelo IBGE</p>	<p>Sigla da unidade federada onde o paciente foi provavelmente infectado.</p>	<p>Campo Essencial se campo 57 (País) for igual a Brasil E campo 61 (classificação) for diferente de 5 (descartado). Se o campo 55 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema preenche automaticamente com o dado do campo 17 (UF de residência); Quando o campo 55 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p>	<p>COUFINF</p>
<p>58-País (provável da fonte de infecção)</p>	<p>co_pais_infeccao</p>	<p>varchar(4)</p>	<p>Tabela com código e descrição de países.</p>	<p>País onde o paciente foi provavelmente infectado.</p>	<p>Campo Essencial se campo 61 (classificação) for diferente de 5 (descartado). Se o campo 55 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema deve preencher automaticamente com o dado do campo 30 (país de residência); Se país de residência for diferente de BRASIL, o usuário deverá informar o país e acrescentar as demais informações no campo observações</p>	<p>COPAISINF</p>

					<p>adicionais.</p> <p>Se campo 55 (O caso é Autóctone de residência?) for igual a 2 (não) e o usuário preencher o campo 56-UF(provável da fonte de infecção), o sistema preenche automaticamente com o campo 57-Pais (provável da fonte de infecção) com Brasil.</p> <p>Se o campo 56-UF(provável da fonte de infecção) for apagado pelo usuário o sistema apaga automaticamente o campo 57-Pais (provável da fonte de infecção) com Brasil.</p> <p>Quando a classificação for preenchida com 5(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p> <p>Campo Essencial se campo 57 (pais de infecção) for igual a Brasil e campo 61 (classificação) for diferente de 5 (descartado).</p> <p>Se o campo 55 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema deve preencher automaticamente com o</p>	
59-Município (provável da fonte de infecção)	co_municipio_infeccao	varchar2(6)	Tabela com Códigos e nomes padronizados pelo IBGE	Código do município onde o paciente foi provavelmente infectado. O nome está associado ao código na tabela de municípios.	<p>Se o campo 55 (O caso é autóctone do município de residência) for igual a 1 (sim), o sistema deve preencher automaticamente com o</p> <p>COMUNINF</p>	

<p>60-Distrito (provável de infecção)</p>	<p>co_distrito_infeccao</p>	<p>varchar2(4)</p>	<p>Tabela com Códigos e nomes padronizados segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para cadastramento pelo gestor municipal do Sinan.</p>	<p>Código do Distrito provável de Infecção do caso. O nome está associado ao código em tabela.</p>	<p>Campo Essencial se o município de infecção, informado no campo 58, for subdividido em distrito E campo 57 (pais de infecção) for igual a Brasil E campo 61 (classificação) for diferente de 5 (descartado). Quando o campo 61 (classificação) for preenchida com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p>	<p>CODISINF</p>
<p>61-Bairro (provável de infecção)</p>	<p>co_bairro_infeccao, no_bairro_infeccao</p>	<p>number(8) varchar2(60)</p>	<p>Tabela de localidades (código e nomes) carregada a partir do sistema LOCALIDADE.</p>	<p>Código do bairro provável de Infecção do caso. Nome do bairro provável de infecção do caso.</p>	<p>Campo Essencial se o município de infecção, informado no campo 58, for subdividido em bairro E campo 57 (pais de infecção) for igual a Brasil E campo 61 (classificação) for diferente de 5 (descartado). Quando o campo 61 (classificação) for preenchido com 5 (descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados. Os dados para bairro são tabelados, ou seja, se o bairro não existir na tabela</p>	<p>CO_BAINF NOBAINF</p>

						o campo ficará em branco uma vez que o usuário não poderá digitar no sistema, apenas poderá selecionar um existente. A tabela de bairro carregada pelo DATASUS será nacional para a localidade e extraída da tabela de localidade do sistema LOCALIDADE.	
62-Classificação	tp_classificacao_final	VARCHAR (1)	5-Descartado 10-Dengue 11-Dengue com sinais de alarme 12-Dengue grave 13-Chikungunya	Informar a classificação do caso.		Campo Obrigatório quando o campo data de encerramento estiver preenchido. Desabilitar categoria 13-Chikungunya se campo 2-Notificação= 1-Dengue. Desabilitar categorias 10-Dengue, 11-Dengue com sinais de alarme e 12-Dengue grave se campo 2-Notificação= 2-Chikungunya.	CLASSI_FIN
63-Critério De Confirmação/Descarte	tp_criterio_confirmacao	VARCHAR (2)	1-Laboratório 2-Clinico Epidemiológico 3-Em investigação	Informar o critério de confirmação/descarte		Campo Obrigatório se classificação preenchida. Se campo 61- Classificação = 5, pular para o campo 64 (Evolução do Caso), após o preenchimento do campo 62- Critério de confirmação/descarte.	CRITERIO
64- Apresentação			1- Aguda	Informar a apresentação clínica do caso de		Campo Obrigatório	CLINIC_CHIK

clínica Chikungunya				2- Crônica	Chikungunya	Se campo 61- Classificação=13 Chikungunya e se campo 62-Critério de confirmação/descarte= - Laboratório ou 2-Clinico epidemiológico	
65-Evolução Do Caso	tp_evolucao_caso	VARCHAR (1)	1- cura 2- óbito por dengue 3- óbito por outras causas 4- óbito em investigação 9- ignorado		Informar a evolução do caso.	Campo essencial - Se campo Evolução do caso =1 (cura) ou 9 (ignorado) ou null, pular para campo Data do encerramento.	EVOLUCAO
66-Data do Óbito	dt_obito	DATE			Informar a data do óbito.	Campo Obrigatório se campo Evolução do caso =2 (óbito pelo agravo) ou 3 (óbito por outras causas) ou 4 (óbito em investigação). Data deve ser maior ou igual a Data dos Primeiros Sintomas.	DT_OBITO
67-Data Do Encerramento	dt_encerramento	DATE			Informar a data do encerramento do caso	Campo Obrigatório quando campo Classificação estiver preenchido E o campo critério de confirmação (45) for diferente de 3. Campo desabilitado se o campo critério de confirmação (62) for igual a 3. Data deve ser maior ou igual a Data da investigação	DT_ENCERRA
68- Dengue com sinais			1 – Sim		Informar qual sinal de alarme foi encontrado	Campo obrigatório	ALRM_HIPOT

<p>de alarme (Hipotensão)</p>			<p>2 – Não</p>		<p>Se campo 61 - Classificação = 11 Dengue com Sinais de Alarme e campo 62- Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Campo habilitado também se campo 61 - Classificação = 12- Dengue grave e Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 11-Dengue com Sinais de Alarme e 12-Dengue grave.</p>	
<p>68- Dengue com sinais de alarme (Queda abrupta de plaquetas)</p>			<p>1 – Sim 2 – Não</p>	<p>Informar qual sinal de alarme foi encontrado</p>	<p>Campo obrigatório Se campo 61 - Classificação = 11 Dengue com Sinais de Alarme e campo 62- Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico Campo habilitado também se campo 61 - Classificação = 12- Dengue grave e Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico.</p>	<p>ALRM_PLAQ</p>

					<p>Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico</p> <p>Campo habilitado também se campo 61 - Classificação = 12- Dengue grave e Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico</p> <p>Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 11-Dengue com Sinais de Alarme e 12-Dengue grave.</p>	
<p>68- Dengue com sinais de alarme (Aumento hematócrito)</p>			<p>1 – Sim 2 – Não</p>	<p>Informar qual sinal de alarme foi encontrado</p>	<p>Campo obrigatório</p> <p>Se campo 61- Classificação = 11 Dengue com Sinais de Alarme e campo 62- Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico</p> <p>Campo habilitado também se campo 61 - Classificação = 12- Dengue grave e Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico.</p> <p>Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 11-Dengue com Sinais</p>	<p>ALRM_HEMAT</p>

<p>68- Dengue com sinais de alarme (Hepatomegalia)</p>			<p>1 – Sim 2 – Não</p>	<p>Informar qual sinal de alarme foi encontrado</p>	<p>de Alarme e 12-Dengue grave. Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 11 Dengue com Sinais de Alarme e campo 62- Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico Campo habilitado também se campo 61- Classificação = 12- Dengue grave e Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 11-Dengue com Sinais de Alarme e 12-Dengue grave.</p>	<p>ALRM_HEPAT</p>
<p>68- Dengue com sinais de alarme (Acúmulo de líquidos)</p>			<p>1 – Sim 2 – Não</p>	<p>Informar qual sinal de alarme foi encontrado</p>	<p>Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 11 Dengue com Sinais de Alarme e campo 62- Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico Campo habilitado também se campo 61- Classificação = 12- Dengue grave e Critério de</p>	<p>ALRM_LIQ</p>

					<p>confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico.</p> <p>Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 11-Dengue com Sinais de Alarme e 12-Dengue grave.</p>	
<p>69- Dengue com sinais de alarme Data de início dos sintomas</p>		DATE		<p>Informar data de início dos sinais de alarme. Considerar a data do primeiro sinal de alarme manifestado.</p>	<p>Campo obrigatório Se campo 67- Classificação = 11 Dengue com Sinais de Alarme e campo 62- Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico</p> <p>Campo habilitado também se campo 61- Classificação = 12- Dengue grave e Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico.</p> <p>Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 11-Dengue com Sinais de Alarme e 12-Dengue grave.</p>	DT_ALRME
<p>70- Dengue grave (Pulso débil ou indetectável)</p>			<p>1 – Sim 2 – Não</p>	<p>Informar qual sinal de gravidade foi encontrado</p>	<p>Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 12 Dengue com Sinais de Alarme e campo 62- Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico</p>	GRAV_PULSO

						epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	
70- Dengue grave (PA convergente)					1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	GRAV_CONV
						Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 13 Dengue Grave 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	
70- Dengue grave (Tempo de enchimento capilar)					1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	GRAV_ENCH
						Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	
70- Dengue grave (Acúmulo de líquidos com insuficiência respiratória)					1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	GRAV_INSUF
						Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	

70- Dengue grave (Taquicardia)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	<p>Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 12-Dengue grave.</p>	GRAV_TAQUI
70- Dengue grave (Extremidade frias)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	<p>Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 12-Dengue grave.</p>	GRAV_EXTRE
70- Dengue grave (Hipotensão arterial em fase tardia)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	<p>Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61- Classificação for diferente de 12-Dengue grave.</p>	GRAV_HIPOT
70- Dengue grave (Hematêmese)			1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	<p>Campo obrigatório Se campo 61- Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de</p>	GRAV_HEMAT

						confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61 - Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	
70- Dengue grave (Melena)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	Campo obrigatório Se campo 61 - Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61 - Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	GRAV_MELEN
70- Dengue grave (Metrorragia volumosa)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	Campo obrigatório Se campo 61 - Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61 - Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	GRAV_METRO
70- Dengue grave (Sangramento do SNC)				1 – Sim 2 – Não	Informar qual sinal de gravidade foi encontrado	Campo obrigatório Se campo 61 - Classificação = 13 Dengue grave e campo 62-Critério de confirmação/descarte=1 Laboratorial ou 2-Clinico epidemiológico. Desabilitado se campo 61 - Classificação for diferente de 12-Dengue grave.	GRAV_SANG

Anexo G – Certificado de Registro






REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
 DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: BR512018001300-7

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1ª de janeiro subsequente à data de 01/05/2010, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: SISTEMA DE MONITORAMENTO DE AGRAVOS - SIMA

Data de publicação: 01/05/2010

Data de criação: 31/12/2009

Titular(es): GEZIEL DOS SANTOS DE SOUSA

Autor(es): EWERTON DOS SANTOS DE SOUSA; ANTÔNIO SILVA LIMA NETO; OSMAR JOSÉ DO NASCIMENTO; ALBERTO NOVAES RAMOS JUNIOR; RICARDO JOSÉ SOARES PONTES

Linguagem: JAVA; JAVA SCRIPT; AJAX; GROOVY

Campo de aplicação: SD-01; SD-02

Tipo de programa: IA-02

Algoritmo hash: SHA-512

Resumo digital hash:
 52899628ec3c036d9d0b7ceb2b01a266caa893ab5064519843521c0e4bdc742660811630373974d3c703b7f2b161b768
 b3a10025d3294e2734b776bcc762f08a

Expedido em: 07/08/2018

