



**14<sup>a</sup>**

# **EXPOEPI**

MOSTRA NACIONAL DE EXPERIÊNCIAS  
BEM-SUCEDIDAS EM EPIDEMIOLOGIA,  
PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS.

**28 A 31 DE OUTUBRO DE 2014 • BRASÍLIA/DF**

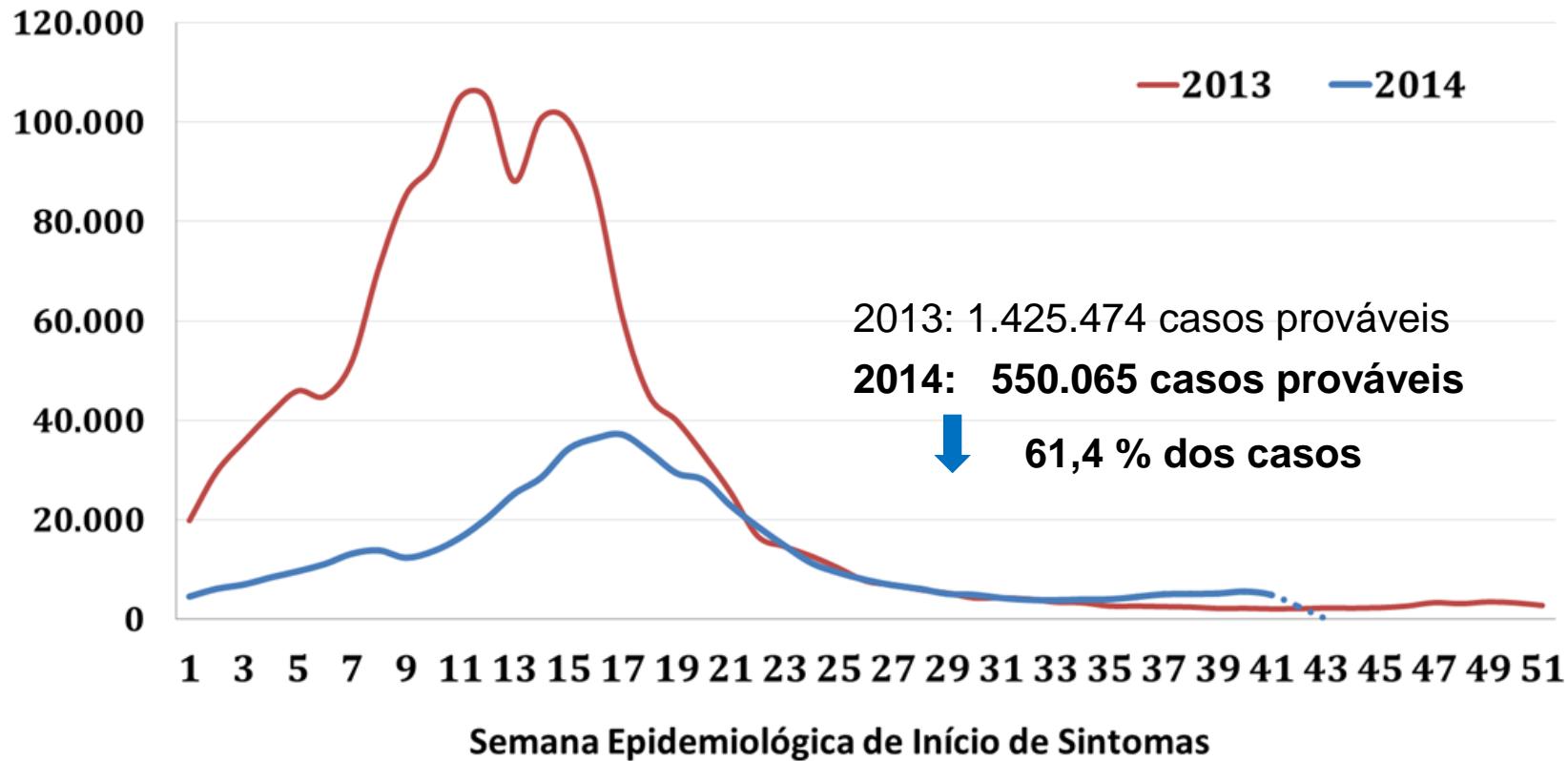


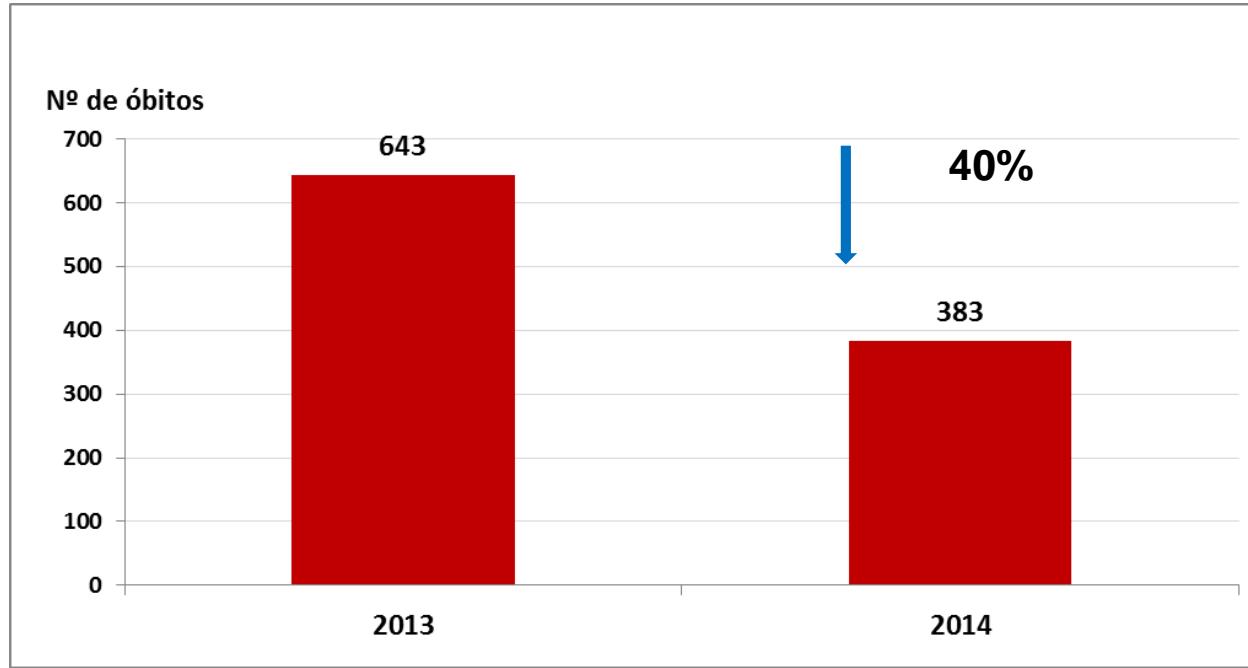


# **Preparação e resposta do Brasil Dengue e Chikungunya**

**Jarbas Barbosa**

Número de casos





- **645** casos de dengue grave confirmados;
- **7.841** casos de dengue com sinais de alarme confirmados.



## Epidemiological Alert

### Chikungunya Fever

9 December 2013

Given the detection of the first cases of autochthonous transmission of chikungunya fever in the Americas, the Pan American Health Organization (PAHO) / World Health Organization (WHO) recommends Member States establish and maintain the capacity to detect and confirm cases, manage cases and implement an effective public communication strategy to reduce vector presence, particularly in areas where the mosquito that transmits the disease is present.

#### Situation summary

On 6 December 2013, PAHO/WHO was notified of the confirmation of two cases of autochthonous transmission of chikungunya virus on the island of Saint Martin / Sint Maarten.<sup>1</sup>

In the Americas, imported cases had previously been registered in Brazil<sup>2</sup>, Canada, French Guyana, Guadeloupe, Martinique and the United States of America.

The first occurrence of the disease was described in Tanzania in 1952. Starting in 2004, intense outbreaks have been constantly reported in Africa, the islands of the Indian Ocean, the Pacific region including Australia and Asia (India, Indonesia, the Maldives, Myanmar, Sri Lanka and Thailand). In 2007, the virus extended to Italy, where it produced an outbreak transmitted by Aedes albopictus in the Emilia-Romagna region. Recent chikungunya fever outbreaks have shown important impacts on public health, particularly in health services.

#### Chikungunya Fever (CIE-10 A 92.0)

This is a disease caused by the chikungunya virus (CHIKV). CHIKV belongs to the alphavirus genus (tropomyxidae family). This virus is transmitted by the bite of Aedes mosquitoes, particularly Aedes aegypti and Aedes albopictus.

In humans bitten by an infected mosquito, the disease symptoms usually appear after an incubation period of three to seven days (range 1-12 days).

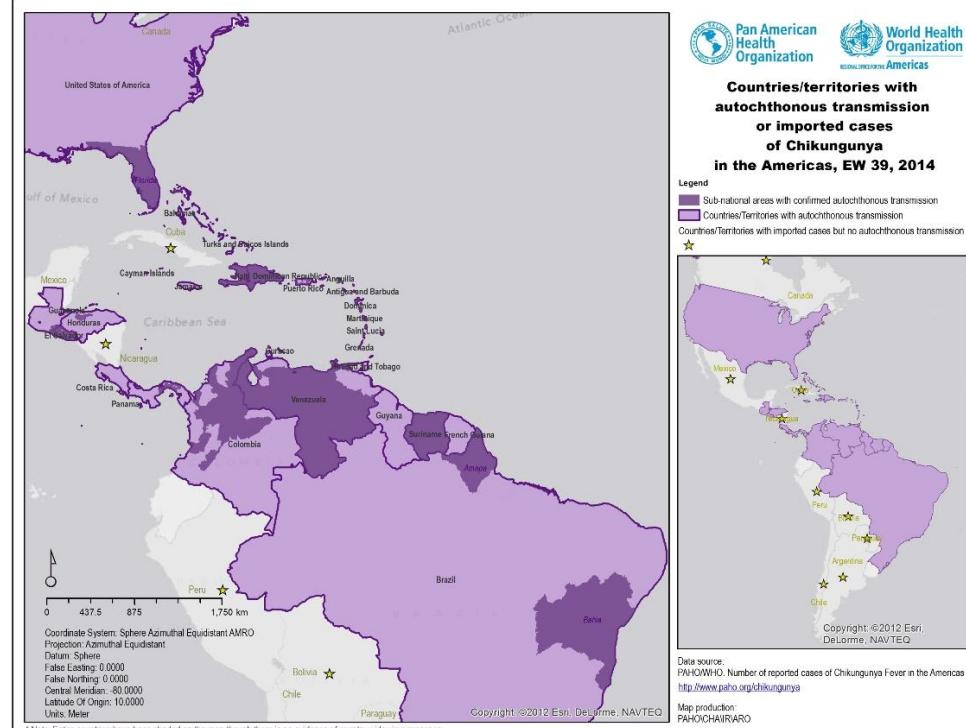
CHIKV can cause acute, sub-acute, and chronic disease.

In acute disease, symptoms develop abruptly and include high fever, headache, myalgia and arthralgia (predominantly in limbs and large joints). The appearance of a maculopapular rash is also frequent. Severe forms of the disease are rare. Symptoms usually resolve in 7-10 days, although arthralgia and joint stiffness may persist intermittently for several months.

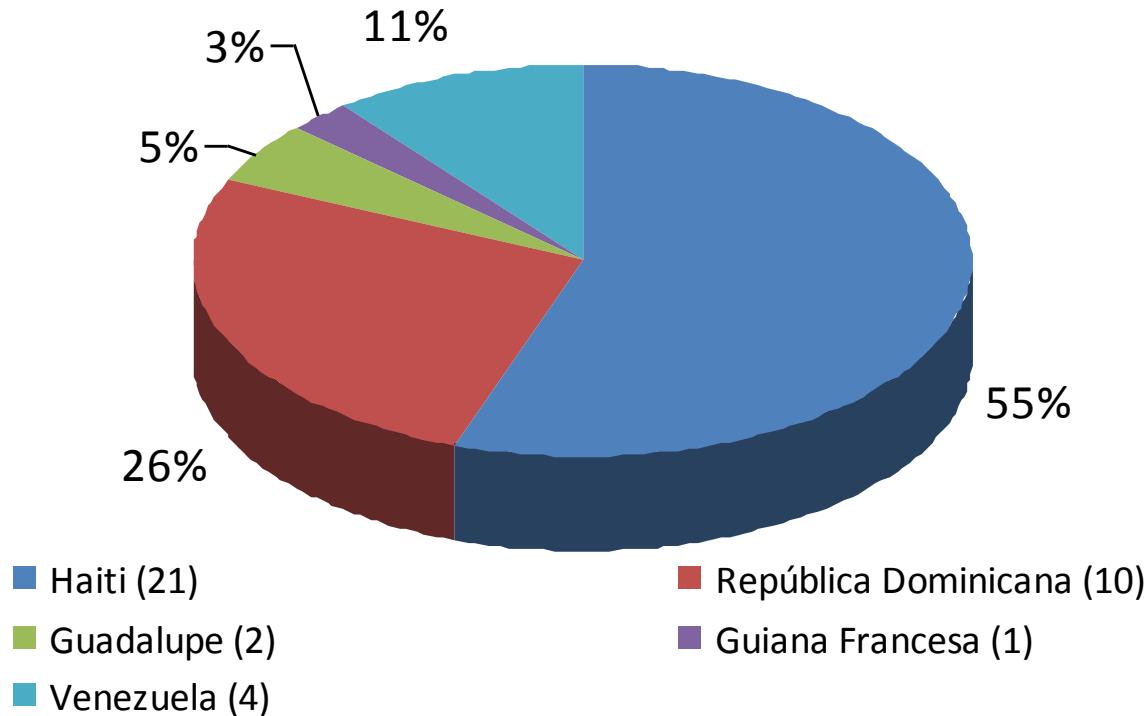
Attack rates in communities affected by recent outbreaks ranged from 38% - 63%.

<sup>1</sup> The Island of Saint Martin / Sint Maarten is located in the northeastern part of the Caribbean and has a combined population of 77,741 inhabitants. Authorities of the island immediately launched corresponding prevention and control activities.

<sup>2</sup> On 3 September 2010, the International Health Regulations (IHR) National Focal Point (NFP) of Brazil reported an imported case of chikungunya fever in a 41-year-old male with recent travel history to Indonesia.



## Casos importados positivos de CHIK, por Local de infecção





- Total de casos autóctones : 2.019

- Investigação: 1.097

- **Confirmados: 789**

(116 laboratorial; 673 clínico  
epidemiológico)

**Bahia:** 2 municípios (Feira de Santana; Riachão do Jacuípe)

**Amapá:** Oiapoque;

**Minas Gerais:** Matosinhos.

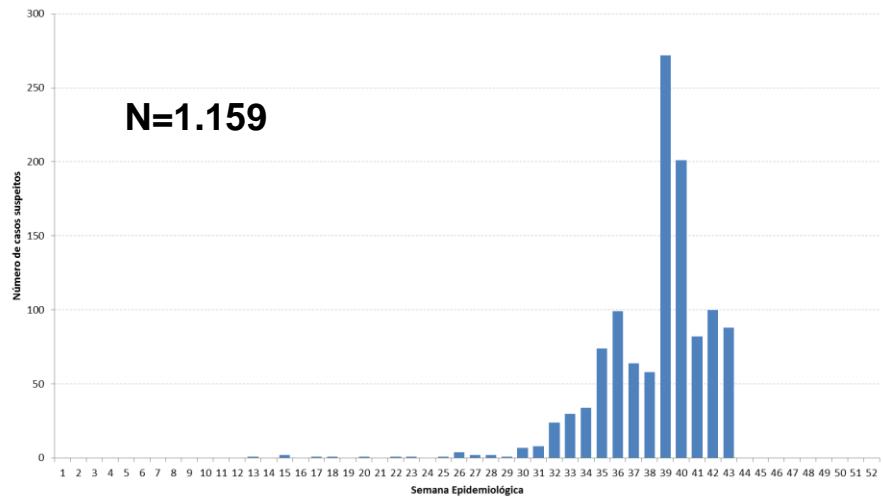


**Primeiro caso autóctone  
confirmado em setembro de 2014.**

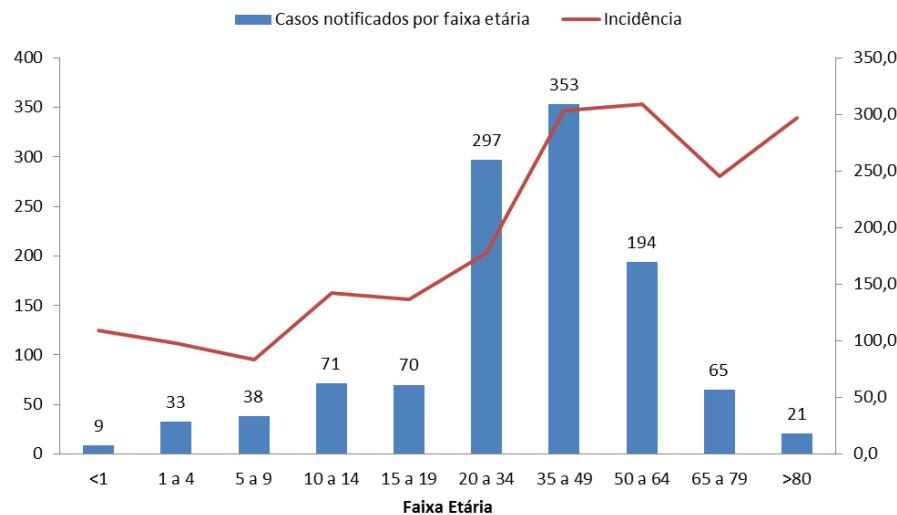
Dados atualizados em  
29/10/2014.

## Casos suspeitos de chikungunya e incidência, por faixa etária, Feira de Santana/BA, 2014.

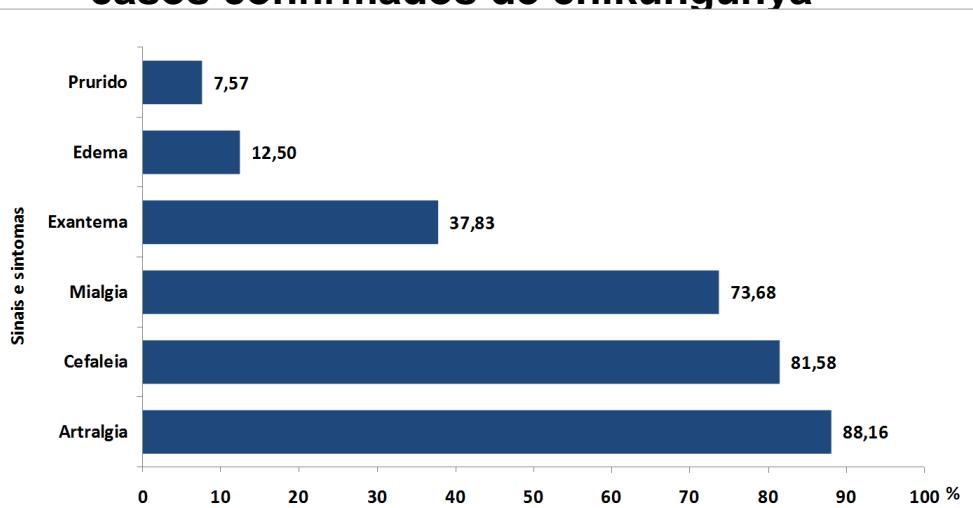
### Casos suspeitos de chikungunya, SE 13 a 42



### Casos suspeitos de chikungunya e incidência, por faixa etária

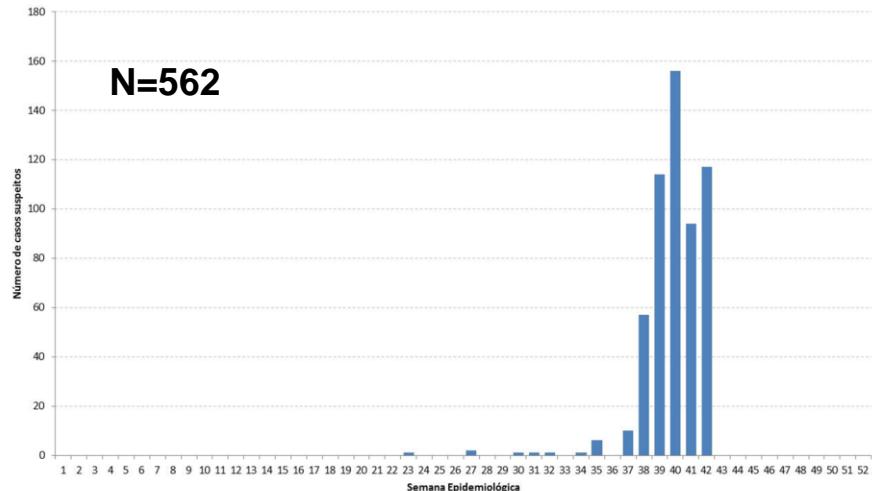


### Distribuição dos sinais e sintomas dos casos confirmados de chikungunya

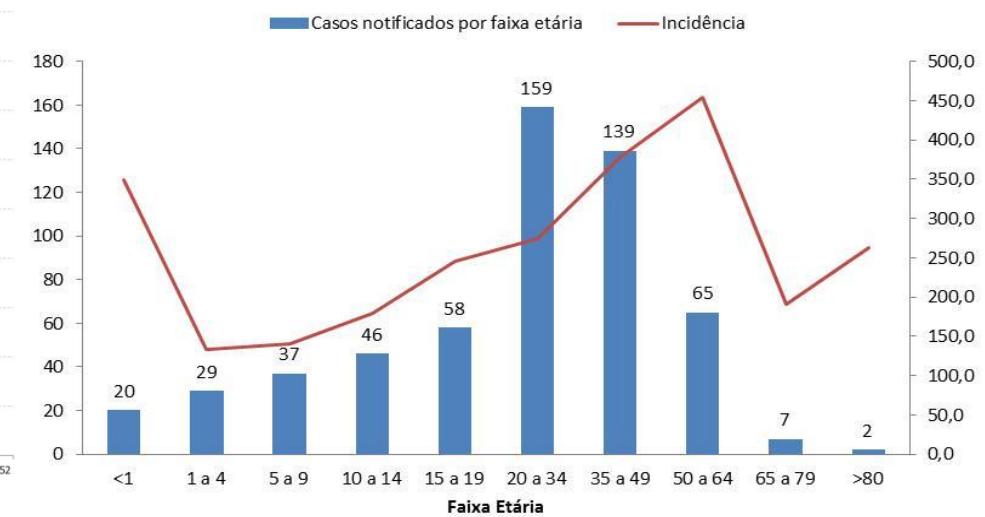


Dados atualizados  
em 29/10/2014.

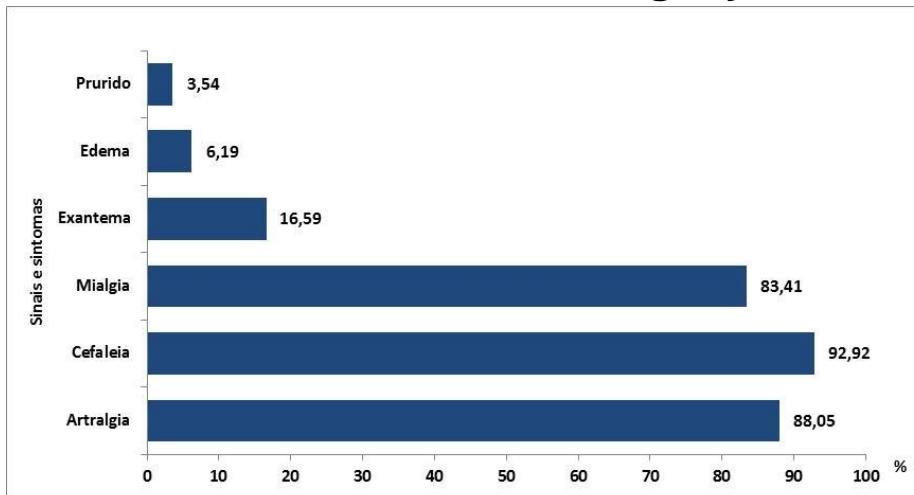
## Casos suspeitos de chikungunya, SE 13 a 42



## Casos suspeitos de chikungunya e incidência, por faixa etária



## Distribuição dos sinais e sintomas dos casos confirmados de chikungunya



Dados atualizados  
em 23/10/2014.

# Planos de Contingência dengue e chikungunya

MINISTÉRIO DA SAÚDE

## Plano de Contingência Nacional para Epidemias de Dengue



Brasília – DF • 2014

MINISTÉRIO DA SAÚDE

## Plano de Contingência Nacional para a Febre Chikungunya



Brasil – 2014

### ANEXO A

Procedimento Operacional Padrão  
Secretaria Municipal de Saúde – POP SMS

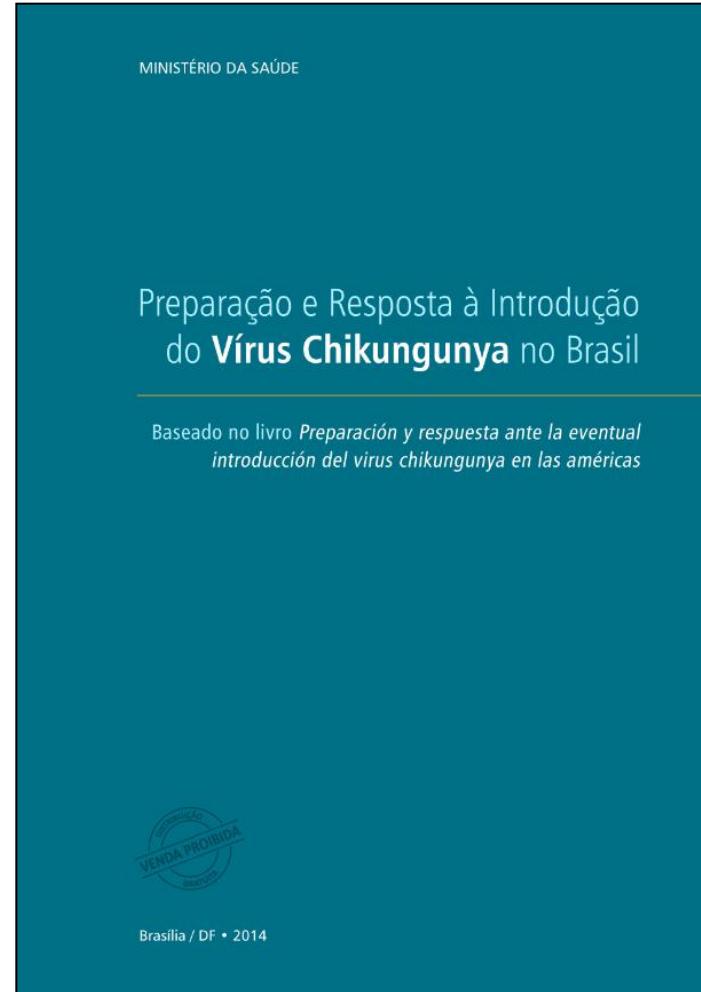
### ANEXO B

Procedimento Operacional Padrão  
Secretaria Estadual de Saúde – POP SES

# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## •Componente Vigilância Epidemiológica

### Produção de material técnico



# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## • Componente Vigilância Epidemiológica

### Elaboração da Ficha de notificação Dengue e Febre de Chikungunya

**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 vive 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 de IgM positiva é leucopenia.

Caso suspeito de Chikungunya: febre de inicio súbito e artralgia ou artrite intensa com inicio agudo, não explicado por outras condições, que residia ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias antes do inicio dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.

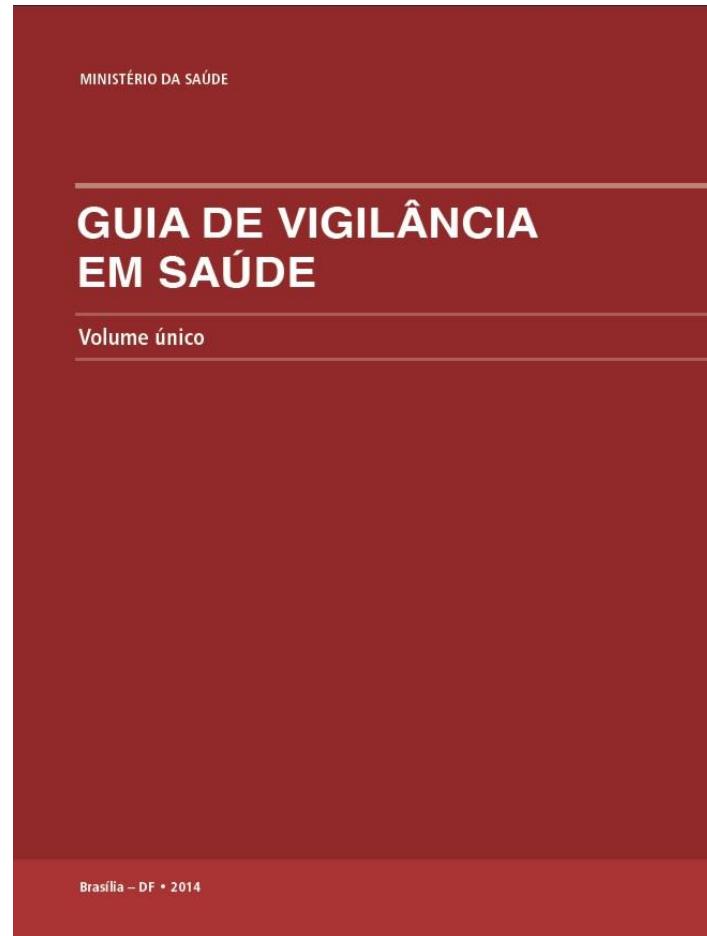
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual
	2 Agravos/Dengue 1- DENGUE 2- CHIKUNGUNYA
	3 Data da Notificação A 90 A 92
	4 UF 5 Município de Notificação
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)
Notificação Individual	7 Código 8 Nome do Paciente 9 Data de Nasimento
	10 (ou) Idade 11 Gênero M - Masculino F - Feminino I - Ignorado
	12 Escolaridade 1-Ensino fundamental incompleto (1º grau) - 2-Ensino fundamental completo (2º grau) - 3-Ensino médio incompleto (3º grau) - 4-Ensino médio completo (4º grau) - 5-Ensino superior incompleto - 6-Ensino superior completo - 7-Educador superior incompleto - 8-Educador superior completo - 9-Ignorado - 10-Não se aplica
	13 Raca/Cor 1- Branca 2- Preta 3- Amarela 4- Castanha 5- Sustituta 6- Negra
	14 Número do Cartão SUS 15 Nome da mãe
Dados de Residência	16 UF 17 Município de Residência 18 Bairro 19 Distrito 20 Logradouro (rua, avenida,...) 21 Número 22 Complemento (apto., casa, ...) 23 Geo campo 1 24 Geo campo 2 25 Ponto de Referência 26 CEP 27 (DDD) Telefone 28 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periférica 4 - Ignorado 29 País (se residente fora do Brasil)
	30 Dados clínicos e laboratoriais
Efeitos Clínicos	31 Data da investigação 32 Ocupação 33 Sinais clínicos e achados laboratoriais inespecíficos 1-Sim 2- Não Febre Cefaleia Vômito Dor nas costas Artrite Petéquias Prova de IgM positiva Mialgia Exantema Conjuntivite Artralgia intensa Leucopenia Dor retroorbital 34 Doenças pré-existentes 1-Sim 2- Não 9-Ignorado Diabetes Hepatopatias Hipertensão arterial Doenças auto-imunes Doenças hematológicas Doença renal crônica Doença ácido-péptica
Dados Laboratoriais	35 Sorologia (IgM) Chikungunya Data da Coleta da 1ª Amostra (S1) 36 Exame PRNT Data da Coleta da 2ª Amostra (S2) 37 Exame NS1 Data da Coleta 38 Sorologia (IgM) Dengue Data da Coleta 39 Resultado 1- Reagente 2- Não Reagente 3- Inconclusivo 4- Não Realizado 40 RT-PCR Data da Coleta 41 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado 42 Isolamento Data da Coleta 43 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não Realizado 44 Histopatologia 45 Imunohistoquímica 1- Positivo 2- Inconclusivo 3- Negativo 4- Não realizado
	Chikungunya/Dengue Sian Online SV3 01/09/2014

Hospitalização	49 Ocorreu Hospitalização? 1- Sim 2- Não 9- Ignorado	50 Data da Internação	51 UF	52 Município do Hospital	Código (IBGE)
	53 Nome do Hospital				Código (DDD) Telefone
Classificação	54 Local Provável de Infecção (no período de 15 dias) 55 O caso é autóctone do município de residência? 1- Sim 2- Não 3- Indeterminado	56 UF	57 País		
	58 Município	Código (IBGE)	59 Distrito	60 Bairro	
	61 Classificação 5- Descartado 10- Dengue 11- Dengue com Sinais de Alarme 12- Dengue Grave 13- Chikungunya	62 Critério de Confirmação/Descarte 1- Laboratório 2- Clínico-Epidemiológico	63 Apresentação clínica Agrada Crônica		
	64 Evolução do Caso 1-Cura 2- Óbito pelo agravo 3- Óbito por outras causas 4-Óbito em investigação 5-Ignorado	65 Data do Óbito	66 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	67 Dengue com Sinais de alarme 1-Sim 2- Não 9-Ignorado ■ Vômitos persistentes ■ Dor abdominal intensa e contínua ■ Hipotensão postural e/ou hipotonia ■ Queda abrupta de plaquetas ■ Letargia ou irritabilidade ■ Sangramento de mucosas/outras hemorragias	68 Aumento progressivo do hematocrito Hepatomegalia > 2cm ■ Acúmulo de líquidos ■ Sangramento de mucosas/outras hemorragias	69 Data de inicio dos sinais de alarme:		
	68 Dengue grave 1-Sim 2- Não 9-Ignorado ■ Sangramento grave: ■ Hematêmese ■ Melena ■ Sangramento do SNC ■ Comprometimento grave de órgãos: ■ Pulsos débil ou indefinível ■ PA convergente <= 20 mmHg ■ Extremidades frias ■ Tempo de enchimento capilar ■ Hipotensão arterial em fase tardia ■ Acúmulo de líquidos com insuficiência respiratória	70 Sangramento grave: ■ Hematêmese ■ Melena ■ Sangramento do SNC ■ Comprometimento grave de órgãos: ■ AST/ALT > 1.000 ■ Miocardite ■ Alteração da consciência ■ Outros órgãos, especificar			
Informações complementares e observações					
Observações Adicionais					
Investigador	Município/Unidade de Saúde Nome Início	Cod. da Unid. de Saúde Função Assinatura Chikungunya/Dengue Sian Online SV3 01/09/2014			



## •Componente Vigilância Epidemiológica

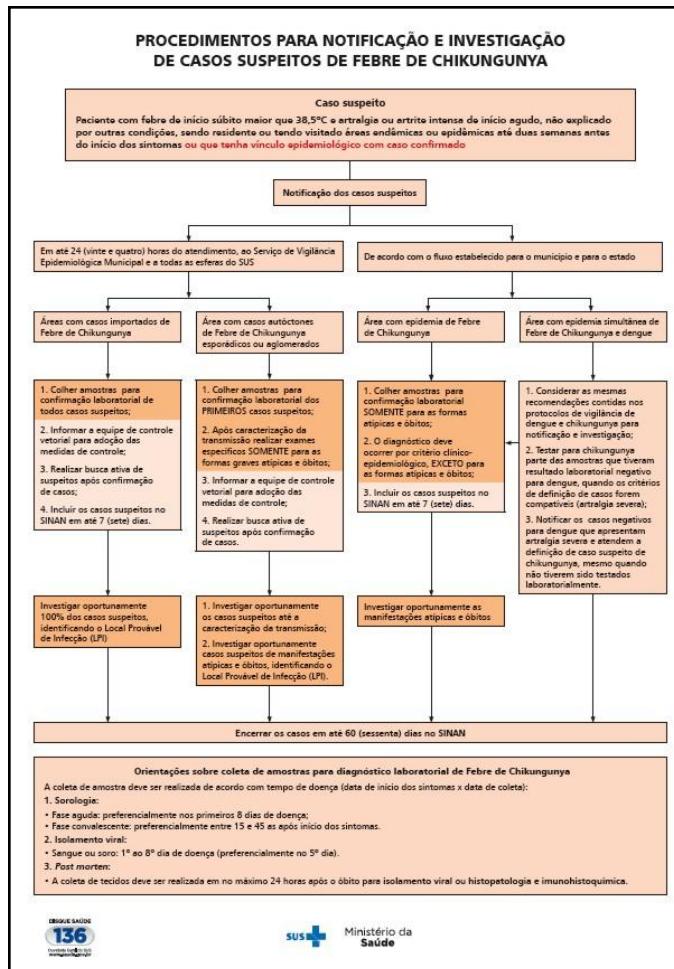
Elaboração do Guia de Vigilância Epidemiológica (CHIKV)



# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## • Componente Vigilância Epidemiológica

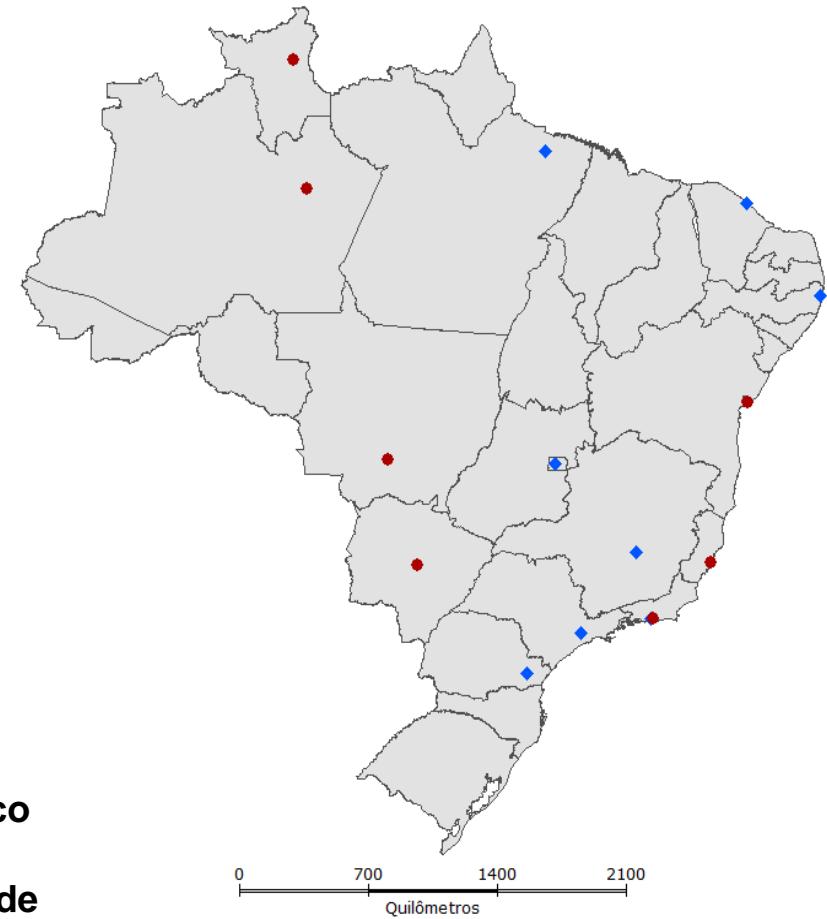
### Elaboração Fluxograma da Vigilância Epidemiológica da Febre de Chikungunya



## • Componente Vigilância Epidemiológica

### Ampliação rede laboratorial chikungunya

Região	UF	Laboratório
Norte	PA	Instituto Evandro Chagas
Nordeste	CE	Lacen
	PE	Lacen
Sudeste	SP	Instituto Adolfo Lutz (IAL)
	MG	Fundação Nacional Ezequiel Dias (Funed)
	RJ	Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
Centro-oeste	DF	Lacen
Sul	PR	Lacen



- ◆ Laboratórios que já realizam diagnóstico
- Laboratórios que serão inseridos na rede  
(capacitação de 13 a 17 de outubro)

# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## •Componente Controle Vetorial

Realização LIRAA (outubro/novembro)

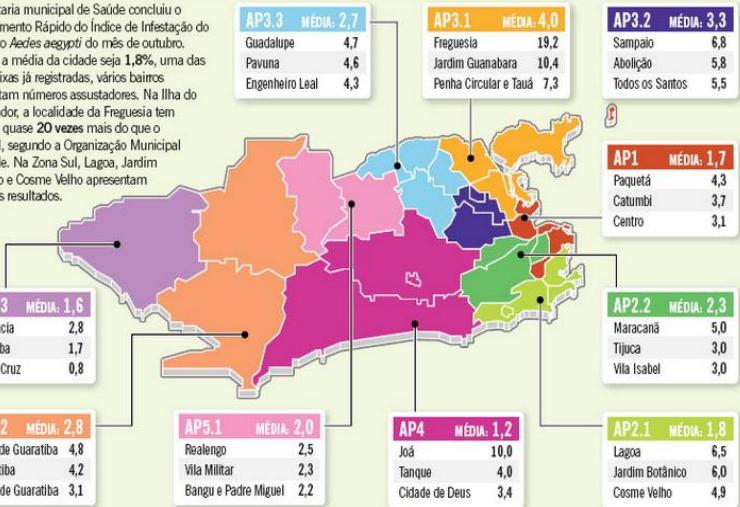
Divulgação em 4 de novembro

Difusão das informações pelos estados e municípios



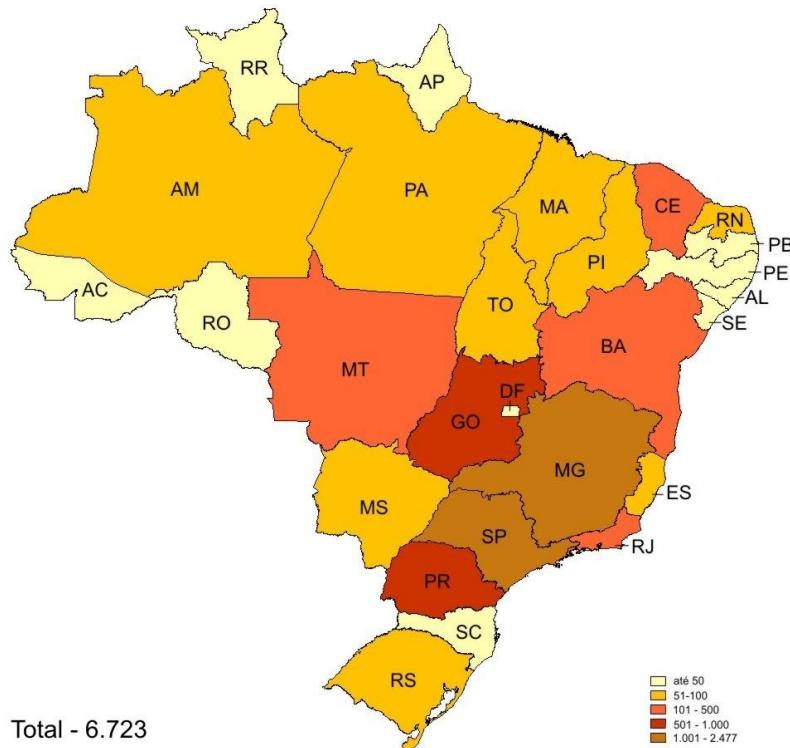
## Os maiores índices em cada região

A Secretaria municipal de Saúde concluiu o Levantamento Rápido do Índice de Infestação do mosquito *Aedes aegypti* do mês de outubro. Embora a média da cidade seja 1,8%, uma das mais baixas já registradas, vários bairros apresentam números assustadores. Na Ilha do Governador, a localidade da Freguesia tem 19,2%, quase 20 vezes mais do que o tolerável, segundo a Organização Municipal de Saúde. Na Zona Sul, Lagoa, Jardim Botânico e Cosme Velho apresentam os piores resultados.

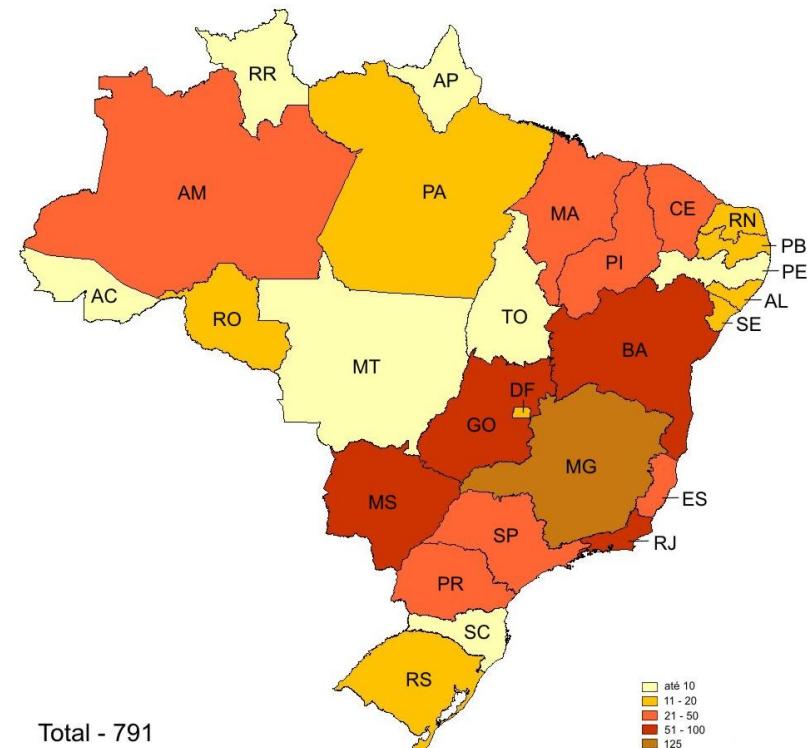


## •Componente Controle Vetorial

### Levantamento Equipamentos de nebulização nas UF (2014)



UBV portátil



UBV pesada

# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## •Componente Controle Vetorial

### Aquisição de inseticidas - 2015

- 228.000 L de Malathion EW (adulticida)
- 120.000 Kg de Pyriproxyfen (larvicida)



### Estoque SVS

Insumo	Unidade	Liberado	Disponível
ALFACIPERMETRINA - SC 20%	CARGA	579.360,00	574.800,00
BENDIOCARB - 80% PM	QUILO	33.682,00	33.602,00
LAMBDACIALOTRINA CE 5%	LITRO	75.242,00	75.158,00
MALATHION - EW 44%	LITRO	74.000,00	74.000,00
PYRIPROXYFEN 0,5%	QUILO	23.028,00	18.888,00

A receber (2014) – 60.000 Kg de Pyriproxyfen  
90.000 L de Malathion

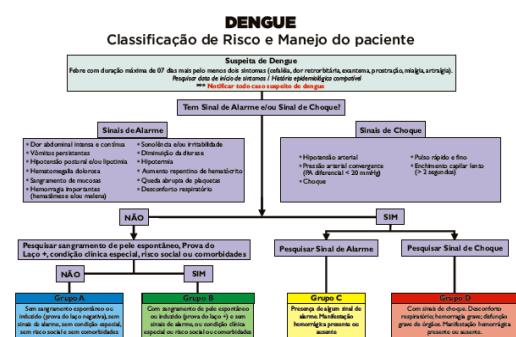
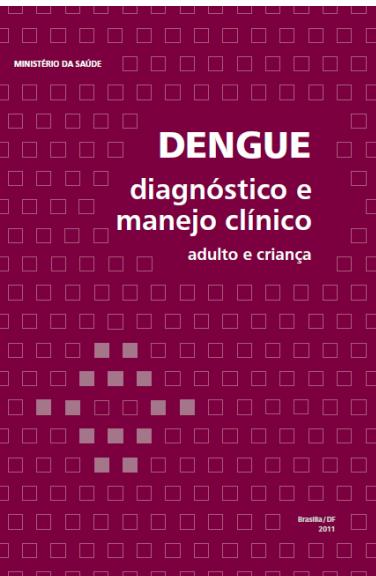
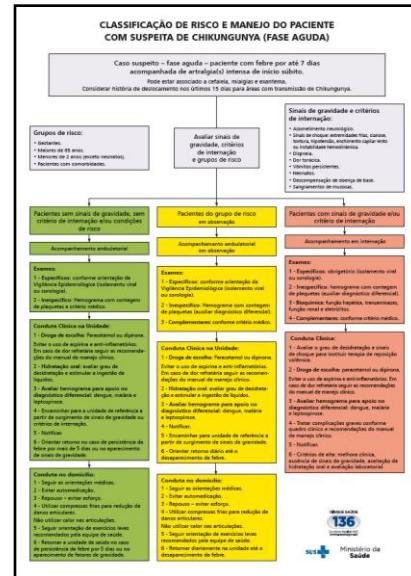
# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## • Componente Atenção ao Paciente

- Elaboração do Guia de Manejo Clínico e protocolo de classificação de risco
- Treinamento de Capacitação a Distância
  - Dengue disponível
  - Chikungunya em execução

### Febre de Chikungunya : Manejo Clínico

2014  
Ministério da Saúde





# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## •Componente Atenção ao Paciente

Capacitação de médicos e enfermeiros e assessoria técnica



# Atividades de preparação dengue e chikungunya

- Componente Comunicação e Mobilização

## Videoconferência com as SES





- Componente Comunicação e Mobilização

## Seminário Internacional de Chikungunya

Brasília - DF, 7 e 8 de outubro de 2014



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde

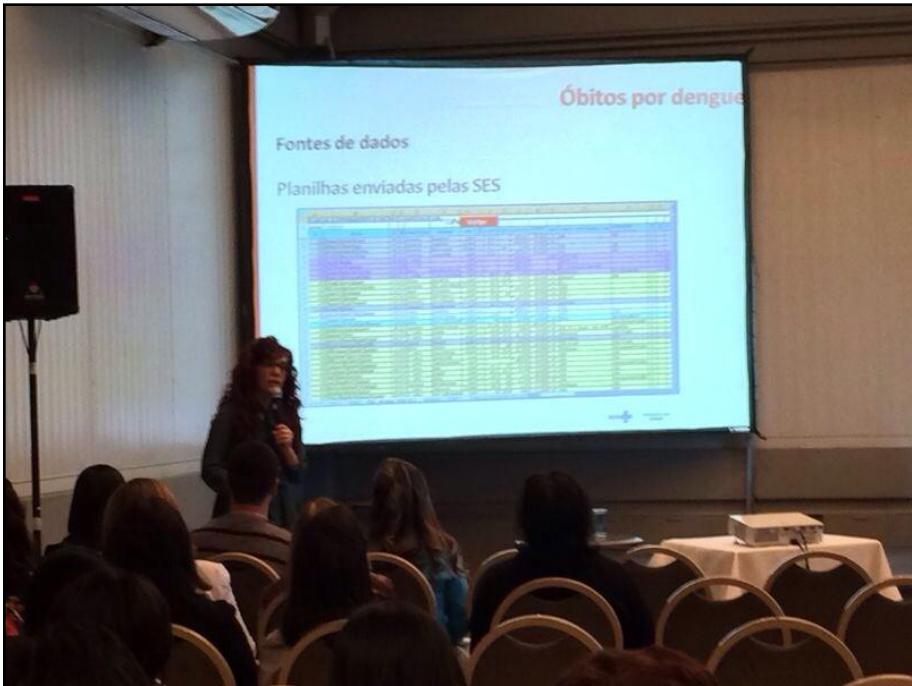


Ministério da  
**Saúde**

# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## •Componente Comunicação e Mobilização

### Reuniões Macrorregionais com Estados e Municípios



# Atividades de preparação dengue e chikungunya

## •Componente Comunicação e Mobilização

### Plano de mídia comum CHIKV e Dengue



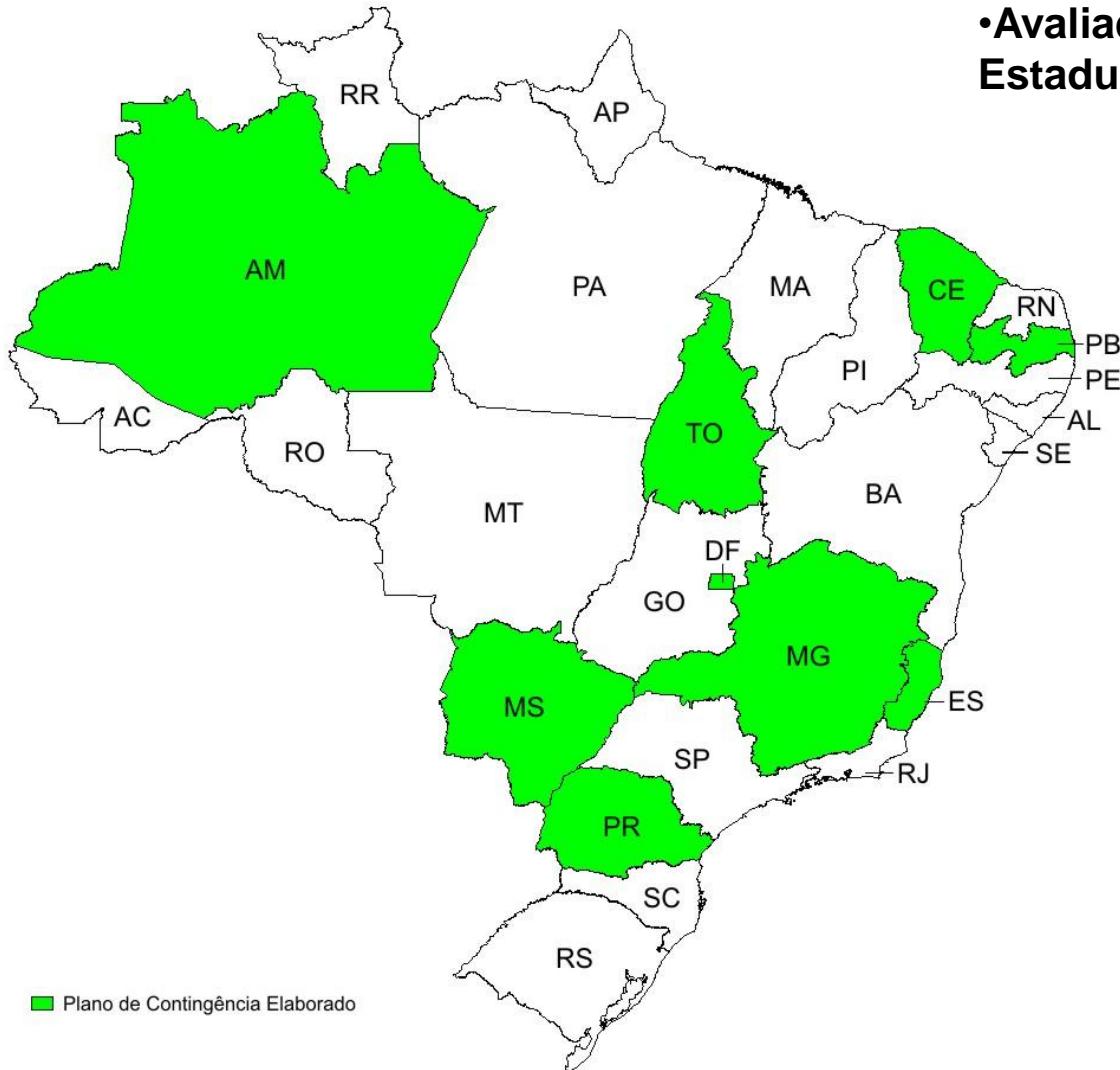
# Atividades de preparação dengue e chikungunya

- Componente Comunicação e Mobilização

Realização Dia D (06/12)



# Atividades de preparação dengue e chikungunya



## •Avaliação dos Planos de Contingência Estaduais pela CGPNCD

 <b>BRASÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE Região da Amazônia, Edifício Sede, 1º Andar, Ala Norte 70.050-000 Brasília-DF Telefone: (61) 3315-4755/5521	<b>SIPAR – GAB/SVS-MS</b> 25000.100278/2014-30
Ofício circular n.º 66/2014-GAB/SVS/MS	
Brasília, 19 de outubro de 2014.	
<p>A Sua Excelência o Senhor  <b>CIRO FERREIRA GOMES</b>          Secretário de Estado de Saúde do Ceará          Avenida Almirante Barroso, 600 - Praia da Iracema          60060-440 - Fortaleza/CE</p> <p><b>Assunto:</b> Recebimento e avaliação do Plano de Contingência Estadual para a Febre Chikungunya.</p> <p>Senhor Secretário,</p> <p>1. Acuso o recebimento do Plano de contingência estadual para a febre Chikungunya dessa Secretaria de Saúde.</p> <p>2. Parabenizo pela iniciativa e na oportunidade, após avaliação realizada pela equipe técnica do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), consideramos que o Plano de Contingência encontra-se completo e alinhado com relação aos itens abaixo referidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Define níveis diferenciados de acionamento do Plano, de acordo com a situação epidemiológica e discrimina as diferentes áreas necessárias para sua execução (Gestão, Vigilância Epidemiológica, Controle Vetorial, Atenção à Saúde, e Mobilização);</li> <li>- Identifica responsáveis, com respectivos telefones e-mail de contato, para a execução das ações de acordo com sua área de competência.</li> </ul> <p>3. Esclarecimentos adicionais podem ser obtidos com o corpo técnico da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue (CGPNCD) pelos telefones: (61) 3315-2755/2835-3818/3872/3702/3003/3321.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p style="text-align: right;">          Ciro Gomes          Secretaria Substituta</p>	

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs>

The screenshot shows the 'Portal da Saúde' website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Cidadão, Profissional e Gestor, Ministério, Serviços, Biblioteca, Acesso à Informação, and several other ministry-specific links. Below the navigation bar, a section titled 'Febre de Chikungunya' is displayed. This section includes a list of documents and resources related to Chikungunya, such as 'Perguntas e Respostas', 'Histórico e situação atual', 'Orientações para notificação de caso suspeito', 'Manual preparação e resposta à introdução do vírus Chikungunya no Brasil', 'Guia de Manejo Clínico', 'Classificação de Risco e Manejo do Paciente com suspeita de Chikungunya', 'Procedimentos para vigilância da Febre Chikungunya', 'Fluxograma de Notificação e Investigação', and 'Plano de Contingência para a Introdução do Virus Chikungunya'. At the bottom of the page, there are links for 'DISQUE SAÚDE 136', 'Acessos' (including Transparency, Destaques, Observatório, Guia de Sinalização, and SUS), and various certification logos (AAA, WSC, CSS, etc.). The footer also contains copyright information and a Joomla! license notice.

Endereço eletrônico da  
Secretaria de Vigilância em Saúde:

**[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)**

Disque Notifica  
**0800-644-6645**  
**notifica@saude.gov.br**



Ministério da  
**Saúde**



Ministério da  
**Saúde**

**Governo**  
**Federal**

