

## Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 5, 2016

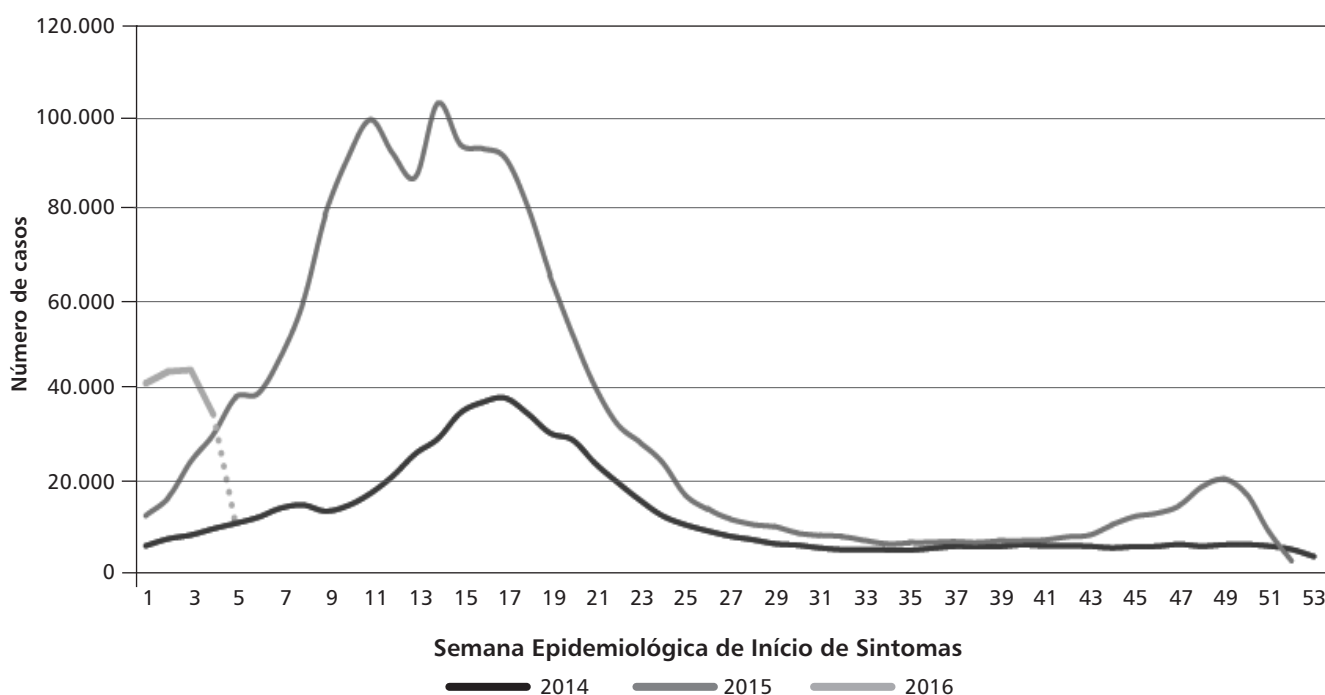
### Dengue

Em 2016, foram registrados 170.103 casos prováveis de dengue no país até a Semana Epidemiológica (SE) 5 (3/1/2015 a 6/2/2016) (Figura 1). Nesse período, a região Sudeste registrou o maior número de casos prováveis (96.664 casos; 56,8%) em relação ao total do país, seguida das regiões Nordeste (25.636 casos; 15,1%), Centro-Oeste (25.246 casos; 14,8%), Sul (13.522 casos; 7,9%) e Norte (9.035 casos; 5,3%) (Tabela 1). Foram descartados 19.249 casos suspeitos de dengue no período.

A análise da incidência de casos prováveis de dengue (número de casos/100 mil hab.), segundo regiões geográficas, demonstra que as regiões

Centro-Oeste e Sudeste apresentam as maiores incidências: 163,5 casos/100 mil hab. e 112,7 casos/100 mil hab., respectivamente, mantendo a tendência de 2015. Entre as Unidades da Federação, destacam-se Mato Grosso do Sul (284,9 casos/100 mil hab.), Tocantins (248,5 casos/100 mil hab.), Minas Gerais (230,5 casos/100 mil hab.) e Espírito Santo (205,2 casos/100 mil hab.) (Tabela 1).

Entre os municípios com as maiores incidências acumuladas por estrato populacional, em relação ao número de habitantes (menos de 100 mil habitantes, de 100 a 499 mil, de 500 a 999 mil e acima de 1 milhão de habitantes), destacam-se Campanário/MG, com 6.214,8 casos/100 mil hab. (população <100 mil hab.); Coronel Fabriciano/MG, com 1.617,5 casos/100 mil hab. (população de 100 mil a 499 mil hab.); Ribeirão Preto/SP, com 603,3 casos/100 mil hab. (população de 500 mil a 999 mil hab.); e Belo Horizonte/MG, com 431,1 casos/100 mil hab. (população >1 milhão de hab.) (Tabela 2).



Fonte: Sinan Online (atualizado em <sup>a</sup>13/07/2015; <sup>b</sup>04/01/2016; <sup>c</sup>10/02/2016).  
Dados sujeitos a alteração.

Figura 1 – Casos prováveis de dengue, por semana epidemiológica de início de sintomas, Brasil, 2014<sup>a</sup>, 2015<sup>b</sup> e 2016<sup>c</sup>

Tabela 1 – Comparativo de casos prováveis de dengue entre 2015<sup>a</sup> e 2016<sup>b</sup>, até a Semana Epidemiológica 5, por região e Unidade da Federação

Região/Unidade da Federação	Casos (n)		Incidência (/100 mil hab.)	
	2015 <sup>a</sup>	2016 <sup>b</sup>	2015	2016
<b>Norte</b>	<b>5.021</b>	<b>9.035</b>	<b>28,7</b>	<b>51,7</b>
Rondônia	205	1.855	11,6	104,9
Acre	2.606	1.180	324,3	146,9
Amazonas	667	965	16,9	24,5
Roraima	108	49	21,4	9,7
Pará	468	1.166	5,7	14,3
Amapá	543	55	70,8	7,2
Tocantins	424	3.765	28,0	248,5
<b>Nordeste</b>	<b>11.416</b>	<b>25.636</b>	<b>20,2</b>	<b>45,3</b>
Maranhão	600	1.961	8,7	28,4
Piauí	283	122	8,8	3,8
Ceará	2.343	1.655	26,3	18,6
Rio Grande do Norte	1.955	3.076	56,8	89,4
Paraíba	372	2.892	9,4	72,8
Pernambuco	3.065	10.059	32,8	107,6
Alagoas	1.048	1.005	31,4	30,1
Sergipe	342	527	15,2	23,5
Bahia	1.408	4.339	9,3	28,5
<b>Sudeste</b>	<b>76.370</b>	<b>96.664</b>	<b>89,1</b>	<b>112,7</b>
Minas Gerais	6.517	48.098	31,2	230,5
Espírito Santo	1.050	8.063	26,7	205,2
Rio de Janeiro	3.395	8.050	20,5	48,6
São Paulo	65.408	32.453	147,3	73,1
<b>Sul</b>	<b>2.510</b>	<b>13.522</b>	<b>8,6</b>	<b>46,3</b>
Paraná	2.238	12.255	20,0	109,8
Santa Catarina	254	806	3,7	11,8
Rio Grande do Sul	18	461	0,2	4,1
<b>Centro-Oeste</b>	<b>21.135</b>	<b>25.246</b>	<b>136,9</b>	<b>163,5</b>
Mato Grosso do Sul	1.902	7.554	71,7	284,9
Mato Grosso	966	5.229	29,6	160,1
Goiás	17.805	10.918	269,3	165,2
Distrito Federal	462	1.545	15,8	53,0
<b>Brasil</b>	<b>116.452</b>	<b>170.103</b>	<b>57,0</b>	<b>83,2</b>

Fonte: Sinan Online (atualizado em <sup>a</sup>04/01/2016; <sup>b</sup>10/02/2016).  
Dados sujeitos a alteração.

© 1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Comitê Editorial

Antônio Carlos Figueiredo Nardi, Sônia Maria Feitosa Brito, Alexandre Fonseca Santos, Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques, Elisete Duarte, Fábio Caldas de Mesquita, Geraldo da Silva Ferreira, Gilberto Alfredo Pucca Jr., Márcia Beatriz Dieckmann Turcato, Marcos da Silveira Franco, Maria de Fátima Marinho de Souza.

Equipe Editorial

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS: Giovanini Evelim Coelho (Editor Científico), Izabel Lucena Gadioli (Editora Assistente).

Colaboradores

Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue/DEVIT/SVS/MS: Isabela Ornelas Pereira, Jaqueline Martins, Livia Carla Vinhal Frutuoso, Matheus de Paula Cerroni, Priscila Leal Leite, Sulamita Brandão Barbiratto.

Secretaria Executiva

Raíssa Christófaro (CGDEP/SVS)

Projeto gráfico e distribuição eletrônica

Núcleo de Comunicação/SVS

Diagramação

Thaís Abreu Oliveira (CGDEP/SVS)

Revisão de texto

Maria Irene Lima Mariano (CGDEP/SVS)

**Tabela 2 – Municípios com as maiores incidências de casos prováveis de dengue até a Semana Epidemiológica 5 de 2016, segundo número de habitantes**

Número de habitantes	Município/ Unidade da Federação	Incidência (/100 mil hab.)		Casos acumulados (SE 1 a 5)	Incidência acumulada (/100 mil hab.)
		Janeiro	Fevereiro		
População <100 mil hab.	Campanário/MG	4.339,7	1.875,2	232	6.214,8
	Cruzeta/RN	6.112,2	49,0	503	6.161,2
	Malta/PB	5.500,7	0,0	312	5.500,7
	Rancho Alegre/PR	5.388,5	25,1	216	5.413,5
	Cordeiro/RJ	4.277,6	299,1	964	4.576,7
População de 100 a 499 mil hab.	Coronel Fabriciano/MG	1.610,2	7,3	1.769	1.617,5
	Ubá/MG	1.195,4	0,0	1.327	1.195,4
	Sertãozinho/SP	1.012,9	51,6	1.279	1.064,5
	Cachoeiro de Itapemirim/ES	1.006,7	16,3	2.135	1.023,0
	Presidente Prudente/SP	942,9	71,1	2.253	1.014,0
População de 500 a 999 mil hab.	Ribeirão Preto/SP	595,8	7,5	4.020	603,3
	Londrina/PR	301,9	9,7	1.708	311,5
	Contagem/MG	265,3	10,8	1.791	276,1
	Aparecida de Goiânia/GO	189,3	1,0	993	190,3
	Juiz de Fora/MG	156,9	0,2	872	157,0
População >1 milhão hab.	Belo Horizonte/MG	405,5	25,7	10.789	431,1
	Goiânia/GO	108,1	5,1	1.620	113,2
	Campinas/SP	63,3	6,7	815	70,0
	Recife/PE	61,7	1,2	1.018	62,9
	Brasília/DF	47,4	5,6	1.545	53,0

Fonte: Sinan Online (atualizado em 10/02/2016).  
Dados sujeitos a alteração.

### Casos graves e óbitos

Em 2016, até a SE 5, foram confirmados 27 casos de dengue grave e 482 casos de dengue com sinais de alarme. No mesmo período de 2015, foram confirmados 163 casos de dengue grave e 1.529 casos de dengue com sinais de alarme (Tabela 3).

A região com maior número de registros de casos de dengue grave e dengue com sinais de alarme é a região Centro-Oeste (7 graves; 270 com sinais de alarme) (Tabela 3).

Foram confirmados 9 óbitos por dengue, o que representa uma redução no país de 91,3% em comparação com o mesmo período de 2015, quando foram confirmados 103 óbitos (Tabela 3).

Existem 93 casos de dengue grave ou dengue com sinais de alarme e 50 óbitos em investigação que podem ser confirmados ou descartados nas próximas semanas.

### Sorotipos virais

Em 2015, 23.976 amostras foram enviadas para realização do exame de isolamento viral, havendo 9.429 resultados positivos (39,3%) e prevalência do sorotipo viral DENV1 (94,1%), seguido de DENV4 (4,8%), DENV2 (0,7%) e DENV3 (0,4%).

Em 2016, até a SE 4 (30/01/2016), foram processadas 216 amostras para isolamento do vírus da dengue, sendo 141 delas positivas para o sorotipo viral DENV1 (65,3%), mantendo-se a prevalência do ano anterior (Tabela 4).

É importante ressaltar que estas informações não configuram a realidade do número de notificações, uma vez que ainda existem amostras de exames em processamento e um paciente pode realizar mais de um exame e ter mais de uma amostra coletada e analisada.

Não há informações disponíveis (utilizando-se como fonte de informações o Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL ) sobre os sorotipos circulantes nas Unidades da Federação da região Norte, no Rio de Janeiro, em Santa Catarina, no Rio Grande do Sul e no Distrito Federal; na região Nordeste, apenas Pernambuco dispõe de informações.

### Febre de chikungunya

Em 2015, até a SE 52, foram notificados 26.952 casos autóctones suspeitos de febre de chikungunya (Tabela 5). Foram registrados 3 óbitos por febre de chikungunya no Brasil, sendo 2 na Bahia e 1 em Sergipe. Conforme investigações,

Tabela 3 – Casos graves, com sinais de alarme e óbitos por dengue confirmados, até a Semana Epidemiológica 5, em 2015 e 2016, por região e Unidade da Federação

Região/ Unidade da Federação	Casos confirmados (n)				Óbitos confirmados (n)	
	2015 <sup>a</sup>		2016 <sup>b</sup>		2015 <sup>a</sup>	2016 <sup>b</sup>
	Dengue grave	Dengue com sinais de alarme	Dengue grave	Dengue com sinais de alarme		
<b>Norte</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Rondônia	1	2	1	0	0	1
Acre	0	2	0	0	0	0
Amazonas	0	0	0	0	0	0
Roraima	0	1	0	0	0	0
Pará	1	5	0	4	0	0
Amapá	0	2	0	2	0	0
Tocantins	1	1	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
Maranhão	0	3	0	8	0	0
Piauí	0	2	0	0	0	0
Ceará	8	23	0	4	4	0
Rio Grande do Norte	1	4	0	0	1	0
Paraíba	1	5	0	0	1	0
Pernambuco	0	7	0	4	0	0
Alagoas	0	2	0	1	0	0
Sergipe	1	0	0	0	0	0
Bahia	1	0	0	0	1	0
<b>Sudeste</b>	<b>105</b>	<b>970</b>	<b>13</b>	<b>129</b>	<b>81</b>	<b>1</b>
Minas Gerais	7	34	7	64	5	0
Espírito Santo	5	25	2	25	4	0
Rio de Janeiro	10	26	2	8	4	0
São Paulo	83	885	2	32	68	1
<b>Sul</b>	<b>5</b>	<b>39</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Paraná	5	31	6	60	0	4
Santa Catarina	0	8	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	0	0	0	0	0	0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>38</b>	<b>461</b>	<b>7</b>	<b>270</b>	<b>15</b>	<b>3</b>
Mato Grosso do Sul	3	19	2	3	4	2
Mato Grosso	0	1	1	6	0	0
Goiás	33	440	2	226	9	0
Distrito Federal	2	1	2	35	2	1
<b>Brasil</b>	<b>163</b>	<b>1.529</b>	<b>27</b>	<b>482</b>	<b>103</b>	<b>9</b>

Fonte: Sinan Online (atualizado em <sup>a</sup>04/01/2016 <sup>b</sup>10/02/2016).  
Dados sujeitos a alteração.

esses óbitos ocorreram em indivíduos com idade avançada – 85, 83 e 75 anos – e com histórico de doenças crônicas preexistentes.

Em 2016, foi confirmada autoctonia em três municípios do Ceará, totalizando 14 Unidades

da Federação com transmissão autóctone desde a introdução do vírus no país em 2014.

Deve-se chamar a atenção para o fato de que, uma vez caracterizada a transmissão sustentada de febre de chikungunya em uma determinada área,

Tabela 4 – Distribuição dos sorotipos virais da dengue confirmados em 2016, por região e Unidade da Federação

Região/ Unidade da Federação	Amostras (n)		Sorotipos confirmados (n)			
	Enviadas	Positivas	DENV1	DENV2	DENV3	DENV4
<b>Nordeste</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Pernambuco	18	0	0	0	0	0
<b>Sudeste</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Minas Gerais	52	37	37	0	0	0
Espírito Santo	5	2	2	0	0	0
São Paulo	18	11	10	1	0	0
<b>Sul</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Rio Grande do Sul	5	5	4	0	1	0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>118</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Mato Grosso do Sul	101	82	80	0	0	2
Mato Grosso	1	0	0	0	0	0
Goiás	16	8	8	0	0	0
<b>Brasil</b>	<b>216</b>	<b>145</b>	<b>141</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) (atualizado em 03/02/2016).  
Dados sujeitos a alteração.

Tabela 5 – Distribuição dos casos autóctones de febre de chikungunya em 2015, até a Semana Epidemiológica 52, por região e Unidade da Federação

Região/Unidade da Federação	Municípios com autoctonia (n)	Casos (n)	Critérios de confirmação dos casos (n)		Descartado (n)	Em Investigação (n)
			Laboratorial	Clínico- epidemiológico		
<b>Norte</b>	<b>11</b>	<b>1.703</b>	<b>65</b>	<b>821</b>	<b>619</b>	<b>198</b>
Amazonas	1	147	5	2	68	72
Roraima	2	398	13	1	354	30
Amapá	5	1.052	44	806	165	37
Tocantins	3	106	3	12	32	59
<b>Nordeste</b>	<b>101</b>	<b>24.599</b>	<b>711</b>	<b>8.739</b>	<b>2.199</b>	<b>12.950</b>
Pernambuco	32	3.672	255	1.885	355	1.177
Alagoas	10	1.254	107	75	218	854
Sergipe	15	1.519	118	601	606	194
Bahia	44	18.154	231	6.178	1020	10.725
<b>Sudeste</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Rio de Janeiro	2	21	14	0	4	3
<b>Sul</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>4</b>
Santa Catarina	1	34	1	0	29	4
<b>Centro-Oeste</b>	<b>4</b>	<b>323</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>265</b>	<b>30</b>
Mato Grosso do Sul	3	89	9	3	76	1
Distrito Federal	1	234	14	2	189	29
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>26.952</b>	<b>817</b>	<b>9.568</b>	<b>3.322</b>	<b>13.245</b>

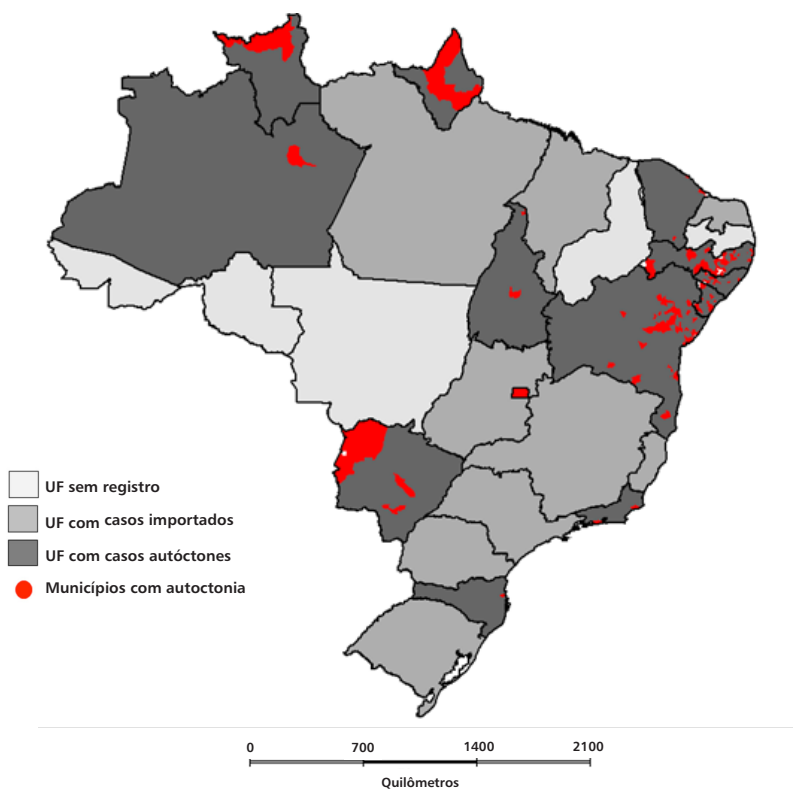
Fonte: Sinan-NET (atualizado em 10/02/2016).

com a confirmação laboratorial dos primeiros casos, o Ministério da Saúde recomenda que os demais casos sejam confirmados por critério clínico-epidemiológico.

Atualização periódica do número de casos nos demais países do continente americano, onde ocorre transmissão de febre de chikungunya, pode ser obtida por intermédio do seguinte endereço eletrônico: <http://www.paho.org>.

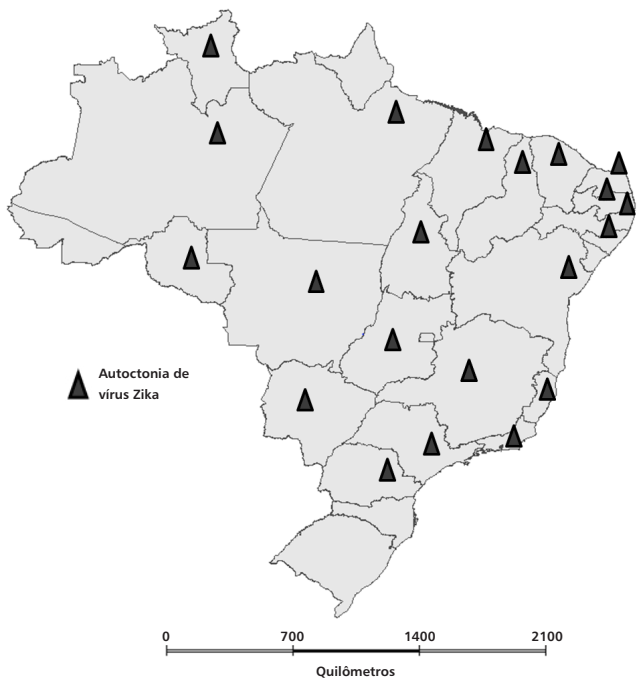
### Febre pelo vírus Zika

Foi confirmada transmissão autóctone de febre pelo vírus Zika no país a partir de abril de 2015. Até a SE 5 de 2016, 22 Unidades da Federação confirmaram laboratorialmente autoctonia da doença (Figura 3). Além disso, também foram confirmados laboratorialmente dois óbitos por vírus Zika no país: um em São Luís/MA e outro em Benevides/PA.



Fonte: Sinan e Secretarias Estaduais de Saúde (atualizado em 10/02/2016).

**Figura 2 – Distribuição dos casos importados e dos casos autóctones de febre de chikungunya, por município e Unidade da Federação de residência, Brasil, 2014 a 2016**



Fonte: Sinan e Secretarias Estaduais de Saúde (atualizado em 10/02/2016).

**Figura 3 – Unidades da Federação com casos autóctones de febre pelo vírus Zika com confirmação laboratorial, Brasil, 2016**

**Atividades desenvolvidas  
pelo Ministério da Saúde**

1. Distribuição, aos estados e municípios, de insumos estratégicos, como inseticidas e *kits* para diagnóstico.
2. Elaboração e divulgação no *site* da SVS dos Planos de Contingência Nacional de Dengue e Chikungunya.
3. Realização de visitas técnicas para assessorar as Unidades da Federação na elaboração dos planos de contingência de dengue e febre de chikungunya.
4. Realização de reuniões macrorregionais (Sudeste, Centro-Oeste e Sul, em 24 e 25 de março de 2015; Norte e Nordeste, em 31 de março e 1º de abril) para revisão dos planos de contingência e atualização das medidas de vigilância, controle e organização da assistência.
5. Adaptação do Sinan para a notificação e investigação dos casos de febre de chikungunya (adequação do instrumento de coleta).
6. Elaboração e revisão dos materiais técnicos para orientação dos estados e municípios para adoção de medidas de controle vetorial, vigilância epidemiológica e manejo clínico de dengue e febre de chikungunya.
7. Campanha de mobilização e informação, com a realização do Dia D+1 em 7 de fevereiro de 2015, no município de Valparaíso, em Goiás.
8. Realização de reunião com dirigentes sobre dengue, chikungunya e zika, nos dias 24 e 25 de novembro de 2015.
9. Elaboração do Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika.
10. Lançamento da campanha de combate à dengue, chikungunya e Zika vírus.
11. Repasse, no Piso Variável de Vigilância em Saúde (PVVS) do Componente de Vigilância em Saúde, de recurso financeiro no valor de R\$ 143.702.444,04 para implementação de ações contingenciais de vigilância, prevenção e controle de epidemias mediante situação de emergência (Portaria no 2.162, de 23 de dezembro de 2015).
12. Instalação da Sala Nacional de Coordenação e Controle, com o objetivo de gerenciar e monitorar a intensificação das ações de mobilização e combate ao mosquito *Aedes aegypti*, para o enfrentamento da dengue, do vírus chikungunya e do vírus Zika.
13. Realização de reunião com especialistas para proposta de nova vigilância de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika em janeiro de 2016.