

Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 7, 2017

Introdução

A dengue, a febre de chikungunya e a febre pelo vírus Zika são doenças de notificação compulsória e estão presentes na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública, sendo que a febre pelo vírus Zika foi acrescentada a essa lista apenas pela Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, do Ministério da Saúde.

Este boletim apresenta os dados de 2017, até a Semana Epidemiológica (SE) 7 (1/1/2017 a 18/02/2017), e os compara com os do ano de 2016, para o mesmo período. Para cada uma das doenças, são apresentados dados referentes ao número de casos, número de óbitos e o coeficiente de incidência, calculado utilizando-se o número de casos novos prováveis dividido pela população de determinada área geográfica, e expresso por 100 mil habitantes.

A nomenclatura “casos prováveis” foi utilizada para incluir todos os casos notificados, exceto os que já foram descartados. Os casos são descartados quando possuem coleta de amostra oportuna com diagnóstico laboratorial negativo ou quando são diagnosticados para outras doenças. Os casos de dengue grave, dengue com sinais de alarme e óbitos de dengue, chikungunya e Zika informados incluem somente os casos ou óbitos confirmados por critério laboratorial ou por critério clínico-epidemiológico.

Casos e óbitos notificados podem ser excluídos a qualquer momento, após o registro no sistema de notificação, pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. Isso pode ocasionar diferenças nos números de uma semana epidemiológica para outra. Esta informação vale tanto para dengue, quanto para febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika.

Para comparação entre os municípios, foram utilizados estratos populacionais distribuídos da seguinte forma: menos de 100 mil habitantes;

de 100 a 499 mil; de 500 a 999 mil; e acima de 1 milhão de habitantes.

Os dados de dengue e chikungunya foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – *Online* (Sinan *Online*), e os dados de Zika, do Sinan-Net. Os dados de população foram obtidos das estimativas populacionais para os anos de 2015 e 2016, realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para o ano de 2017, foram utilizadas as estimativas populacionais de 2016.

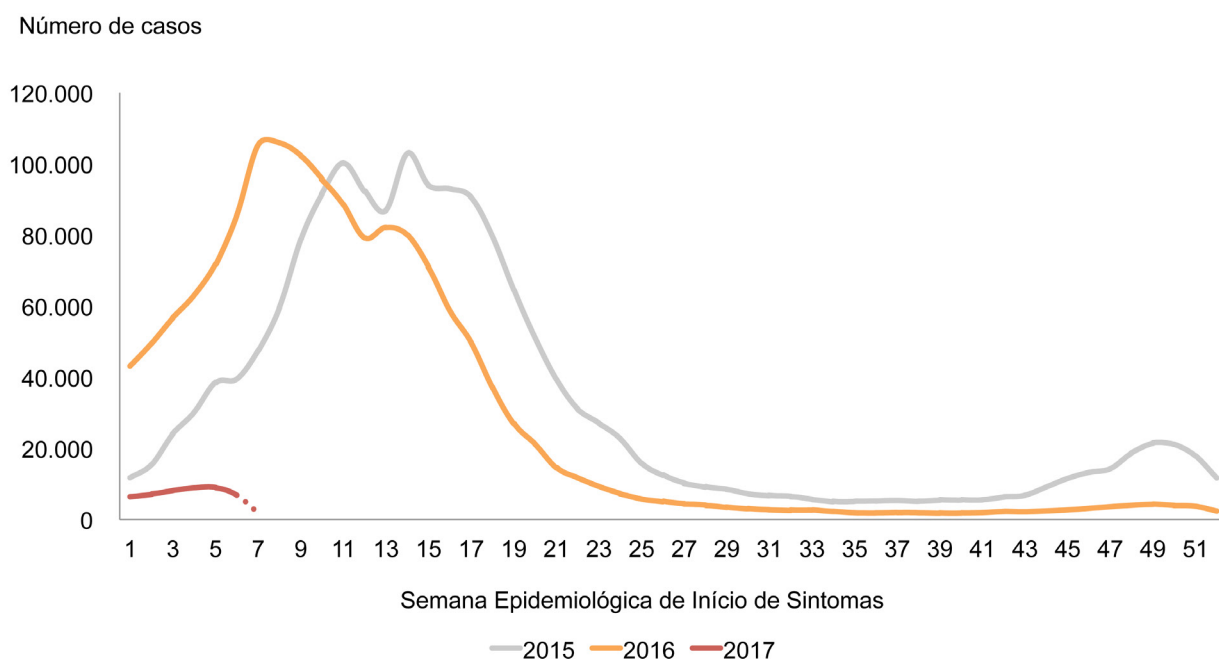
Dengue

Em 2016, SE 1 a SE 52, foram registrados 1.500.535 casos prováveis de dengue, e em 2015, 1.688.688. Em 2017, até a SE 7 (1/1/2017 a 18/02/2017), foram registrados 48.177 casos prováveis de dengue no país (Figura 1), com uma incidência de 23,4 casos/100 mil hab., e outros 18.878 casos suspeitos foram descartados.

Em 2017, até a SE 7, a região Sudeste registrou o maior número de casos prováveis (18.660 casos; 38,7%) em relação ao total do país, seguida das regiões Nordeste (9.655 casos; 20,0%), Centro-Oeste (9.169 casos; 19,0%), Norte (7.447 casos; 15,5%) e Sul (3.246 casos; 6,7%) (Tabela 1).

A análise da taxa de incidência de casos prováveis de dengue (número de casos/100 mil hab.), segundo regiões geográficas, demonstra que as regiões Centro-Oeste e Norte apresentam as maiores taxas de incidência: 58,5 casos/100 mil hab. e 42,1 casos/100 mil hab., respectivamente. Entre as Unidades da Federação (UFs), destacam-se Acre (118,4 casos/100 mil hab.), Tocantins (111,4 casos/100 mil hab.) e Goiás (102,6 casos/100 mil hab.) (Tabela 1).

Entre os municípios com as maiores taxas acumuladas de incidência registradas até a SE 7, segundo estrato populacional (menos de 100 mil habitantes, de 100 a 499 mil, de 500 a 999 mil e acima de 1 milhão de habitantes), destacam-se: Ibirapuã/BA, com 3.819,9 casos/100 mil hab.; Teófilo Otoni/MG, com 527,9 casos/100 mil hab.; Aparecida de Goiânia/GO, com 215,9 casos/100 mil hab.; e Goiânia/GO, com 104,7 casos/100 mil hab., respectivamente (Tabela 2).



Fonte: Sinan Online (banco de 2015 atualizado em 27/09/2016; de 2016, em 13/01/2017; e de 2017, em 20/02/2017).
Dados sujeitos a alteração.

Figura 1 – Casos prováveis de dengue, por semana epidemiológica de início de sintomas, Brasil, 2015, 2016 e 2017

Casos graves e óbitos

Em 2017, até a SE 7, foram confirmados 9 casos de dengue grave e 296 casos de dengue com sinais de alarme. No mesmo período de 2016, foram confirmados 315 casos de dengue grave e 3.351 casos de dengue com sinais de alarme (Tabela 3). Em 2017, até a SE 7, observou-se que a região Centro-Oeste apresentou o maior número

de casos confirmados de dengue grave e de dengue com sinais de alarme, com 6 e 180 casos, respectivamente (Tabela 3).

Foram confirmados 5 óbitos por dengue, nos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e São Paulo. No mesmo período de 2016, foram confirmados 221 óbitos (Tabela 3). Existem ainda, em 2017, 49 casos de dengue grave ou dengue com

© 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

Adelson Loureiro Cavalcante, Sônia Maria Feitosa Brito, Adele Schwartz Benzaken, Daniela Buosi Rohlfs, Elisete Duarte, Geraldo da Silva Ferreira, João Paulo Toledo, Márcia Beatriz Dieckmann Turcato, Maria de Fátima Marinho de Souza, Maria Terezinha Villela de Almeida.

Equipe Editorial

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS: Paulo Cesar da Silva (Editor Científico), Alessandra Viana Cardoso e Lúcia Rolim Santana de Freitas (Editoras Assistentes).

Colaboradores

Coordenação Geral dos Programas Nacionais de Controle e Prevenção da Malária e das Doenças Transmitidas pelo Aedes/DEVIT/SVS/MS: Cibelle Mendes Cabral, Isabela Ornelas Pereira, Laura Nogueira da Cruz, Livia Carla Vinhal Frutuoso e 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 1 – Número de casos prováveis e incidência de dengue (/100mil hab.), até a semana epidemiológica 7, por região e Unidade da Federação, Brasil, 2016 e 2017

Região/Unidade da Federação	Casos (n)		Incidência (/100 mil hab.)	
	2016	2017	2016	2017
Norte	12.134	7.447	68,5	42,1
Rondônia	3.361	937	188,1	52,4
Acre	968	967	118,5	118,4
Amazonas	1.228	1.575	30,7	39,4
Roraima	26	169	5,1	32,9
Pará	3.060	1.952	37,0	23,6
Amapá	320	140	40,9	17,9
Tocantins	3.171	1.707	206,9	111,4
Nordeste	97.085	9.655	170,6	17,0
Maranhão	6.127	833	88,1	12,0
Piauí	648	147	20,2	4,6
Ceará	3.240	4.238	36,1	47,3
Rio Grande do Norte	15.941	333	458,7	9,6
Paraíba	9.269	185	231,8	4,6
Pernambuco	34.410	958	365,7	10,2
Alagoas	4.695	199	139,8	5,9
Sergipe	1.304	128	57,6	5,6
Bahia	21.451	2.634	140,4	17,2
Sudeste	261.349	18.660	302,6	21,6
Minas Gerais	142.788	9.677	680,0	46,1
Espírito Santo	17.783	1.758	447,5	44,2
Rio de Janeiro	29.356	1.979	176,5	11,9
São Paulo	71.422	5.246	159,6	11,7
Sul	21.689	3.246	73,7	11,0
Paraná	20.154	2.927	179,3	26,0
Santa Catarina	1.169	166	16,9	2,4
Rio Grande do Sul	366	153	3,2	1,4
Centro-Oeste	83.003	9.169	530,0	58,5
Mato Grosso do Sul	26.891	688	1.002,5	25,6
Mato Grosso	10.865	1.314	328,7	39,8
Goiás	39.561	6.869	590,8	102,6
Distrito Federal	5.686	298	191,0	10,0
Brasil	475.260	48.177	230,6	23,4

Fonte: Sinan Online (banco de 2016 atualizado em 13/01/2017; de 2017, em 20/02/2017). Dados sujeitos a alteração.

sinais de alarme e 37 óbitos em investigação que podem ser confirmados ou descartados (dados não apresentados nas tabelas).

Febre de chikungunya

Em 2016, SE 1 a SE 52, foram registrados no país 271.824 casos prováveis de febre de chikungunya (Figura 2). Foram confirmados 196

óbitos por febre de chikungunya, nas seguintes UFs: Pernambuco (58), Rio Grande do Norte (37), Paraíba (34), Ceará (26), Rio de Janeiro (13), Alagoas (10), Maranhão (8), Bahia (5), Sergipe (2), Piauí (1), Amapá (1) e Distrito Federal (1) (dados não apresentados em tabelas). A mediana de idade dos óbitos foi de 62 anos, variando de 0 a 98 anos.

Tabela 2 – Municípios com as maiores incidências acumuladas de casos prováveis de dengue, por estrato populacional, até a semana epidemiológica 7, Brasil, 2017

Estrato populacional	Município/Unidade da Federação	Incidência (/100 mil hab.)		Casos acumulados (SE 1 a 7)	Incidência acumulada (/100 mil hab.)
		Janeiro	Fevereiro		
População < 100 mil hab. (5.266 municípios)	Ibirapuã/BA	1.227,8	2.592,1	336	3.819,9
	Rio da Conceição/TO	1.484,4	445,3	39	1.929,7
	Divino das Laranjeiras/MG	1.219,5	354,1	80	1.573,6
	Pedra Azul/MG	1.286,6	218,5	372	1.505,0
	Anapu/PA	1.157,2	243,6	368	1.400,8
População de 100 a 499 mil hab. (263 municípios)	Teófilo Otoni/MG	415,5	112,4	747	527,9
	Governador Valadares/MG	179,1	59,7	668	238,9
	Novo Gama/GO	85,8	135,6	240	221,4
	Palmas/TO	81,8	139,4	619	221,2
	Paranaguá/PR	42,2	143,6	282	185,7
População de 500 a 999 mil hab. (24 municípios)	Aparecida de Goiânia/GO	132,1	83,8	1.149	215,9
	Londrina/PR	59,1	50,2	605	109,3
	Porto Velho/RO	45,4	6,7	266	52,0
	Ribeirão Preto/SP	11,4	33,7	304	45,1
	Contagem/MG	32,7	9,2	274	41,9
População > 1 milhão hab. (17 municípios)	Goiânia/GO	69,0	35,8	1.517	104,7
	Belo Horizonte/MG	65,8	31,8	2.453	97,6
	Fortaleza/CE	49,5	40,4	2.347	89,9
	Manaus/AM	19,9	19,4	823	39,3
	Campinas/SP	19,0	18,7	443	37,8

Fonte: Sinan Online (atualizado em 20/02/2017).
Dados sujeitos a alteração.

Em 2017, até a SE 7, foram registrados 10.294 casos prováveis de febre de chikungunya no país (Tabela 4) e uma taxa de incidência de 5,0 casos/100 mil hab.; destes, 2.178 (21,2 %) foram confirmados. A análise da taxa de incidência de casos prováveis (número de casos/100 mil hab.), por regiões geográficas, demonstra que a região Norte apresentou a maior taxa de incidência, 13,0 casos/100 mil hab., seguida da região Nordeste, com 10,0 casos/100 mil hab. Entre as UFs, destacam-se Tocantins (35,4 casos/100 mil hab.) e o Ceará (30,5 casos/100 mil hab.) (Tabela 4).

Entre os municípios com as maiores incidências acumuladas de chikungunya até a SE 7, segundo estrato populacional (menos de 100 mil habitantes, de 100 a 499 mil, de 500 a 999 mil e acima de 1 milhão de habitantes), destacam-se: Sapucaia/PA, com 2.606,6 casos/100 mil hab.; Eunápolis/BA, com 311,5 casos/100 mil hab.; Porto Velho/RO, com 16,4 casos/100 mil hab.; e Fortaleza, com 23,1 casos/100 mil hab., respectivamente (Tabela 5).

Febre pelo vírus Zika

Em 2016, SE 1 a SE 52, foram registrados 215.319 casos prováveis de febre pelo vírus Zika no país (Figura 3). Foram confirmados laboratorialmente 8 óbitos por vírus Zika – no Rio de Janeiro (4), no Espírito Santo (2), no Maranhão (1) e na Paraíba (1).

Em 2017, até a SE 7, foram registrados 1.653 casos prováveis de febre pelo vírus Zika no país (Figura 3), e uma taxa de incidência de 0,8 caso/100 mil hab.; destes, 275 (16,6 %) foram confirmados. Observou-se que a região Norte apresentou uma incidência de casos prováveis (número de casos/100 mil hab.) discretamente elevada em relação às demais regiões do país (2,9 casos/100 mil hab.). Também merecem destaque os seguintes estados: Tocantins (12,1 casos/100 mil hab.), Roraima (5,3 casos/100 mil hab.) e Rondônia (5,1 casos/100 mil hab.) (Tabela 6).

Em 2017, até a SE 7, não foi confirmado laboratorialmente nenhum óbito por Zika vírus.

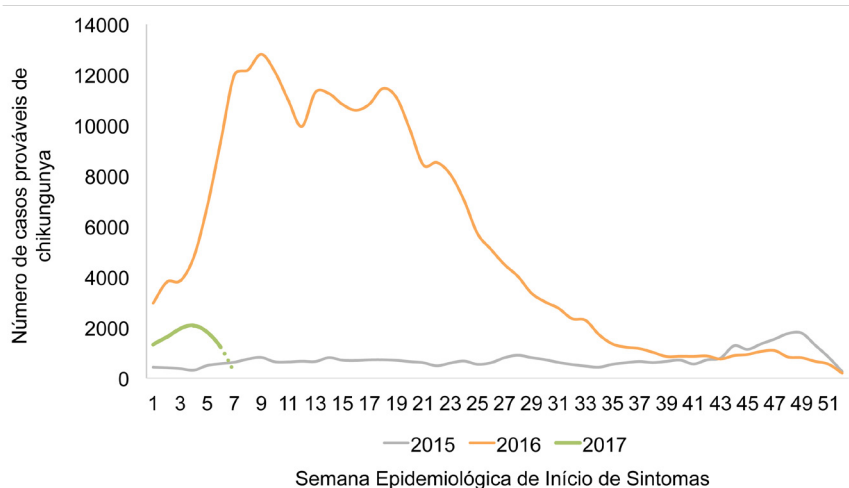
Tabela 3 – Número de casos graves e com sinais de alarme, confirmados por dengue, até a semana epidemiológica 7, por região e Unidade da Federação, Brasil, 2016 e 2017

Região/Unidade da Federação	Semana Epidemiológica 1 a 7					
	Casos confirmados				Óbitos confirmados	
	2016		2017		2016	2017
	Dengue grave	Dengue com sinais de alarme	Dengue grave	Dengue com sinais de alarme		
Norte	31	5	5	1	1	0
Rondônia	5	3	0	1	1	0
Acre	0	0	0	0	0	0
Amazonas	2	1	3	0	0	0
Roraima	0	0	0	0	0	0
Pará	16	1	1	0	0	0
Amapá	3	0	1	0	0	0
Tocantins	5	0	0	0	0	0
Nordeste	77	24	65	0	28	0
Maranhão	12	2	5	0	3	0
Piauí	0	0	0	0	0	0
Ceará	11	9	3	0	6	0
Rio Grande do Norte	4	2	2	0	2	0
Paraíba	14	1	0	0	1	0
Pernambuco	24	7	1	0	14	0
Alagoas	9	1	0	0	0	0
Sergipe	1	0	1	0	0	0
Bahia	2	2	53	0	2	0
Sudeste	1.328	154	46	2	123	3
Minas Gerais	607	82	13	1	69	1
Espírito Santo	137	24	17	0	12	0
Rio de Janeiro	161	9	4	0	6	0
São Paulo	423	39	12	1	36	2
Sul	267	52	0	0	31	0
Paraná	258	50	0	0	31	0
Santa Catarina	9	1	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	0	1	0	0	0	0
Centro-Oeste	1.648	80	180	6	38	2
Mato Grosso do Sul	198	10	0	0	13	0
Mato Grosso	4	5	2	0	4	1
Goiás	1.361	52	175	6	12	1
Distrito Federal	85	13	3	0	9	0
Brasil	3.351	315	296	9	221	5

Fonte: Sinan *Online* (banco de 2016 atualizado em 13/01/2017; de 2017, em 20/02/2017). Dados sujeitos a alteração.

Em relação às gestantes, foram registrados 286 casos prováveis, sendo 30 confirmados por critério clínico-epidemiológico ou laboratorial, segundo dados do Sinan-NET (dados não apresentados nas tabelas).

Ressalta-se que os óbitos em recém-nascidos, natimortos, abortamento ou feto, resultantes de microcefalia possivelmente associada ao vírus Zika, são acompanhados pelo [Boletim Epidemiológico sobre o Monitoramento dos Casos de Microcefalia no Brasil](#).



Fonte: Sinan NET (banco de 2015 atualizado em 18/10/2016; de 2016, em 17/01/2017). Sinan Online (banco de 2017 atualizado em 20/02/2017). Dados sujeitos a alteração.

Figura 2 – Casos prováveis de febre de chikungunya, por semana epidemiológica de início de sintomas, Brasil, 2015, 2016 e 2017

Tabela 4 – Número de casos prováveis e incidência de febre de chikungunya (/100 mil hab.), até a Semana Epidemiológica 7, por região e Unidade da Federação, Brasil, 2016 e 2017

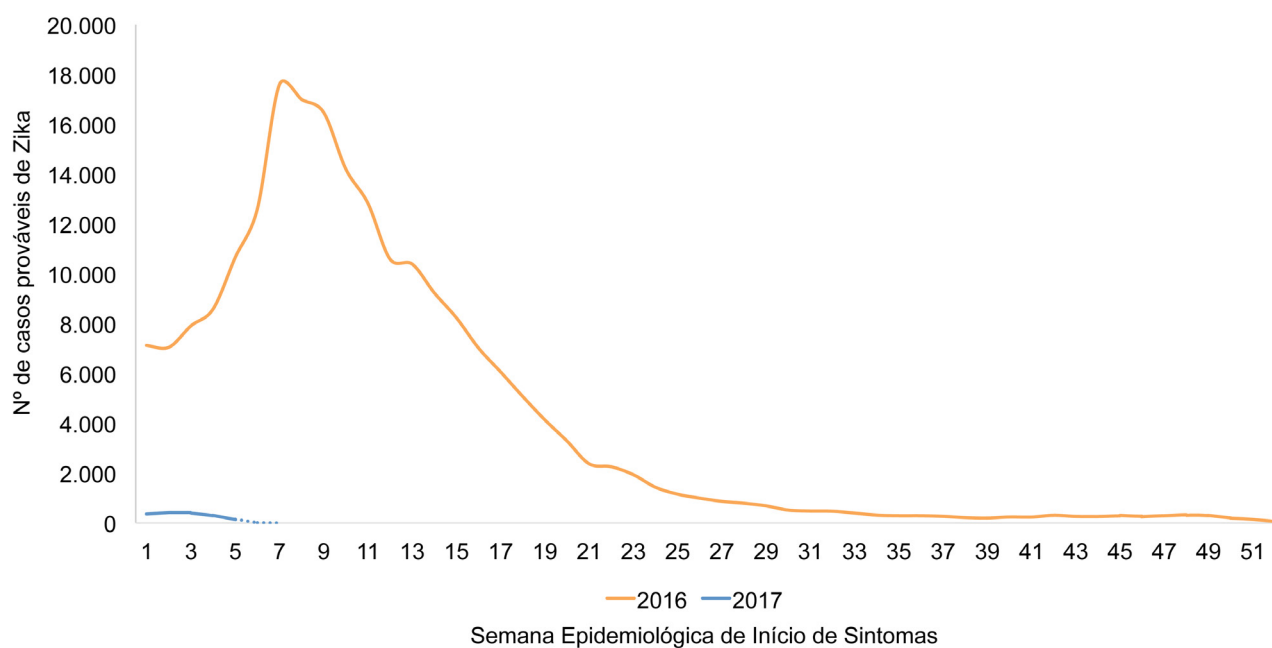
Região/Unidade da Federação	Casos (n)		Incidência (/100 mil hab.)	
	2016	2017	2016	2017
Norte	630	2.299	3,6	13,0
Rondônia	148	139	8,3	7,8
Acre	42	50	5,1	6,1
Amazonas	46	97	1,1	2,4
Roraima	1	80	0,2	15,6
Pará	225	1.372	2,7	16,6
Amapá	18	19	2,3	2,4
Tocantins	150	542	9,8	35,4
Nordeste	40.071	5.703	70,4	10,0
Maranhão	557	529	8,0	7,6
Piauí	19	39	0,6	1,2
Ceará	242	2.731	2,7	30,5
Rio Grande do Norte	2.670	119	76,8	3,4
Paraíba	624	61	15,6	1,5
Pernambuco	18.385	341	195,4	3,6
Alagoas	1.684	25	50,1	0,7
Sergipe	1.609	53	71,0	2,3
Bahia	14.281	1.805	93,5	11,8
Sudeste	2.165	1.914	2,5	2,2
Minas Gerais	285	828	1,4	3,9
Espírito Santo	62	72	1,6	1,8
Rio de Janeiro	542	592	3,3	3,6
São Paulo	1.276	422	2,9	0,9
Sul	205	134	0,7	0,5
Paraná	102	73	0,9	0,6
Santa Catarina	69	31	1,0	0,4
Rio Grande do Sul	34	30	0,3	0,3
Centro-Oeste	496	244	3,2	1,6
Mato Grosso do Sul	104	30	3,9	1,1
Mato Grosso	232	122	7,0	3,7
Goiás	56	71	0,8	1,1
Distrito Federal	104	21	3,5	0,7
Brasil	43.567	10.294	21,1	5,0

Fonte: Sinan NET (banco de 2015 atualizado em 18/10/2016; de 2016, em 17/01/2017). Sinan Online (banco de 2017 atualizado em 20/02/2017). Dados sujeitos a alteração.

Tabela 5 – Municípios com as maiores incidências acumuladas de casos prováveis de chikungunya, por estrato populacional, até a Semana Epidemiológica 7, Brasil, 2017

Estrato populacional	Município/Unidade da Federação	Incidência (/100 mil hab.)		Casos acumulados (SE 1 a 7)	Incidência acumulada (/100 mil hab.)
		Janeiro	Fevereiro		
População < 100 mil hab. (5.266 municípios)	Sapucaia/PA	2.271,9	334,6	148	2.606,6
	Baturité/CE	1.197,6	651,4	650	1.849,0
	Independência/CE	1.244,1	269,6	393	1.513,8
	Praia Norte/TO	1.000,2	445,9	120	1.446,1
	Xinguara/PA	1.118,4	57,9	508	1.176,3
População de 100 a 499 mil hab. (263 municípios)	Eunápolis/BA	275,7	35,9	356	311,5
	Teixeira de Freitas/BA	257,8	10,0	428	267,8
	Teófilo Otoni/MG	36,7	72,8	155	109,5
	Caucaia/CE	45,2	56,4	364	101,6
	Parauapebas/PA	59,6	39,2	194	98,8
População de 500 a 999 mil hab. (24 municípios)	Porto Velho/RO	12,9	3,5	84	16,4
	Natal/RN	5,1	0,3	48	5,5
	Teresina/PI	2,4	1,7	34	4,0
	Cuiabá/MT	2,9	1,0	23	3,9
	Jaboatão dos Guararapes/PE	2,2	0,7	20	2,9
População > 1 milhão hab. (17 municípios)	Fortaleza/CE	11,8	11,4	604	23,1
	Rio de Janeiro/RJ	4,9	1,5	412	6,3
	Recife/PE	3,0	0,9	62	3,8
	São Luís/MA	3,0	0,6	39	3,6
	Belém/PA	1,9	0,9	40	2,8

Fonte: Sinan Online (atualizado em 20/02/2017).
Dados sujeitos a alteração



Fonte: Sinan NET (banco de 2016 atualizado em 17/01/2017; de 2017, em 22/02/2017).
Dados sujeitos a alteração.

Figura 3 – Casos prováveis de febre pelo vírus Zika, por semana epidemiológica de início de sintomas, Brasil, 2016 e 2017

Tabela 6 – Número de casos prováveis e incidência de febre pelo vírus Zika, por região e Unidade da Federação, até a semana epidemiológica 7, Brasil, 2016 e 2017

Região/Unidade da Federação	Casos (n)		Incidência (/100 mil hab.)	
	2016	2017	2016	2017
Norte	2.976	518	16,8	2,9
Rondônia	189	91	10,6	5,1
Acre	12	18	1,5	2,2
Amazonas	940	100	23,5	2,5
Roraima	5	27	1,0	5,3
Pará	1.301	94	15,7	1,1
Amapá	16	2	2,0	0,3
Tocantins	513	186	33,5	12,1
Nordeste	19.843	521	34,9	0,9
Maranhão	543	56	7,8	0,8
Piauí	6	0	0,2	0,0
Ceará	236	91	2,6	1,0
Rio Grande do Norte	485	21	14,0	0,6
Paraíba	306	6	7,7	0,2
Pernambuco	181	4	1,9	0,0
Alagoas	429	11	12,8	0,3
Sergipe	105	7	4,6	0,3
Bahia	17.552	325	114,9	2,1
Sudeste	32.513	277	37,6	0,3
Minas Gerais	3.551	122	16,9	0,6
Espírito Santo	1.018	41	25,6	1,0
Rio de Janeiro	26.973	0	162,1	0,0
São Paulo	971	114	2,2	0,3
Sul	306	71	1,0	0,2
Paraná	251	37	2,2	0,3
Santa Catarina	21	12	0,3	0,2
Rio Grande do Sul	34	22	0,3	0,2
Centro-Oeste	15.915	266	101,6	1,7
Mato Grosso do Sul	657	7	24,5	0,3
Mato Grosso	14.189	27	429,3	0,8
Goiás	989	213	14,8	3,2
Distrito Federal	80	19	2,7	0,6
Brasil	71.553	1.653	34,7	0,8

Fonte: Sinan NET (banco de 2016 atualizado em 17/01/2017; de 2017, em 22/02/2017).
Dados sujeitos a alteração.

Atividades desenvolvidas pelo Ministério da Saúde

1. Distribuição, aos estados e municípios, de insumos estratégicos, como inseticidas e *kits* para diagnóstico.
2. Atualização do Guia de Manejo Clínico de Dengue – disponibilização de versão web.
3. Atualização do Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika.
4. Repasse, no Piso Variável de Vigilância em Saúde (PVVS) do Componente de Vigilância em Saúde, de recurso financeiro no valor de R\$ 152.103.611,63, em duas parcelas, para implementação de ações contingenciais de prevenção e controle do vetor *Aedes aegypti* (Portaria no 3.129, de 28 de dezembro de 2016).
5. 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.
6. Apoio à instalação de 27 Salas Estaduais e 1.877 Salas Municipais de Coordenação e Controle.
7. Realização semanal de videoconferências entre a Sala Nacional e as Salas Estaduais de Coordenação e Controle.
8. Elaboração do Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia: Mobilização e Controle do *Aedes aegypti* em dezembro de 2015 e monitoramento dos indicadores elencados no Eixo 1 do Plano.
9. Realização de videoconferência entre as seis cidades que iriam receber algum evento dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos e o Grupo de Riscos Epidemiológicos, Sanitários, Ambientais e de Saúde do Trabalhador.
10. Realização, em janeiro de 2016, de reunião com especialistas para proposta de nova vigilância de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika.
11. Realização, em fevereiro de 2016, de reunião técnica internacional para implementação de novas alternativas para o controle do *Aedes aegypti* no Brasil, com publicação do relatório da reunião no Boletim Epidemiológico.
12. Redefinição do modelo de vigilância da febre pelo vírus Zika para vigilância universal.
13. Investigação, em março de 2016, de óbitos por arboviroses (dengue, febre pelo vírus Zika e febre de chikungunya) em Pernambuco, realizada pela equipe da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Dengue (CGPNCD) e do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde (EpiSUS).
14. Realização, em maio de 2016, de reunião do Comitê Técnico Assessor do Programa Nacional de Controle da Dengue com especialistas para discussão dos óbitos por dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika.
15. Elaboração e disponibilização do curso virtual “Zika: abordagem clínica na Atenção Básica”.
16. Publicação do Decreto nº 8.662, de 1º de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a mobilização para a prevenção e eliminação de focos do mosquito *Aedes aegypti* no âmbito dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal e cria o Comitê de Articulação e Monitoramento das ações de mobilização para a prevenção e eliminação de focos do mosquito.
17. Realização de ações internas no prédio do MS para vigilância, prevenção e controle da dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika, tais como a exposição Combate ao *Aedes aegypti* – Todos juntos em defesa da saúde e da vida. Publicação da Portaria SE nº 122/2016, que estabelece diretrizes para adoção de medidas rotineiras de prevenção e eliminação de focos de *Aedes aegypti* nas dependências do Ministério da Saúde e cria grupo condutor das ações de mobilização para o combate ao vetor pelo conjunto de seus trabalhadores.
18. Publicação, em 13 de junho de 2016, do Protocolo de Investigação de Óbitos por Arbovírus Urbanos no Brasil – dengue, chikungunya e Zika.
19. Realização, em julho de 2016, da Reunião para o planejamento do uso de novas alternativas no controle vetorial no Brasil.
20. Realização de convênios para avaliação de novas tecnologias para controle vetorial.
21. Elaboração da 2ª. edição do Guia de manejo clínico de chikungunya.
22. Elaboração do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Chikungunya.
23. Lançamento da campanha de Prevenção e Combate ao *Aedes aegypti*, em novembro de 2016.

24. Realização e divulgação do Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA).
25. Mobilização Nacional no dia 2 de dezembro, com participação do Presidente da República, ministros de Estado e representantes de vários órgãos do Governo Federal.
26. Realização, em dezembro de 2016, da Reunião Macrorregional de dengue, chikungunya e Zika vírus, com o objetivo de atualizar as informações a respeito do cenário epidemiológico de transmissão simultânea dessas arboviroses no Brasil, do aumento da ocorrência de óbitos e outras consequências, que contou com representantes de todas as Secretarias Estaduais de Saúde e da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.
27. Participação na atualização dos cursos de Educação a Distância (EaD): Zika; Combate Vetorial ao *Aedes aegypti*; Dengue; e Manejo clínico de chikungunya.
28. Criação da Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas (RENEZIKA).