



Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais
Subsecretaria de Vigilância e Proteção a Saúde
Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador
Diretoria de Vigilância Ambiental
Programa Estadual de Controle da Dengue, Chikungunya e Zika

Boletim epidemiológico de monitoramento dos casos de Dengue, Febre Chikungunya e Febre Zika. Nº 29, Semana Epidemiológica 34, 23/08/2016

1- Dengue

1.1 – Introdução

A dengue é uma doença febril aguda, causada pelos vírus DENV1, DENV2, DENV3, DENV4 transmitida pela picada de mosquitos do gênero *Aedes*, infectados, sendo o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus* os principais vetores. No Brasil os registros apontam para a transmissão somente pelo vetor *Aedes aegypti* que está amplamente distribuído em função das condições climáticas favoráveis. O estado de Minas Gerais, estrategicamente dividido em 28 Unidades Regionais de Saúde, conta com a presença deste mosquito em todas elas, tendo sido registrado nos últimos anos em grande porcentagem de seus municípios. No Brasil há circulação de dois outros vírus também transmitidos pelo *Aedes aegypti* e que são responsáveis pelas febres Chikungunya e Zika.

1.2 – Distribuição dos casos

Em 2016, o estado registrou, até o dia 22/08/2016, 526.007 casos prováveis de dengue segundo informações do SINAN-ONLINE. Nesta classificação estão incluídos os casos confirmados e os casos suspeitos de dengue. A tabela abaixo mostra a ocorrência de casos prováveis de dengue por mês entre os anos de 2012 a 2016. É possível observar uma tendência de maior concentração de casos entre os meses de março e abril, porém no ano de 2016, até o momento, nota-se uma antecipação dos casos para fevereiro e março.

Tabela 01: Casos prováveis de dengue – 2012 a 2016, MG.

Mês	Casos prováveis				
	Ano de início dos sintomas				
	2012	2013	2014	2015	2016
Janeiro	2.342	35.551	4.746	5.055	59.975
Fevereiro	2.597	62.622	8.569	9.549	142.759
Março	3.888	147.131	11.280	28.355	157.247
Abril	4.760	124.201	15.330	60.621	122.116
Maio	3.867	31.372	9.821	51.052	37.245
Junho	2.525	7.252	3.505	14.606	5.261
Julho	1.220	1.657	1.119	3.474	1.133
Agosto	652	675	553	1.298	271
Setembro	532	603	654	1.064	
Outubro	659	759	647	1.456	
Novembro	1.163	1.084	880	4.094	
Dezembro	7.458	1.641	955	15.512	
Total	31.663	414.548	58.059	196.136	526.007

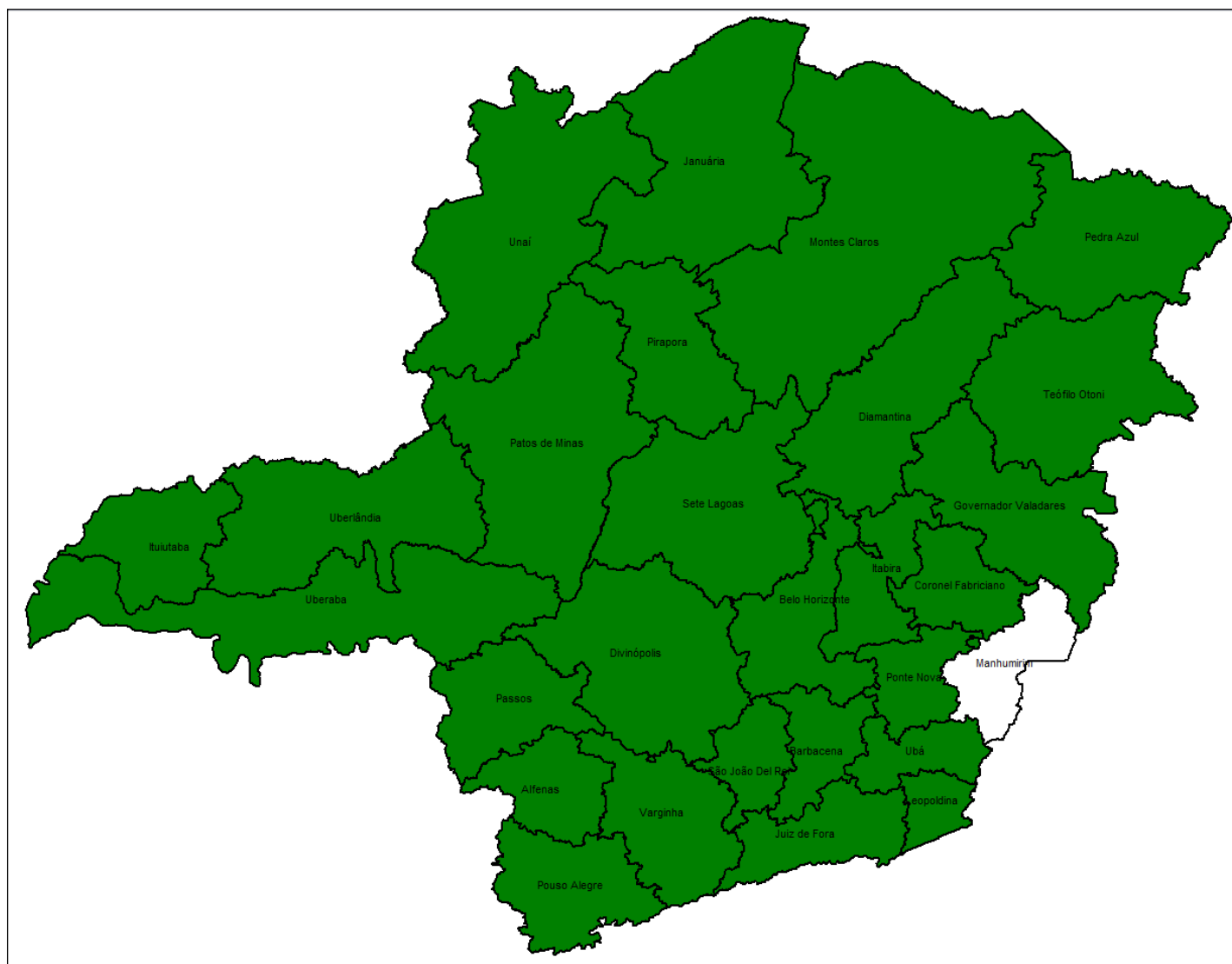
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016



1.2.1 – Distribuição de casos por Unidades Regionais de Saúde (URS)

Em se tratando das 28 Unidades Regionais de Saúde, no período de 17/07/2016 a 13/08/2016 nenhuma delas está em alta incidência, ou seja, com mais de 300 casos prováveis por 100.000 habitantes. Analisando a taxa de incidência de casos prováveis de dengue, percebe-se que a maioria das Unidades Regionais de Saúde encontram-se em baixa incidência, menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes. Somente a Unidade Regional de Saúde de Manhumirim encontra-se sem registro no SINAN-ONLINE de casos prováveis de dengue.

Mapa 01: Incidência de casos prováveis de dengue nas últimas quatro semanas epidemiológicas, MG, 2016.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016

Legenda:

- ☐ Silencioso – sem casos prováveis
- ☒ Incidência baixa – menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes
- ☐ Incidência média – 100 a 299 casos prováveis por 100.000 habitantes
- ☐ Incidência alta – mais de 300 casos prováveis por 100.000 habitantes

1.2.2 – Distribuição por Municípios

As tabelas 02 a 05 apresentam a taxa de incidência dos casos prováveis de dengue entre as semanas epidemiológicas 29 a 32 (período 17/07/2016 a 13/08/2016), segundo estratificação por população

Rodovia João Paulo II - 4707 - Bairro Serra Verde - Prédio Minas - 13º Andar - Belo Horizonte – MG – CEP.: 31.630-900



estimada. Esta avaliação tem como objetivo permitir o monitoramento da transmissão e a tomada de decisão em tempo oportuno, destacando os municípios que apresentaram as maiores taxas no período.

Tabela 02: Incidência de dengue em municípios de até 10.000 habitantes, MG, 2016.

Município	29	30	31	32	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Grupiara	0	1	0	0	1416	70,62
Santana do Riacho	0	1	0	2	4258	70,46
Coronel Pacheco	1	0	0	1	3110	64,31
Uruana de Minas	0	0	2	0	3336	59,95
Natalândia	0	0	0	1	3379	29,59

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016

Tabela 03: Incidência de dengue em municípios entre 10.001 e 30.000 habitantes, MG, 2016.

Município	29	30	31	32	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Perdigão	0	0	3	2	10416	48,00
Buenópolis	2	0	0	1	10589	28,33
Santa Vitória	1	4	0	0	19389	25,79
Mar de Espanha	1	0	1	1	12572	23,86
Itaú de Minas	1	0	2	0	15897	18,87

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016

Tabela 04: Incidência de dengue em municípios entre 30.001 e 100.000 habitantes, MG, 2016.

Município	29	30	31	32	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Mateus Leme	2	3	0	1	30155	19,90
Unaí	6	5	0	2	82887	15,68
Araçuaí	2	0	1	1	37270	10,73
Igarapé	1	2	0	0	39774	7,54
Barão de Cocais	0	1	1	0	31270	6,40

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016

Tabela 05: Incidência de dengue em municípios com mais de 100.001 habitantes, MG, 2016.

Município	29	30	31	32	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Araxá	8	4	9	3	102238	23,47
Varginha	6	7	6	7	132353	19,64
Ituiutaba	6	4	8	1	103333	18,39
Belo Horizonte	78	61	50	54	2502557	9,71
Betim	11	7	4	18	417307	9,59

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016

1.3 – Distribuição dos Óbitos

Em 2016, foram confirmados 224 óbitos por dengue, a maioria dos pacientes (51,3%) com faixa etária a partir de 65 anos de idade.

Tabela 06: Óbitos de dengue por municípios residência, 2016.

Municípios	Total de óbitos por município
Abaeté, Araçuaí, Araguari, Baldim, Cataguases, Cláudio, Congonhal, Conselheiro Lafaiete, Dona Euzébia, Esmeraldas, Espera Feliz, Estrela Dalva, Estrela do Indaiá, Felixlândia, Ipatinga, Itaguara, João	1



Monlevade, Mar de Espanha, Mariana, Morada Nova de Minas, Nanuque, Ouro Verde de Minas, Presidente Olegário, Recreio, Sabará, Santana de Cataguases, Santo Antônio do Aventureiro, Santo Antônio do Monte, Santos Dumont, São Gonçalo do Abaeté, Serra dos Aimorés, Três Corações, Ubá, Varginha, Vazante, Viçosa	
Betim, Lagoa da Prata, Mutum, Pompéu, Raposos, Sacramento, São João Del Rei, Uberlândia	2
Além Paraíba, Bicas, Ribeirão das Neves, Sete Lagoas	3
Ibirité, Monte Carmelo, Nova Lima, São João Nepomuceno	4
Araxá, Pará de Minas	5
Divinópolis, Itaúna	6
Uberaba	11
Contagem	14
Juiz de Fora	47
Belo Horizonte	50
Total	224

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016

Tabela 07: Distribuição dos casos prováveis e óbitos por faixa etária, MG, 2016.

Faixa Etária	Casos Prováveis	Óbitos
<i>Menor de 1 ano</i>	5.743	2
<i>1 a 4 anos</i>	11.553	1
<i>5 a 9 anos</i>	21.058	2
<i>10 a 14 anos</i>	36.483	3
<i>15 a 19 anos</i>	54.646	7
<i>20 a 34 anos</i>	159.087	15
<i>35 a 49 anos</i>	121.293	32
<i>50 a 64 anos</i>	81.631	47
<i>65 a 79 anos</i>	28.772	52
<i>80 e +</i>	5.684	63

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 22/08/2016

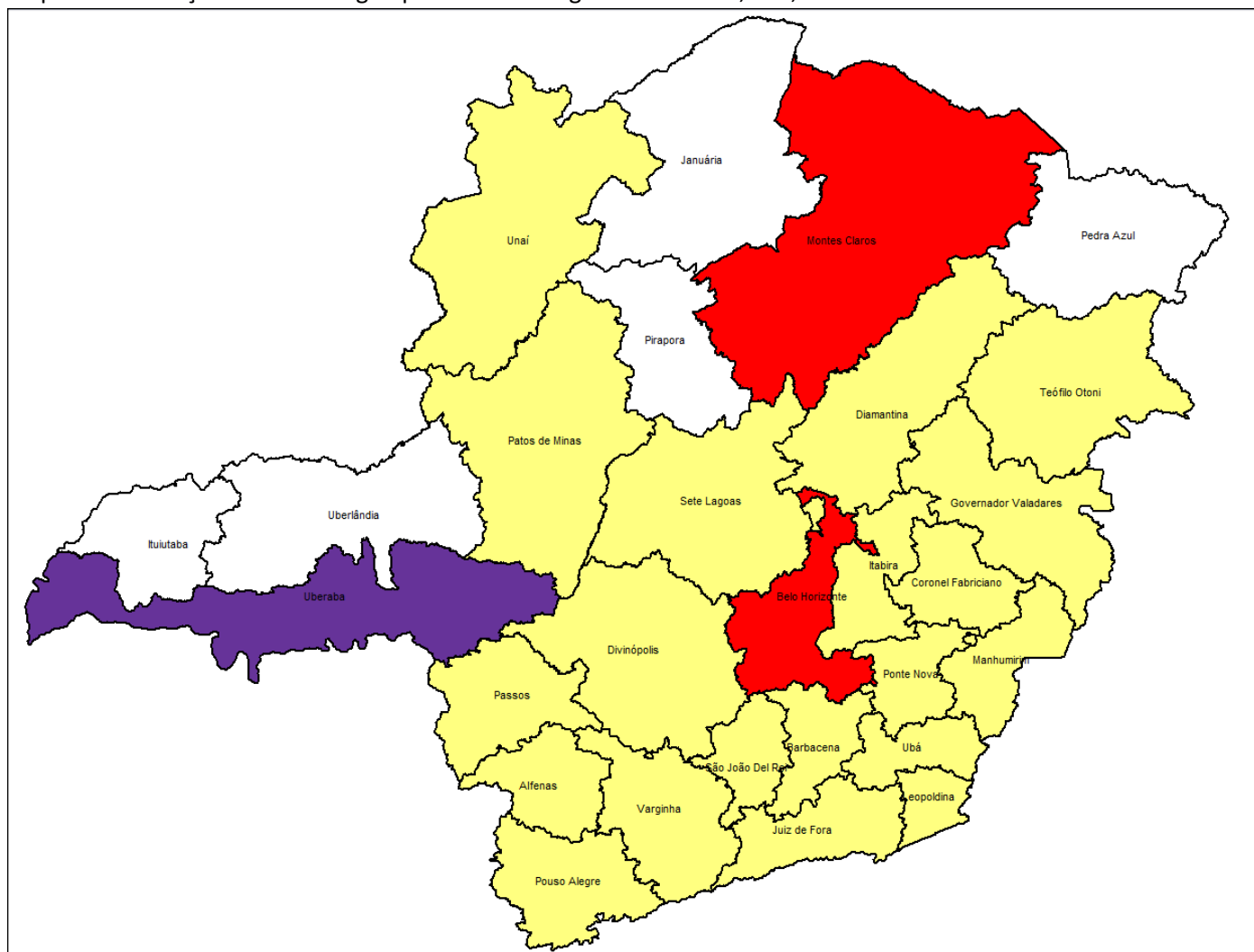
Em 2016, até o momento, o estado de Minas Gerais possui 70 óbitos suspeitos de dengue que estão em investigação.

1.4 – Monitoramento Viral

Em 2016 já foram analisadas 2.073 amostras para detecção do vírus dengue, das quais 705 amostras tiveram resultados detectáveis, o que representa uma positividade de 34%. Dessas amostras 691 identificaram o sorotipo DENV-1; 6 amostras detectáveis para DENV-2 no município de Uberaba; 5 amostras detectáveis para DENV-3; sendo 3 no município de Capitão Enéas, 1 no município de Belo Horizonte e 1 no município de Francisco Sá; além de 3 amostras detectáveis para DENV-4 no município de Uberaba.



Mapa 02: Circulação viral de dengue por Unidade Regional de Saúde, MG, 2016.



Fonte: GAL/FUNED. Atualizado em: 19/08/2016.

Legenda:

- ☐ Sem amostras detectáveis
- ☒ Detecção do sorotipo DENV 1
- ☒ Detecção dos sorotipos DENV 1 e DENV 3
- ☒ Detecção de sorotipo DENV 1, DENV 2 e DENV 4

2- Febre Chikungunya

2.1- Introdução

A febre chikungunya é uma enfermidade febril causada por um vírus e transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. No Brasil, o *Ae. aegypti* encontra-se distribuído em todos os Estados, tornando o país suscetível à propagação do vírus no território nacional. A doença apresenta fase aguda, subaguda e crônica.

2.2- Distribuição dos casos

A SES-MG divulga os casos da febre chikungunya utilizando a classificação de casos: notificados, confirmados, descartados e aqueles que ainda estão sob investigação, ou seja, que aguardam resultado de exames.



Tabela 08: Classificação dos casos de febre chikungunya, MG, 2016.

Classificação	Número de casos 2016
Notificados	1.993
Confirmados	113
Descartados	1.477
Em Investigação	403

Fonte: GAL/SES/MG/SINAN – Acesso em: 22/08/2016

2.2.1- Distribuição dos casos por município

Em 2016, foram confirmados 56 casos autóctones, isto é, que houve contaminação no estado de Minas Gerais. Estes são residentes de Belo Horizonte, Santa Luzia, Contagem, Ipatinga, Além Paraíba, Janaúba, Ribeirão das Neves e São João Del Rei. Destes casos, 17 apresentam local provável de infecção no município de Santa Luzia, 2 em Ipatinga, 1 em Contagem (com evolução para óbito e causa em processo de investigação), 7 em Além Paraíba, 3 casos do município de Janaúba, 18 casos em Belo Horizonte, 6 casos em São João Del Rei e 2 casos apresentam local indeterminado de infecção. Os outros 57 casos são importados de outros estados.

3- Zika Vírus

3.1 – Introdução

O zika vírus é um arbovírus do gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*. Até o momento, são conhecidas duas linhagens do vírus: uma africana e outra asiática. A febre por zika vírus é uma doença caracterizada pelo quadro clínico de febre, exantema maculopapular pruriginoso, hiperemia conjuntival não pruriginosa e não purulenta, artralgia, mialgia, cefaleia e dor nas costas.

3.2 – Distribuição dos casos

É um vírus considerado endêmico no leste e oeste do continente africano. De acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde até a semana epidemiológica 27, no Brasil, todas as Unidades da Federação do Brasil possuem confirmação laboratorial da circulação autóctone do vírus zika.

A partir desse Boletim epidemiológico, a SES/MG adota a definição de caso provável de zika vírus. Nesta classificação estão incluídos todos os casos notificados de zika vírus, exceto os casos já descartados no sistema de informação. Essa é a mesma metodologia adotada na publicação dos dados do agravo dengue. Abaixo a tabela referente aos casos prováveis de zika vírus no ano de 2016, percebe-se um maior número de casos nos meses de fevereiro e março.



Tabela 09: Casos prováveis de zika vírus – 2016, MG*.

Casos prováveis	
Mês	Ano de início dos sintomas
	2016
Janeiro	1.218
Fevereiro	5.250
Março	4.973
Abril	2.332
Maio	859
Junho	157
Julho	37
Agosto	13
Setembro	
Outubro	
Novembro	
Dezembro	
Total	14.839

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em 22/08/2016

*Casos suspeitos que apresentam exantema máculopapular pruriginoso com pelo menos mais dois sintomas. Exceto os casos de recém nascido (RN) com microcefalia.

3.3 – Gestantes com exantema

Foram confirmados 508 casos de gestantes com doença aguda pelo vírus Zika (tabelas 10 e 11), da semana epidemiológica (SE) nº 45/2015 à semana epidemiológica nº33/2016 (20/08/2016).

Tabela 10: Monitoramento de casos de gestantes com exantema com possível relação ao vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 33/2016.

Notificados	Investigação	Confirmados	Descartados
1095	524	508	63

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 20/08/2016

Tabela 11: Municípios com gestantes confirmadas para vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 33/2016

Unidade Regional de Saúde	Município residência	Número de casos confirmados
Belo Horizonte	Belo Horizonte	73
	Betim	15
	Contagem	07
	Matozinhos	05
	Nova Lima	02
	Ribeirão das Neves	03
	Sabará	05
	Santa Luzia	02
	Vespasiano	02
	Açucena	02
	Belo Oriente	02
	Braúnas	02
	Bugre	01



Coronel Fabriciano	Caratinga	01
	Coronel Fabriciano	19
	Ipaba	01
	Ipatinga	43
	Marliéria	02
	Mesquita	01
	Pingo D'Água	02
	Santana do Paraíso	03
	Timóteo	15
Divinópolis	Bom Despacho	02
	Itaguara	01
	Lagoa da Prata	01
	Martinho Campos	02
	Pará de Minas	01
	Pitangui	01
Governador Valadares	Coroaci	01
	Engenheiro Caldas	02
	Frei Inocência	01
	Governador Valadares	18
	Itanhomi	01
	Sobralia	01
	Virgolândia	01
Itabira	Ferros	01
	Itabira	02
	João Monlevade	01
Juiz de Fora	Juiz de Fora	05
	São João Nepomuceno	01
Leopoldina	Cataguases	01
	Leopoldina	05
Manhumirim	Manhumirim	01
Montes Claros	Catuti	01
	Claro dos Poções	01
	Coração de Jesus	03
	Cristália	02
	Espinosa	03
	Janaúba	02
	Montes Claros	138
	Nova Porteirinha	02
	São João da Lagoa	01
	Taiobeiras	01
Passos	Passos	01
Pedra Azul	Pedra Azul	01
Pirapora	Pirapora	01
	Várzea da Palma	01
	Curvelo	03



Sete Lagoas	Papagaios	01
	Prudente de Moraes	04
	Sete Lagoas	53
Teófilo Otoni	Teófilo Otoni	02
Ubá	Muriaé	01
	Ubá	05
Uberaba	Frutal	02
	Uberaba	14
Uberlândia	Araporã	02
	Uberlândia	05
TOTAL		508

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 20/08/2016

3.4 - Protocolo de Investigação de Microcefalia

Foram notificados 148 casos de recém-nascidos com microcefalias associadas à infecção congênita, em Minas Gerais, da SE nº 45/2015 a SE nº 33/2016. Foram confirmadas uma microcefalia associada à infecção pelo vírus Zika (SRS Uberaba), uma associada a exames de imagem sugestivos de infecção congênita (SRS Montes Claros) e dois casos associados a infecções congênicas causadas por outros agentes (SRS Uberlândia e SRS Divinópolis), tabela 12.

Tabela 12: Monitoramento de recém-nascidos com microcefalia associada à infecção congênita, MG, 2015 e 2016

ANO	NOTIFICADOS	INVESTIGADOS	CONFIRMADO VÍRUS ZIKA	CONFIRMADO TORCHS	CONFIRMADO POR IMAGEM	DESCARTADOS
2015	54	05	01	0	01	47
2016	94	75	0	02	0	17
TOTAL	148	80	01	02	01	64

Fonte: CIEVS-MINAS/SVEAST/SUBVPS/SES-MG

No protocolo de monitoramento de vigilância e resposta à microcefalia/ ou alterações do Sistema Nervoso Central (SNC) ainda foram notificados e confirmados dois abortamentos associados ao vírus Zika (SRS Sete Lagoas e SRS Belo Horizonte).