



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 30, Semana Epidemiológica 36, 06/09/2016

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 05/09/2016, 525.452 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	35.546	4.744	5.019	59.752
Fevereiro	2.599	62.608	8.576	9.509	142.317
Março	3.889	147.058	11.293	28.248	157.219
Abril	4.765	124.109	15.333	60.628	121.471
Maiο	3.867	31.338	9.818	51.649	37.445
Junho	2.525	7.236	3.496	14.534	5.294
Julho	1.221	1.655	1.117	3.454	1.231
Agosto	652	673	553	1.274	723
Setembro	532	577	654	1.043	
Outubro	659	746	647	1.406	
Novembro	1.162	1.058	876	3.981	
Dezembro	7.458	1.581	955	14.673	
Total	31.671	414.185	58.062	195.418	525.452

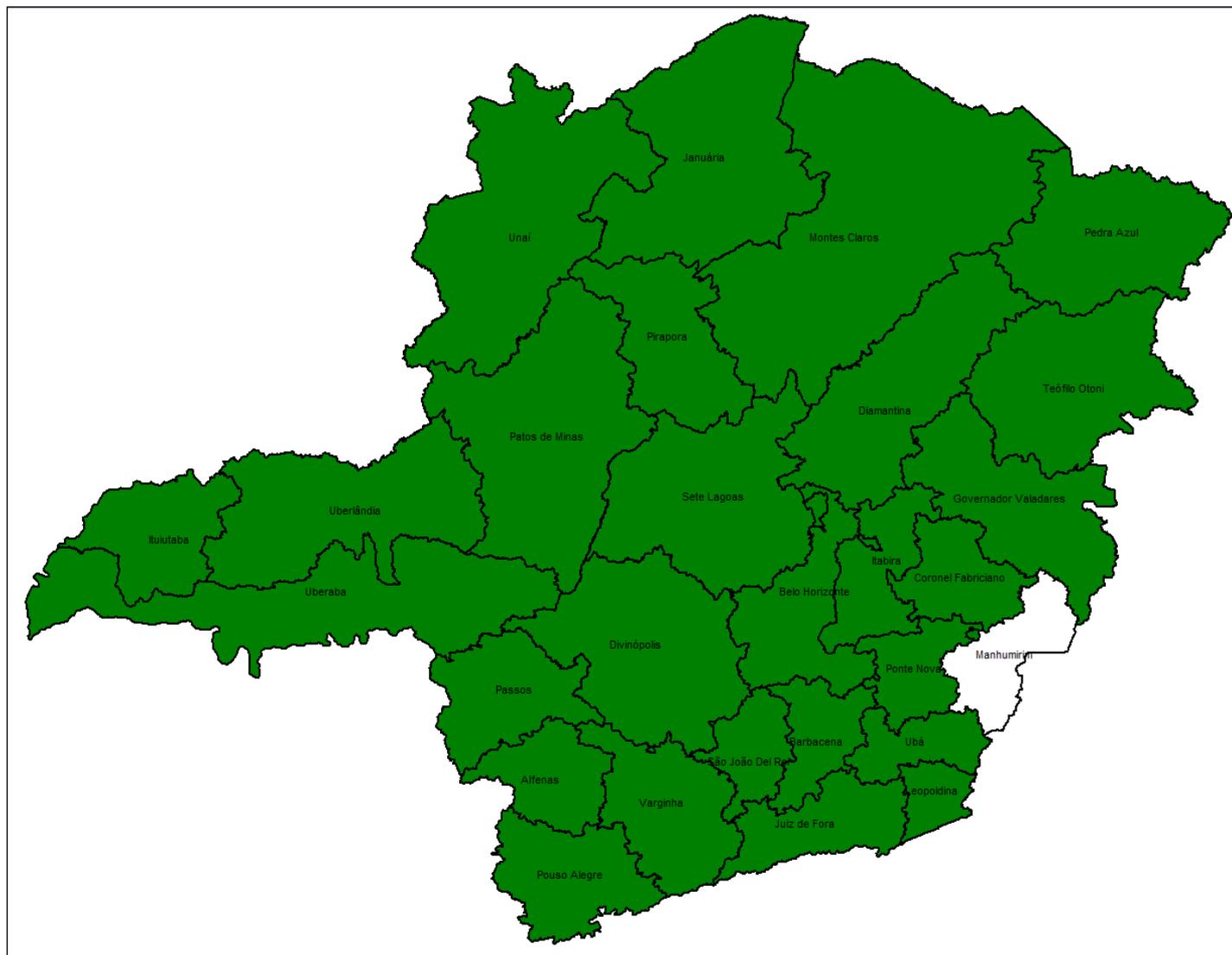
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/09/2016



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

Em se tratando das 28 Unidades Regionais de Saúde, no período de 31/07/2016 a 27/08/2016 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: 05/09/2016

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 31 a 34 (período 31/07/2016 a 27/08/2016), segundo estratificação por população 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.

<i>Município</i>	31	32	33	34	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Uruana de Minas	2	0	1	0	3.336	89,93
Santana do Riacho	0	2	0	0	4.258	46,97
Coronel Pacheco	0	1	0	0	3.110	32,15
Natalândia	0	1	0	0	3.379	29,59
Coronel Xavier Chaves	0	0	0	1	3.451	28,98

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/09/2016

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

<i>Município</i>	31	32	33	34	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Perdigão	3	3	0	0	10.416	57,60
Caetanópolis	1	2	0	0	11.170	26,86
Montalvânia	1	2	0	0	15.779	19,01
Itaú de Minas	2	0	0	1	15.897	18,87
Antônio Carlos	2	0	0	0	11.560	17,30

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/09/2016

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

<i>Município</i>	31	32	33	34	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Capelinha	1	4	2	2	37.330	24,11
Mateus Leme	0	2	2	1	30.155	16,58
Araçuaí	2	1	1	1	37.270	13,42
Pará de Minas	1	2	1	3	91.158	7,68
Igarapé	1	0	0	2	39.774	7,54

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/09/2016

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

<i>Município</i>	31	32	33	34	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Varginha	6	7	15	16	132.353	33,24
Araxá	11	8	1	2	102.238	21,52
Betim	5	25	37	17	417.307	20,13
Ituiutaba	8	3	4	5	103.333	19,35
Belo Horizonte	68	80	59	33	2.502.557	9,59

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/09/2016

1.3 – Distribuição dos Óbitos

Em 2016, foram confirmados 227 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, Baldim, Cláudio, Congonhal, Conselheiro Lafaiete,	



Dona Euzébia, Esmeraldas, Espera Feliz, Estrela Dalva, Estrela do Indaiá, Felixlândia, Ipatinga, Itaguara, João 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, Varginha, Vazante, Viçosa	1
Araguari, Betim, Cataguases, Lagoa da Prata, Mutum, Pompéu, Raposos, Sacramento, São João Del Rei, Ubá, Uberlândia	2
Além Paraíba, Bicas, São João Nepomuceno, Sete Lagoas	3
Ibirité, Monte Carmelo, Nova Lima, Pará de Minas, Ribeirão das Neves	4
Araxá	5
Divinópolis, Itaúna	6
Uberaba	11
Contagem	14
Juiz de Fora	48
Belo Horizonte	50
Total	227

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/09/2016

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

Faixa Etária	Casos Prováveis	Óbitos
<i>Menor de 1 ano</i>	5.740	2
<i>1 a 4 anos</i>	11.547	1
<i>5 a 9 anos</i>	21.092	2
<i>10 a 14 anos</i>	36.500	3
<i>15 a 19 anos</i>	54.542	7
<i>20 a 34 anos</i>	158.997	16
<i>35 a 49 anos</i>	121.255	33
<i>50 a 64 anos</i>	81.408	46
<i>65 a 79 anos</i>	28.642	52
<i>80 e +</i>	5.673	65

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/09/2016

A partir do boletim do dia 19 de julho de 2016 a fonte de dados de óbito confirmado passou a ser o sistema oficial SINAN-ONLINE. Anteriormente era utilizada, além do sistema oficial, uma planilha paralela. A atualização desse sistema compete ao município.

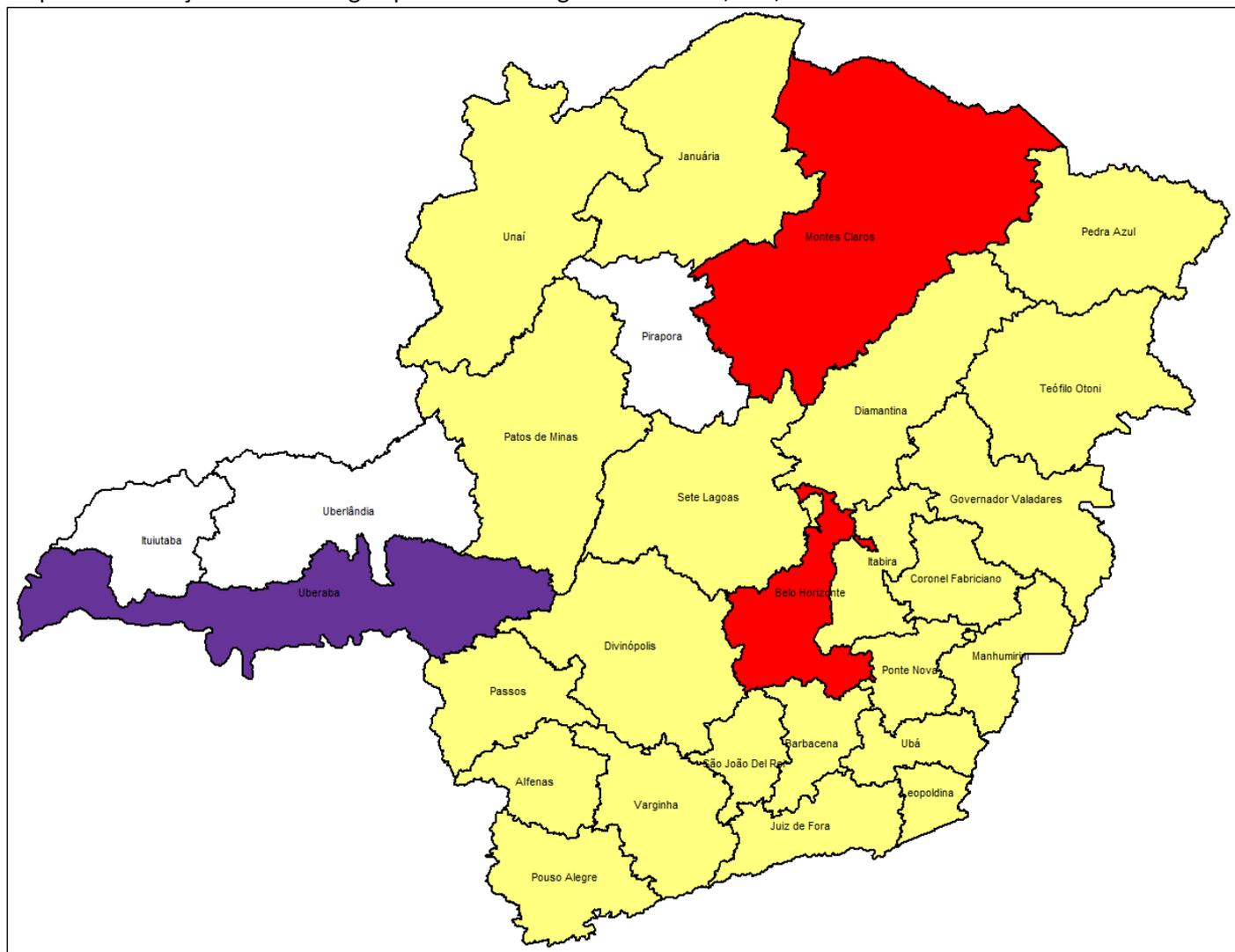
Em 2016, até o momento, o estado de Minas Gerais possui 58 óbitos suspeitos de dengue que estão em investigação.

1.4 – Monitoramento Viral

Em 2016 foram analisadas 2.410 amostras para detecção do vírus dengue, das quais 738 amostras tiveram resultados detectáveis, o que representa uma positividade de 30,6%. Dessas amostras 722 identificaram o sorotipo DENV-1; 7 amostras detectáveis para DENV-2 no município de Uberaba; 6 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: 02/09/2016.

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 partir desse boletim epidemiológico, a SES/MG adota a definição de caso provável de febre chikungunya. Nesta classificação estão incluídos todos os casos notificados para este agravo, exceto aqueles já descartados no sistema de informação. Essa é a mesma metodologia adotada na publicação dos dados dos agravos dengue e zika vírus.

Abaixo a tabela referente aos casos prováveis de febre de chikungunya no ano de 2016, percebe-se um maior número de casos nos meses de fevereiro e março.

Tabela 08: Casos prováveis de febre chikungunya – 2016, MG.

Casos prováveis	
Mês	Ano de início dos sintomas
	2016
Janeiro	54
Fevereiro	182
Março	264
Abril	159
Maiο	121
Junho	24
Julho	22
Agosto	5
Setembro	
Outubro	
Novembro	
Dezembro	
Total	831

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 05/09/2016

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 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.

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	1.222
Fevereiro	5.311
Março	5.070
Abril	2.304
Maió	866
Junho	156
Julho	41
Agosto	22
Setembro	
Outubro	
Novembro	
Dezembro	
Total	14.992

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 744 casos de gestantes com doença aguda pelo vírus Zika (tabelas 10 e 11), da semana epidemiológica (SE) nº 45/2015 à semana epidemiológica nº35/2016 (03/09/2016).

Tabela 10: Monitoramento de casos de gestantes com exantema com possível relação ao vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 35/2016.

Notificados	Investigação	Confirmados	Descartados
1301	479	744	78

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 03/09/2016

Tabela 11: Municípios com gestantes confirmadas para vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 35/2016

Unidade Regional de Saúde	Município residência	Número de casos confirmados
Belo Horizonte	Belo Horizonte	155
	Betim	20
	Contagem	14
	Matozinhos	08
	Nova Lima	05
	Ribeirão das Neves	03
	Sabará	06
	Santa Luzia	04
	Vespasiano	03
	Açucena	02
	Belo Oriente	02
Braúnas	02	



	Bugre	01
	Caratinga	02
	Coronel Fabriciano	21
	Ipaba	02
	Ipatinga	47
	Marliéria	02
	Mesquita	01
Coronel Fabriciano	Pingo D'Água	03
	Santana do Paraíso	03
	Timóteo	15
	Araújos	01
	Bom Despacho	02
	Campo Belo	01
	Divinópolis	01
Divinópolis	Itaguara	01
	Lagoa da Prata	01
	Luz	03
	Martinho Campos	02
	Nova Serrana	03
	Pará de Minas	01
	Pitangui	02
	Coroaci	01
Governador Valadares	Engenheiro Caldas	02
	Frei Inocêncio	01
	Governador Valadares	18
	Itanhomi	01
	Sobralia	01
	Virgolândia	01
	Ferros	01
Itabira	Itabira	02
	João Monlevade	01
	Ituiutaba	01
Ituiutaba	Ituiutaba	01
Januária	Januária	01
	Juiz de Fora	08
Juiz de Fora	São João Nepomuceno	01
	Cataguases	03
Leopoldina	Leopoldina	09
	Espera Feliz	01
Manhumirim	Tombos	01
	Bocaiúva	01
	Catuti	01
Montes Claros	Claro dos Poções	02
	Coração de Jesus	03
	Cristália	02
	Espinosa	06
	Francisco Sá	01
	Janaúba	03



	Montes Claros	190
	Nova Porteirinha	02
	São João da Lagoa	01
	São João do Pacuí	01
	Taiobeiras	01
Passos	Passos	02
Pedra Azul	Pedra Azul	08
Pirapora	Pirapora	01
	Várzea da Palma	01
	Ponte Nova	01
Ponte Nova	Viçosa	01
	Cachoeira da Prata	01
Sete Lagoas	Corinto	01
	Curvelo	08
	Papagaios	01
	Prudente de Moraes	04
	Sete Lagoas	55
Teófilo Otoni	Poté	01
	Teófilo Otoni	10
	Eugenópolis	01
Ubá	Mirai	01
	Muriaé	01
	Ubá	07
Uberaba	Araxá	01
	Frutal	04
	Uberaba	15
Uberlândia	Araporã	02
	Uberlândia	09
Varginha	Itamonte	01
TOTAL		744

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 03/09/2016

3.4 - Protocolo de Investigação de Microcefalia

Foram notificados 151 casos de recém-nascidos com microcefalias associadas à infecção congênita, em Minas Gerais, da SE nº 45/2015 a SE nº 35/2016. Foram confirmadas: uma microcefalia associada à infecção pelo vírus Zika (SRS Uberaba), duas associadas a exames de imagem sugestivos de infecção congênita (SRS Montes Claros e SRS Sete Lagoas) 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	04	01	0	01	48
2016	97	76	0	02	01	18
TOTAL	151	80	01	02	02	66

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).