



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 31, Semana Epidemiológica 38, 20/09/2016

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 19/09/2016, 523.590 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	59.510
Fevereiro	2.599	62.608	8.576	9.509	141.665
Março	3.889	147.058	11.293	28.248	157.607
Abril	4.765	124.109	15.333	60.628	120.140
Maiο	3.867	31.338	9.818	51.649	37.082
Junho	2.525	7.236	3.496	14.534	5.305
Julho	1.221	1.655	1.117	3.454	1.218
Agosto	652	673	553	1.274	928
Setembro	532	577	654	1.043	135
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	523.590

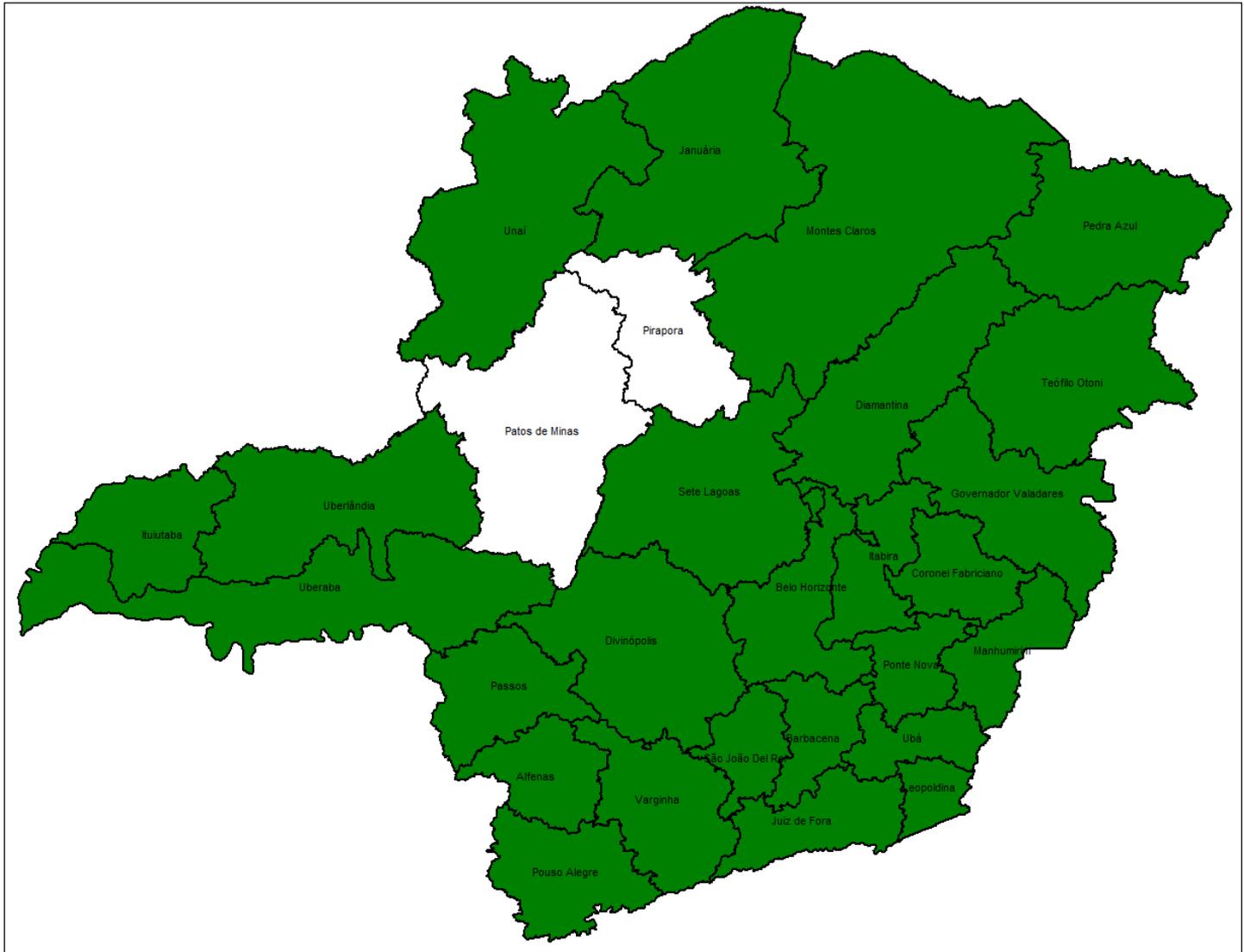
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/09/2016



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

Em se tratando das 28 Unidades Regionais de Saúde, no período de 14/08/2016 a 10/09/2016 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 as Unidades Regionais de Saúde de Patos de Minas e Pirapora encontram-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: 19/09/2016

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 33 a 36 (período 14/08/2016 a 10/09/2016), 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	31	32	33	34	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Uruana de Minas	1	1	0	0	3.336	59,95
Piau	0	0	1	0	2.868	34,87
Coronel Xavier Chaves	0	1	0	0	3.451	28,98
Sericita	1	1	0	0	7.406	27,01
Santo Antônio do Itambé	1	0	0	0	4.093	24,43

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/09/2016

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

Município	31	32	33	34	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Perdigão	0	0	3	0	10.416	28,80
Canápolis	0	1	2	0	12.005	24,99
Carmo da Mata	1	0	0	1	11.475	17,43
Montalvânia	0	0	1	1	15.779	12,68
Itaú de Minas	0	2	0	0	15.897	12,58

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/09/2016

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

Município	31	32	33	34	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Mateus Leme	2	1	1	4	30.155	26,53
Visconde do Rio Branco	0	2	2	4	41.182	19,43
Pará de Minas	1	5	10	0	91.158	17,55
Capelinha	2	2	0	1	37.330	13,39
Iturama	0	4	1	0	37.700	13,26

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/09/2016

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

Município	31	32	33	34	População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
Varginha	15	17	15	18	132.353	49,11
Ituiutaba	4	6	3	4	103.333	16,45
Betim	37	23	8	0	417.307	16,29
Araxá	1	2	5	3	102.238	10,76
Teófilo Otoni	4	6	1	2	141.046	9,22

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/09/2016

1.3 – Distribuição dos Óbitos

Em 2016, foram confirmados 229 óbitos por dengue, a maioria dos pacientes (51,5%) 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
Araçuaí, Baldim, Cláudio, Congonhal, Conselheiro Lafaiete, Dona Euzébia, Esmeraldas, Espera Feliz, Estrela Dalva, Estrela do Indaiá, Felixlândia, Itaguara, João Monlevade, Mar de Espanha, Mariana,	1



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	
Abaeté, Araguari, Betim, Cataguases, Ipatinga, Lagoa da Prata, Mutum, Pompéu, Raposos, Sacramento, São João Del Rei, Ubá, Uberlândia	2
Além Paraíba, Ribeirão das Neves, São João Nepomuceno, Sete Lagoas	3
Bicas, Ibirité, Monte Carmelo, Nova Lima, Pará de Minas	4
Araxá	5
Divinópolis, Itaúna	6
Uberaba	11
Contagem	14
Juiz de Fora	48
Belo Horizonte	50
Total	229

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/09/2016

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

Faixa Etária	Casos Prováveis	Óbitos
<i>Menor de 1 ano</i>	5.702	2
<i>1 a 4 anos</i>	11.501	1
<i>5 a 9 anos</i>	20.998	2
<i>10 a 14 anos</i>	36.326	3
<i>15 a 19 anos</i>	54.393	7
<i>20 a 34 anos</i>	158.455	16
<i>35 a 49 anos</i>	120.879	35
<i>50 a 64 anos</i>	81.114	45
<i>65 a 79 anos</i>	28.522	53
<i>80 e +</i>	5.648	65

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/09/2016

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. É importante salientar que qualquer atualização, tanto de casos quanto de óbitos, nesse sistema compete ao município.

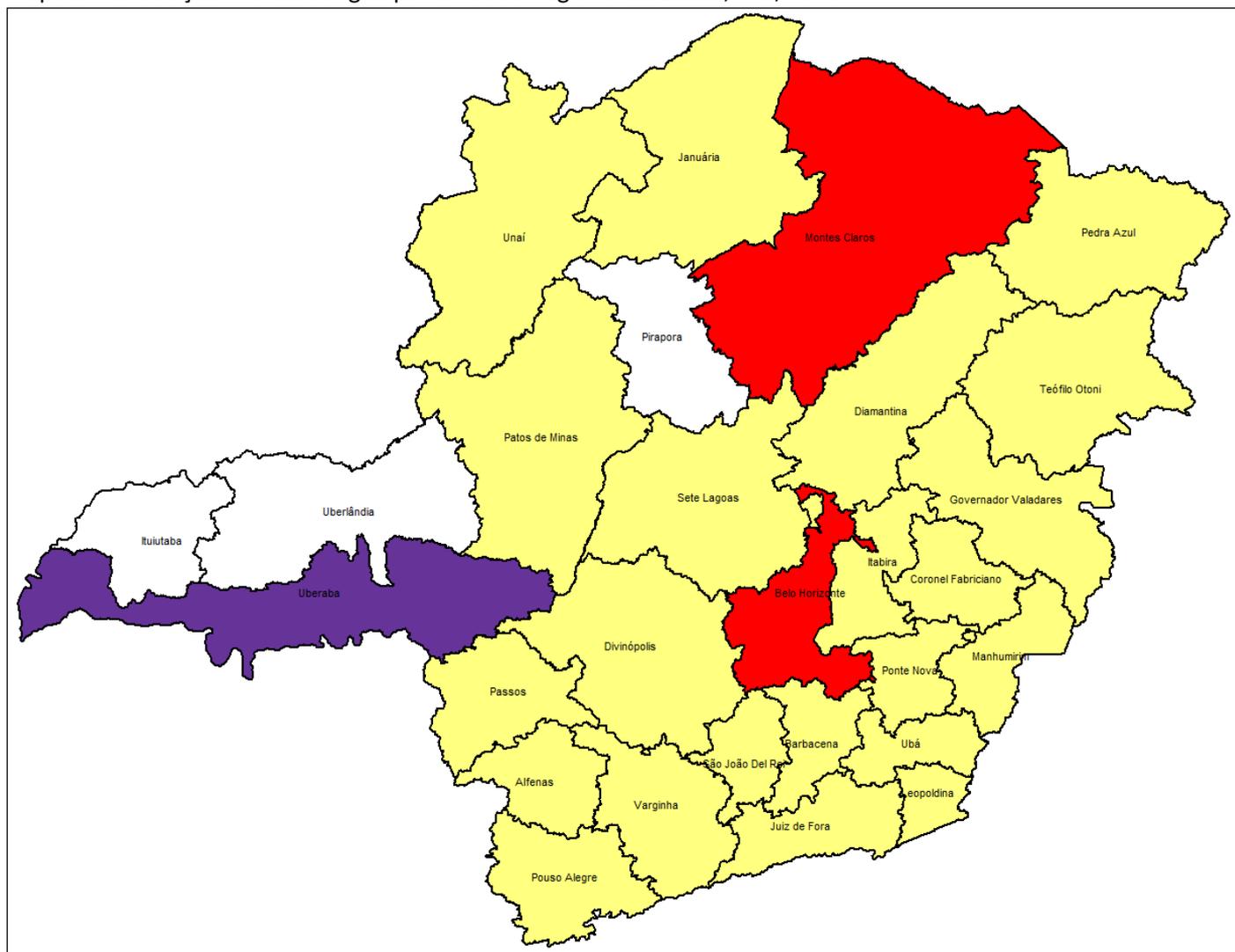
Em 2016, até o momento, o estado de Minas Gerais possui 55 óbitos suspeitos de dengue que estão em investigação.

1.4 – Monitoramento Viral

Em 2016 foram analisadas 2.723 amostras para detecção do vírus dengue, das quais 771 amostras tiveram resultados detectáveis, o que representa uma positividade de 28,3 %. O sorotipo DENV-1 foi identificado em 755 dessas amostras; o DENV-2 foi identificado em 7 amostras no município de Uberaba. Também em Uberaba foi detectado o DENV-4 em 3 amostras. O DENV-3 foi identificado em 6 amostras, sendo 4 no município de Capitão Enéas, 1 no município de Belo Horizonte e 1 no município de Francisco Sá.



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



Fonte: GAL/FUNED. Atualizado em: 16/09/2016.

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 SES/MG adota a definição de caso provável de febre chikungunya para divulgação. 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	53
Fevereiro	182
Março	260
Abril	149
Maiο	118
Junho	24
Julho	25
Agosto	7
Setembro	
Outubro	
Novembro	
Dezembro	
Total	818

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 19/09/2016

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	1.229
Fevereiro	5.337
Março	5.161
Abril	2.304
Mai	871
Junho	159
Julho	41
Agosto	27
Setembro	1
Outubro	
Novembro	
Dezembro	
Total	15.130

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em 19/09/2016

*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 893 casos de gestantes com doença aguda pelo vírus Zika (tabelas 10 e 11), da semana epidemiológica (SE) nº 45/2015 à semana epidemiológica nº37/2016 (17/09/2016).

Tabela 10: Monitoramento de casos de gestantes com exantema com possível relação ao vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 37/2016.

Notificados	Investigação	Confirmados	Descartados
1.451	480	893	78

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 19/09/2016

Tabela 11: Municípios com gestantes confirmadas para vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 37/2016

Unidade Regional de Saúde	Município residência	Número de casos confirmados
Belo Horizonte	Belo Horizonte	190
	Betim	30
	Contagem	15
	Matozinhos	10
	Nova Lima	06
	Pedro Leopoldo	01
	Ribeirão das Neves	05
	Sabará	05
	Santa Luzia	11
	Vespasiano	03
	Açucena	03
	Belo Oriente	02
	Braúnas	02
	Bugre	01



	Caratinga	04
	Coronel Fabriciano	21
	Ipaba	02
	Ipatinga	50
	Marliéria	02
	Mesquita	01
Coronel Fabriciano	Pingo D'Água	03
	Santana do Paraíso	04
	Timóteo	16
	Araújos	01
	Bom Despacho	02
	Campo Belo	01
Divinópolis	Divinópolis	01
	Itaguara	01
	Lagoa da Prata	01
	Luz	03
	Martinho Campos	01
	Nova Serrana	03
	Pará de Minas	01
	Pitangui	03
	Coroaci	02
Governador Valadares	Engenheiro Caldas	02
	Frei Inocêncio	01
	Governador Valadares	18
	Itanhomi	01
	Nacip Raydan	01
	Resplendor	01
	Sobrália	01
	Virgolândia	02
Itabira	Ferros	01
	Itabira	02
	João Monlevade	01
Ituiutaba	Ituiutaba	01
Januária	Januária	07
	Bonito de Minas	01
	Brasília de Minas	02
	Itacarambi	01
	Manga	01
	Pedras de Maria da Cruz	04
	São Francisco	02
	São João da Ponte	02
Juiz de Fora	Juiz de Fora	10
	São João Nepomuceno	01
	Rio Preto	01
Leopoldina	Cataguases	03
	Leopoldina	07
Manhumirim	Espera Feliz	01



	Ipanema	01
	Tombos	01
Montes Claros	Bocaiúva	02
	Catuti	02
	Claro dos Poções	04
	Coração de Jesus	03
	Cristália	02
	Espinosa	06
	Francisco Sá	02
	Janaúba	03
	Mato Verde	01
	Montes Claros	202
	Nova Porteirinha	02
	São João da Lagoa	01
	São João do Pacuí	01
	Taiobeiras	01
Passos	Passos	02
Pedra Azul	Pedra Azul	08
	Comercinho	01
Pirapora	Pirapora	01
	Várzea da Palma	01
Ponte Nova	Ponte Nova	01
	Viçosa	01
Sete Lagoas	Cachoeira da Prata	01
	Caetanópolis	01
	Corinto	01
	Curvelo	08
	Papagaios	01
	Prudente de Moraes	06
	Sete Lagoas	73
Teófilo Otoni	Poté	01
	Teófilo Otoni	12
	Aguas Formosas	01
Ubá	Eugenópolis	01
	Mirai	01
	Muriaé	01
	Ubá	07
Uberaba	Araxá	01
	Frutal	04
	Uberaba	18
Uberlândia	Araporã	05
	Uberlândia	17



Varginha	Itamonte	01
	Boa Esperança	01

TOTAL	893
--------------	------------

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 19/09/2016

3.4 - Protocolo de Investigação de Microcefalia

Foram notificados 164 casos de recém-nascidos com microcefalias associadas à infecção congênita, em Minas Gerais, da SE nº 45/2015 a SE nº 37/2016. 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 três casos associados a infecções congênicas causadas por outros agentes (SRS Uberlândia, SRS Divinópolis e SRS Ubá), 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	03	01	01	01	48
2016	110	89	0	02	01	18
TOTAL	164	92	01	03	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).