



Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais
Subsecretaria de Vigilância e Proteção à 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 33, Semana Epidemiológica 42, 18/10/2016

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 17/10/2016, 525.180 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.

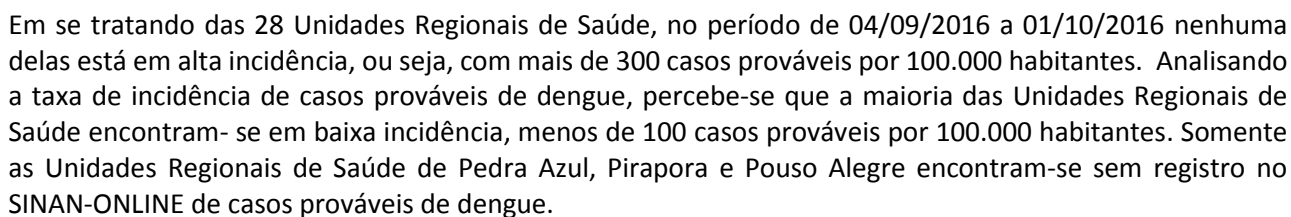
Tabela 01: Casos prováveis de dengue – 2012 a 2016, MG.

Casos prováveis					
Mês	Ano de início dos sintomas				
	2012	2013	2014	2015	2016
Janeiro	2.342	35.546	4.744	5.019	59.268
Fevereiro	2.599	62.608	8.576	9.509	140.693
Março	3.889	147.058	11.293	28.248	158.596
Abril	4.765	124.109	15.333	60.628	121.155
Maiο	3.867	31.338	9.818	51.649	37.229
Junho	2.525	7.236	3.496	14.534	5.208
Julho	1.221	1.655	1.117	3.454	1.148
Agosto	652	673	553	1.274	884
Setembro	532	577	654	1.043	851
Outubro	659	746	647	1.406	148
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	525.180

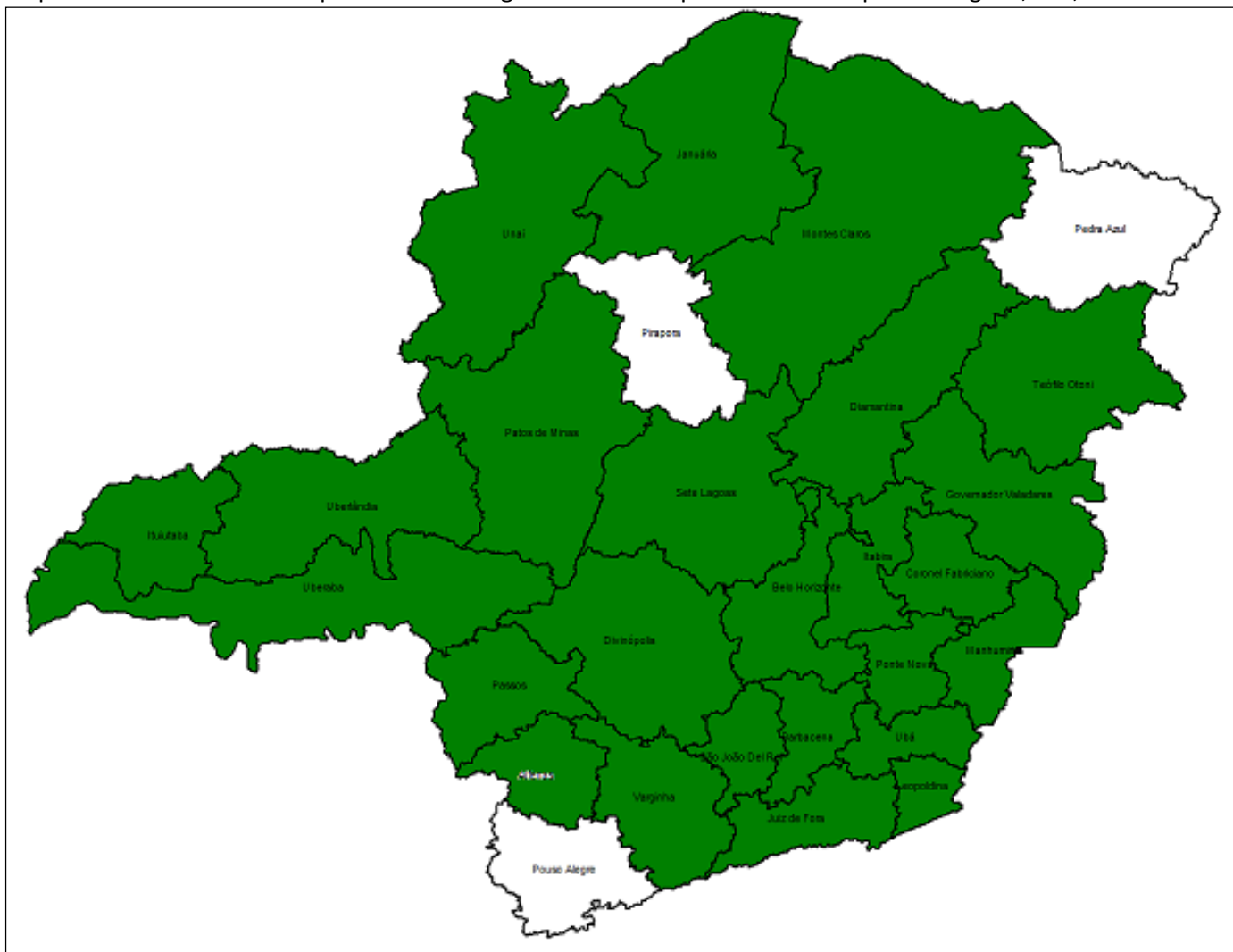
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

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

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



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



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

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 36 a 39 (período 04/09/2016 a 01/10/2016), 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>	36	37	38	39	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Santana do Riacho	1	1	1	0	4.258	70,46
Água Comprida	0	1	0	0	2.064	48,45
Ipiacu	0	1	0	0	4.269	23,42
Morada Nova de Minas	0	0	1	1	8.764	22,82
Pratápolis	0	0	0	2	8.930	22,40

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

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

<i>Município</i>	36	37	38	39	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Planura	2	0	0	2	11.509	34,76
Nova Ponte	3	1	0	0	14.484	27,62
Itamonte	1	1	1	1	15.136	26,43
Canápolis	1	1	0	1	12.005	24,99
Santa Vitória	0	1	1	2	19.389	20,63

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

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

<i>Município</i>	36	37	38	39	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Mateus Leme	6	0	0	3	30.155	29,85
Visconde do Rio Branco	5	0	0	2	41.182	17,00
Alfenas	2	0	4	7	78.712	16,52
Frutal	1	1	2	5	57.795	15,57
Pará de Minas	5	3	3	3	91.158	15,36

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

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

<i>Município</i>	36	37	38	39	<i>População (Est. TCU 2015)</i>	<i>Taxa de incidência acumulada</i>
Varginha	20	16	13	19	132.353	51,38
Ituiutaba	2	5	6	4	103.333	16,45
Araxá	4	3	1	3	102.238	10,76
Belo Horizonte	51	70	63	79	2.502.557	10,51
Betim	5	15	15	8	417.307	10,30

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

1.3 – Distribuição dos Óbitos

Em 2016, foram confirmados 238 óbitos por dengue, 51,2% dos pacientes apresentaram 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, João Monlevade, Mar de Espanha, Mariana, Morada Nova de Minas, Nanuque, Ouro Verde de Minas, Paraobepa, Presidente Olegário, Recreio, Sabará, Santa Bárbara, Santana de Cataguases, Santo Antônio do Aventureiro, Santo Antônio do	1



Monte, Santos Dumont, São Gonçalo do Abaeté, Serra dos Aimorés, Três Corações, Varginha, Vazante, Viçosa	
Abaeté, Araguari, Betim, Cataguases, Ipatinga, Itaguara, 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, Monte Carmelo, Nova Lima	4
Araxá, Ibirité, Pará de Minas	5
Divinópolis	6
Itaúna	7
Uberaba	11
Contagem	15
Juiz de Fora	48
Belo Horizonte	52
Total	238

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

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

Faixa Etária	Casos Prováveis	Óbitos
<i>Menor de 1 ano</i>	5.720	2
<i>1 a 4 anos</i>	11.528	1
<i>5 a 9 anos</i>	21.037	2
<i>10 a 14 anos</i>	36.378	3
<i>15 a 19 anos</i>	54.551	7
<i>20 a 34 anos</i>	158.953	18
<i>35 a 49 anos</i>	121.316	34
<i>50 a 64 anos</i>	81.381	49
<i>65 a 79 anos</i>	28.607	53
<i>80 e +</i>	5.659	69

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 17/10/2016

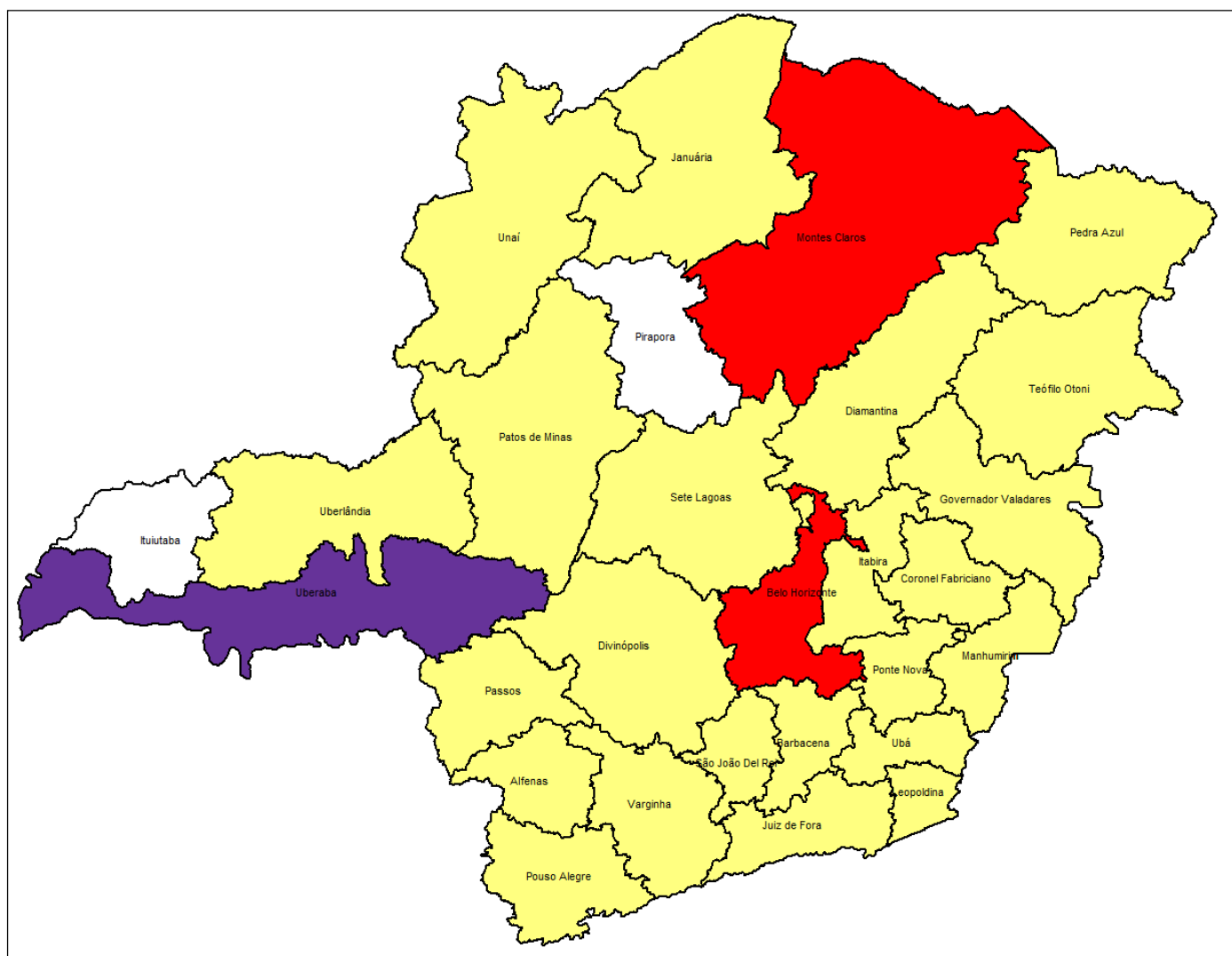
A partir do boletim do dia 19 de julho de 2016 a fonte de dados de óbito confirmado passou a ser o sistema oficial SINAN-ONLINE. Anteriormente era utilizada, além do sistema oficial, uma planilha paralela. É importante salientar que qualquer atualização, tanto de casos quanto de óbitos, nesse sistema compete ao município.

Em 2016, até o momento, o estado de Minas Gerais possui 49 óbitos suspeitos de dengue que estão em investigação.

1.4 – Monitoramento Viral

Em 2016 foram analisadas 3.029 amostras para detecção do vírus dengue, das quais 783 amostras tiveram resultados detectáveis, o que representa uma positividade de 25,8 %. O sorotipo DENV-1 foi identificado em 765 dessas amostras; o DENV-2 foi identificado em 9 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: 14/10/2016

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	46
Fevereiro	147
Março	193
Abril	128
Maio	109
Junho	22
Julho	19
Agosto	8
Setembro	5
Outubro	2
Novembro	
Dezembro	
Total	679

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 17/10/2016

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 32, no Brasil, as Unidades da Federação de Goiás e Rio Grande do Sul não possuem transmissão 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	1.208
Fevereiro	5.313
Março	5.168
Abril	2.340
Maio	875
Junho	159
Julho	37
Agosto	28
Setembro	34
Outubro	7
Novembro	
Dezembro	
Total	15.169

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em 17/10 /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 1.001 casos de gestantes com doença aguda pelo vírus Zika (tabelas 10 e 11), da semana epidemiológica (SE) nº 45/2015 à semana epidemiológica nº 41/2016 (15/10/2016).

Tabela 10: Monitoramento de casos de gestantes com exantema com possível relação ao vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 41/2016.

Notificados	Investigação	Confirmados	Descartados
1.546	466	1.001	79

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 15/10/2016

Tabela 11: Municípios com gestantes confirmadas para vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 41/2016.

Unidade Regional de Saúde	Município residência	Número de casos confirmados
Belo Horizonte	Belo Horizonte	226
	Betim	35
	Contagem	19
	Igarapé	01
	Matozinhos	11
	Nova Lima	06
	Pedro Leopoldo	01
	Ribeirão das Neves	04
	Sabará	06
	Santa Luzia	12
	Vespasiano	03



Coronel Fabriciano	Açucena	03
	Belo Oriente	02
	Braúnas	02
	Bugre	01
	Caratinga	05
	Coronel Fabriciano	21
	Ipaba	02
	Ipatinga	53
	Marliéria	02
	Mesquita	01
	Pingo D'Água	03
	Santana do Paraíso	04
	Timóteo	16
	Divinópolis	Araújos
Bom Despacho		05
Campo Belo		01
Divinópolis		01
Lagoa da Prata		01
Luz		03
Martinho Campos		01
Nova Serrana		04
Pará de Minas		01
Pitangui		04
Governador Valadares		Central de Minas
	Coroaci	02
	Engenheiro Caldas	02
	Frei Inocência	01
	Governador Valadares	19
	Itanhomi	01
	Nacip Raydan	01
	Resplendor	01
	Sobralia	01
	Virgolândia	02
	Itabira	Ferros
Itabira		02
João Monlevade		01
Ituiutaba	Ituiutaba	01
Januária	Bonito de Minas	01
	Brasília de Minas	02
	Itacarambi	02
	Januária	12
	Manga	01
	Pedras de Maria da Cruz	04
	São Francisco	03
	São João da Ponte	02
	Juiz de Fora	Juiz de Fora
São João Nepomuceno		01
Rio Preto		01



Leopoldina	Cataguases Leopoldina	03 08
Manhumirim	Espera Feliz Ipanema Tombos	01 01 01
Montes Claros	Bocaiúva Catuti Claro dos Poções Coração de Jesus Cristália Espinosa Francisco Sá Janaúba Mato Verde Monte Azul Montes Claros Nova Porteirinha Salinas São João da Lagoa São João do Pacuí Taiobeiras	02 03 04 03 02 06 02 04 01 01 208 02 02 01 01 01
Passos	Passos	08
Pedra Azul	Comercinho Pedra Azul	01 08
Pirapora	Pirapora Várzea da Palma	01 01
Ponte Nova	Ponte Nova Viçosa	01 01
Sete Lagoas	Cachoeira da Prata Caetanópolis Corinto Curvelo Papagaios Prudente de Moraes Sete Lagoas	01 01 01 09 01 07 79
Teófilo Otoni	Aguas Formosas Poté Teófilo Otoni	01 01 13
Ubá	Eugenópolis Mirai Muriaé Ubá	01 01 01 07
Uberaba	Araxá Campo Florido Frutal Uberaba	01 01 05 20



Uberlândia	Araporã	05
	Uberlândia	23
Varginha	Boa Esperança	01
	Itamonte	01
	São Lourenço	01
	Três Pontas	01
TOTAL		1.001

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 15/10/2016

3.4 - Protocolo de Investigação de Microcefalia

Foram notificados 185 casos de recém-nascidos com microcefalias associadas à infecção congênita, em Minas Gerais, da SE nº 45/2015 a SE nº 41/2016. Foram confirmadas: três microcefalias associadas à infecção pelo vírus Zika (SRS Uberaba, SRS Montes Claros e SRS Sete Lagoas), uma associada a exames de imagem sugestivos de infecção congênita (SRS Sete Lagoas) e três casos associados a infecções congênitas 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	02	01	0	48
2016	131	109	01	02	01	18
TOTAL	185	112	03	03	01	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).