



Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais
Subsecretaria de Vigilância e Proteção a Saúde
Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador
Programa Estadual de Controle das Doenças Transmitidas pelo *Aedes*

Boletim epidemiológico de monitoramento dos casos de Dengue,

Febre Chikungunya e Febre Zika.

Nº 41, Semana Epidemiológica 01

Data da atualização: 02/01/2017

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 31/12/2016, 528.251 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. Avaliando a tabela 01, pode-se observar um aumento gradual, porém discreto, do número de casos a partir do mês de setembro de 2016, servindo de alerta para as equipes de controle vetorial, vigilância epidemiológica e assistência para um possível aumento significativo dos casos prováveis.

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

Mês	Casos prováveis				
	Ano de início dos sintomas				
	2012	2013	2014	2015	2016
Janeiro	2.340	35.516	4.739	4.536	58.524
Fevereiro	2.593	62.546	8.562	9.407	139.902
Março	3.883	146.903	11.275	28.159	158.513
Abril	4.748	123.963	15.318	60.487	122.076
Maio	3.848	31.309	9.814	51.829	36.701
Junho	2.524	7.232	3.496	14.522	4.877
Julho	1.220	1.653	1.116	3.427	1.060
Agosto	649	671	552	1.272	687
Setembro	532	576	654	1.033	745
Outubro	659	743	645	1.397	1.020
Novembro	1.162	1.054	875	3.963	2.087



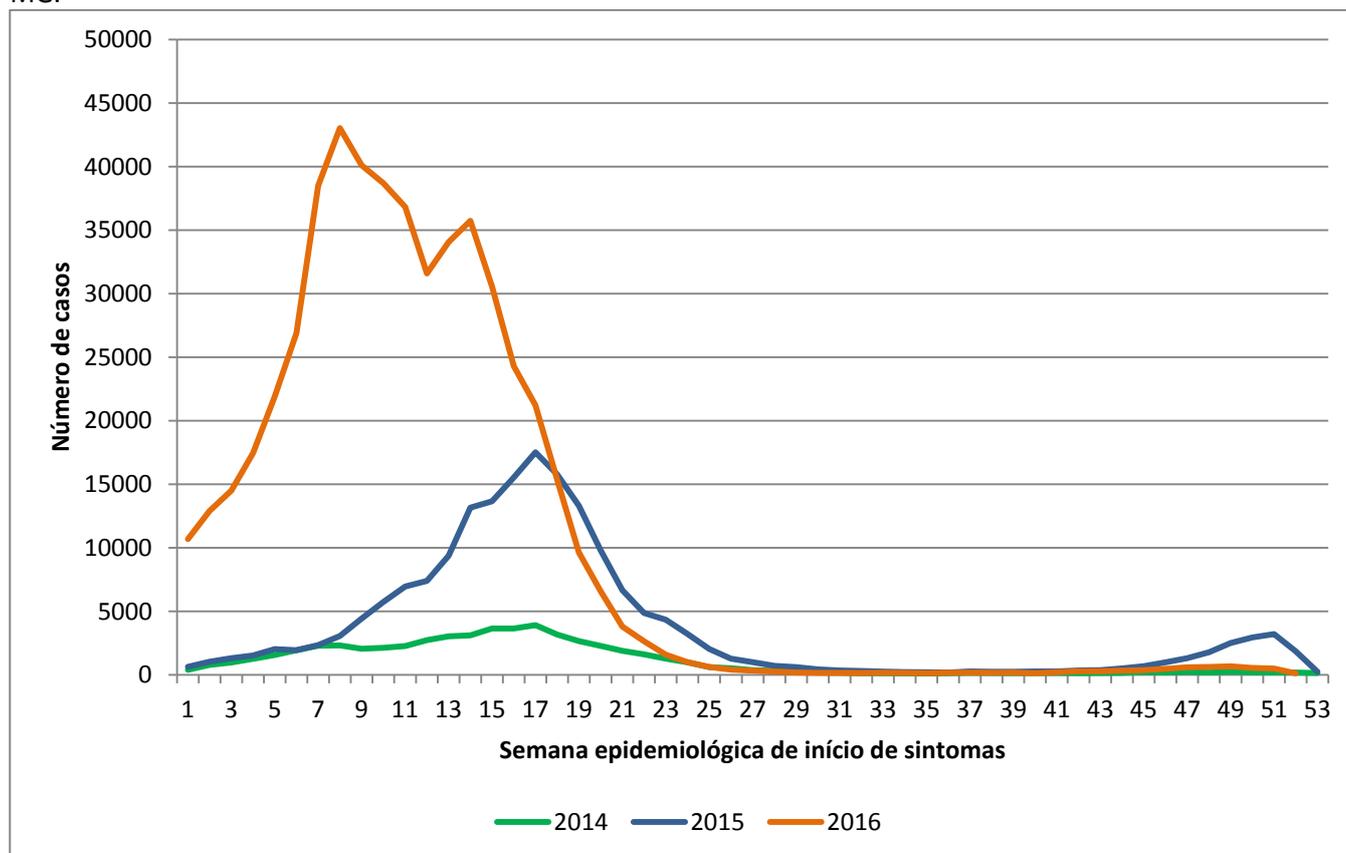
Dezembro	7.453	1.577	810	12.008	2.059
Total	31.611	413.743	57.856	192.040	528.251

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017

O gráfico abaixo retrata os casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas dos anos de 2014 a 2016. Percebe-se uma elevação significativa de número de casos no ano de 2016. O aumento de casos prováveis dos anos de 2014 e 2015 aconteceu aproximadamente nas semanas epidemiológicas 16 e 17, sendo que em 2016 nota-se um pico nas semanas epidemiológicas 8 e 9 confirmando a antecipação do período epidêmico.

Em tempo: No ano de 2014 a SES-MG adotava a metodologia de casos notificados e confirmados, sendo esse modelo de divulgação dos dados alterado em outubro de 2015.

Gráfico 01: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas – 2014 a 2016, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017

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

Em se tratando das 28 Unidades Regionais de Saúde, no período de 27/11/2016 a 24/12/2016 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 todas as Unidades Regionais de Saúde encontram-se em baixa incidência, menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes.



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

Município	Número de casos por SE*				População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
	48	49	50	51		
Monjolos	3	8	16	4	2.352	1318,03
Quartel Geral	5	3	1	0	3.516	255,97
Ipiacu	4	1	0	0	4.269	117,12
Jaguaraçu	0	2	1	0	3.136	95,66
Mesquita	1	3	0	0	5.993	66,74

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017 *SE semana epidemiológica

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

Município	Número de casos por SE*				População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
	48	49	50	51		
Pedra Azul	28	18	2	9	24.683	230,93
Turmalina	20	11	7	5	19.454	221,03
Sarzedo	7	16	7	7	29.889	123,79
Sacramento	9	4	7	6	25.630	101,44
Paraopeba	12	7	4	0	24.110	95,40

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017 *SE semana epidemiológica

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

Município	Número de casos por SE*				População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
	48	49	50	51		
Visconde do Rio Branco	14	11	9	5	41.182	94,70
Mateus Leme	4	8	6	7	30.155	82,90
Formiga	9	13	13	11	68.040	67,61
Araçuaí	5	7	2	6	37.270	53,66
Frutal	4	12	6	2	57.795	41,53

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017 *SE semana epidemiológica

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

Município	Número de casos por SE*				População (Est. TCU 2015)	Taxa de incidência acumulada
	48	49	50	51		
Ubá	8	27	12	10	111.012	51,35
Ituiutaba	14	9	12	12	103.333	45,48
Varginha	14	18	10	10	132.353	39,29
Belo Horizonte	220	248	231	232	2.502.557	37,20
Patos de Minas	6	10	3	7	148.762	17,48

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017 *SE semana epidemiológica



1.3 – Distribuição dos Óbitos

Em 2016, foram confirmados 255 óbitos por dengue, 51,4% 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
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, Patrocínio, Presidente Olegário, Recreio, Sabará, Santa Bárbara, 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
Abaeté, Araçuaí, Araguari, Betim, Cataguases, Itaguara, Lagoa da Prata, Mutum, Pompéu, Raposos, Santa Luzia, São João Del Rei, Ubá, Uberlândia	2
Além Paraíba, Ipatinga, Sacramento, São João Nepomuceno, Sete Lagoas	3
Bicas, Monte Carmelo, Nova Lima	4
Araxá, Ibirité, Pará de Minas, Ribeirão das Neves	5
Divinópolis	6
Itaúna	7
Uberaba	11
Contagem	15
Juiz de Fora	48
Belo Horizonte	61
Total	255

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017

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

Faixa Etária	Casos Prováveis	Óbitos
Menor de 1 ano	5.623	2
1 a 4 anos	11.683	1
5 a 9 anos	21.189	2
10 a 14 anos	36.686	4
15 a 19 anos	55.166	8
20 a 34 anos	160.483	20
35 a 49 anos	122.509	37
50 a 64 anos	82.274	50
65 a 79 anos	29.021	59
80 e +	5.723	72

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 02/01/2017

A partir do boletim do dia 19 de julho de 2016 a fonte de dados de óbito confirmado passou a ser o sistema oficial de informação, 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.

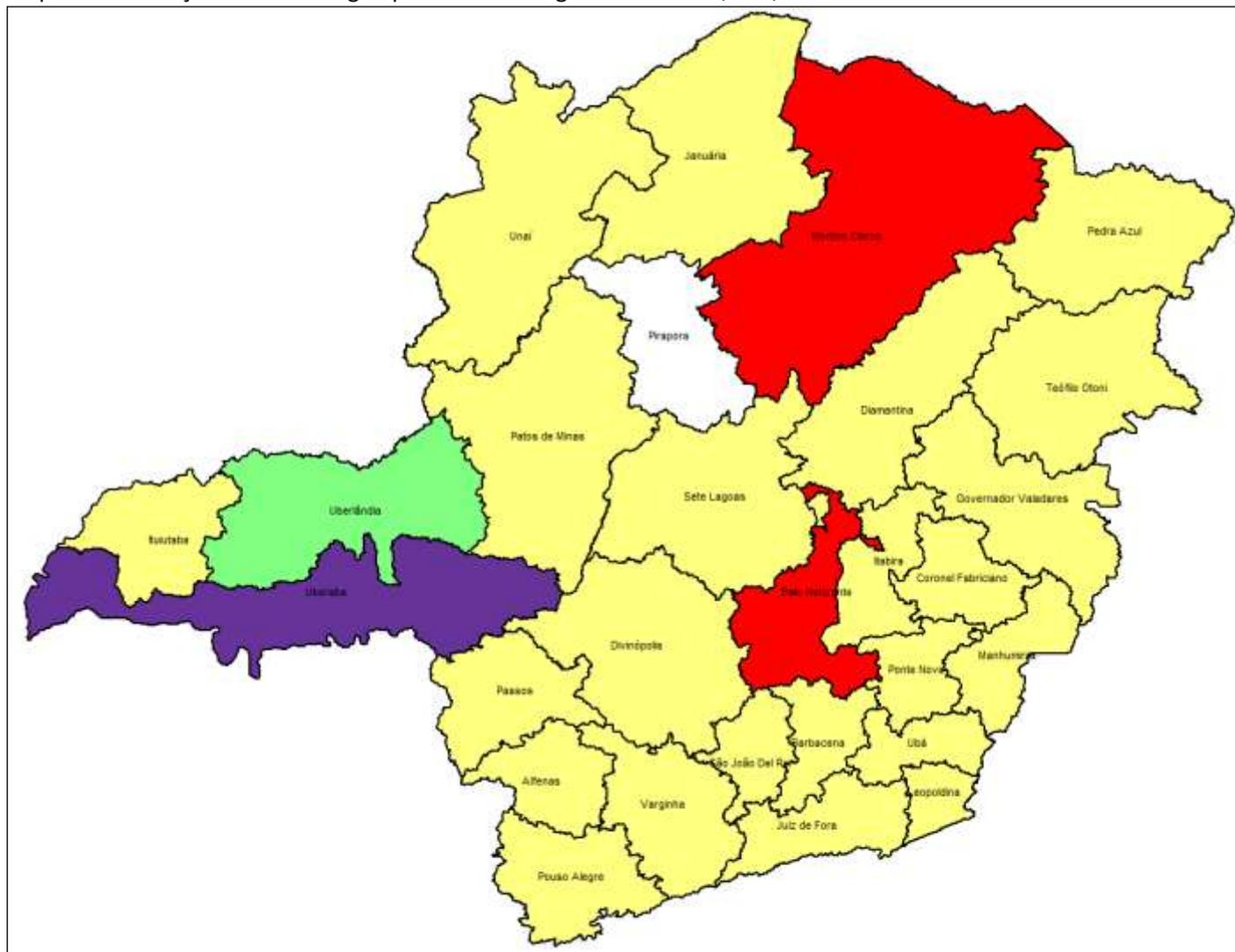
Em 2016, até o momento, o estado de Minas Gerais possui 40 óbitos suspeitos de dengue que estão em investigação.



1.4 – Monitoramento Viral

Em 2016 foram analisadas 3.360 amostras para detecção da circulação do vírus dengue, das quais 799 amostras tiveram resultados detectáveis, o que representa uma positividade de 23,7%. O sorotipo DENV-1 foi identificado em 780 dessas amostras; o DENV-2 foi identificado em 10 amostras, sendo 9 no município de Uberaba e 1 no município de Uberlândia. 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. Também em Uberaba foi detectado o DENV-4 em 3 amostras.

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



Fonte: GAL/FUNED. Atualizado em: 02/01/2017

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
- Detecção dos sorotipos DENV 1 e DENV 2



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 março e maio.

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

Casos prováveis	
Mês	Ano de início dos sintomas
	2016
Janeiro	36
Fevereiro	75
Março	91
Abril	91
Maio	88
Junho	22
Julho	17
Agosto	9
Setembro	9
Outubro	8
Novembro	28
Dezembro	17
Total	491

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 02/01/2017

A partir do boletim do dia 31/10/2016 e devido à mudança do sistema de informação para chikungunya, as fichas de notificação referentes a esse agravo foram congeladas no antigo sistema, dessa maneira, as notificações que estavam em investigação foram retiradas do total de casos prováveis já que as mesmas não podem ser mais alteradas. Assim, a tabela acima contém somente os casos confirmados do antigo sistema e os casos prováveis do sistema vigente. Considerando que casos prováveis incluem os casos confirmados e os casos suspeitos. Por esse motivo a queda do número total de casos prováveis de chikungunya.

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 e também transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*.

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 39, no Brasil, todas as Unidades da Federação 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	766
Fevereiro	5.059
Março	5.116
Abril	2.272
Maiο	841
Junho	155
Julho	32
Agosto	25
Setembro	38
Outubro	41
Novembro	57
Dezembro	36
Total	14.438

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em 02/01/2017

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

MONITORAMENTO INFECÇÕES CONGÊNITAS STORCH+ZIKA/MICROCEFALIA CIEVS MINAS / SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS

Atualização em: 29/12/2016

Em cumprimento às determinações do Ministério da Saúde (MS), a notificação, investigação e o monitoramento dos casos de infecção congênita por STORCH+Zika/Microcefalia no Estado de Minas Gerais, será realizado exclusivamente pela RESP on line (Registro de Emergência em Saúde Pública). Com o novo protocolo do MS que foi divulgado em dezembro de 2016 houve uma atualização na nomenclatura e na classificação dos casos. Este protocolo trata das infecções congênitas STORCH+zika, permitindo informações mais precisas do Estado. As novas definições estão em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliação dos casos no contexto das infecções por STORCH+zika.



Dessa maneira, os dados apresentados estão em conformidade com a normativa descrita acima levando à alterações na forma de apresentação / divulgação.

A sigla STORCH é formada por um grupo de doenças infecciosas que acometem o recém-nascido. Tais doenças são assim designadas: S (sífilis congênita), TO (toxoplasmose congênita), R (rubéola congênita), C (citomegalovirose congênita) e H (herpes simples congênito).

Foram notificados 250 casos de recém-nascidos com suspeita de infecção congênita por STORCH+ZIKA / microcefalia em Minas Gerais, da SE nº 47/2015 a SE nº 52/2016. Estão em investigação 207 casos, tabela 12.

Tabela 12: Monitoramento de recém-nascidos com infecção congênita por STORCH+ZIKA/microcefalia, MG, da SE 47/2015 a SE 52/2016

NOTIFICADOS	EM INVESTIGAÇÃO	CONFIRMADO	DESCARTADOS
250	207	19	24

Fonte: RESP on line até 29-12-2016 - CIEVS-MINAS/SVEAST/SUBVPS/SES-MG

Tabela 13: Casos confirmados de infecção congênita STORCH+Zika/Microcefalia por SRS de residência da SE 47/2015 a SE 52/2016

SRS	NUMERO DE CASOS CONFIRMADOS
Sete Lagoas	06
Coronel Fabriciano	05
Divinópolis	01
Ubá	01
Passos	01
Montes Claros	01
Uberlândia	01
Uberaba	01
Pedra Azul	01
Belo Horizonte	01

Fonte: RESP on line até 29-12-2016 - CIEVS-MINAS/SVEAST/SUBVPS/SES-MG

Tabela 14: Casos de infecção congênita STORCH+Zika/Microcefalia por Unidade Regional de Saúde - SE 47/2015 a SE 52/2017, Minas Gerais



Unida Regional de Saúde	Notificados	Investigação	Confirmados	Descartados
Alfenas	3	3	0	0
Barbacena	1	1	0	0
Belo Horizonte	74	58	1	15
Coronel Fabriciano	15	10	5	0
Diamantina	1	1	0	0
Divinópolis	13	10	1	2
Gov. Valadares	4	4	0	0
Itabira	2	1	0	1
Ituiutaba	1	0	0	1
Januária	6	6	0	0
Juiz de Fora	4	4	0	0
Leopoldina	6	6	0	0
Montes Claros	24	22	1	1
Passos	3	2	1	0
Patos de Minas	2	2	0	0
Pedra Azul	5	4	1	0
Pouso Alegre	2	2	0	0
São João Del Rei	1	1	0	0
Sete Lagoas	15	8	6	1
Teófilo Otoni	4	4	0	0
Ubá	5	4	1	0
Uberaba	17	15	1	1
Uberlândia	37	34	1	2
Unai	2	2	0	0
Varginha	3	3	0	0

Fonte: RESP on line até 29-12-2016 - CIEVS-MINAS/SVEAST/SUBVPS/SES-MG