



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 15, Semana Epidemiológica 16, 19/04/2016**

### **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. Recentemente foi confirmada no Brasil a circulação de dois outros vírus também transmitidos pelo *Aedes aegypti*, responsáveis pelas febres Chikungunya e Zika.

#### **1.2 – Distribuição dos casos**

Em 2016, o estado registrou, até o dia 18/04/2016, 349.500 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.

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	64.721
Fevereiro	2.597	62.622	8.569	9.549	140.921
Março	3.888	147.131	11.280	28.355	126.684
Abril	4.760	124.201	15.330	60.621	17.174
Maiο	3.867	31.372	9.821	51.052	
Junho	2.525	7.252	3.505	14.606	
Julho	1.220	1.657	1.119	3.474	
Agosto	652	675	553	1.298	
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	
<b>Total</b>	<b>31.663</b>	<b>414.548</b>	<b>58.059</b>	<b>196.136</b>	<b>349.500</b>

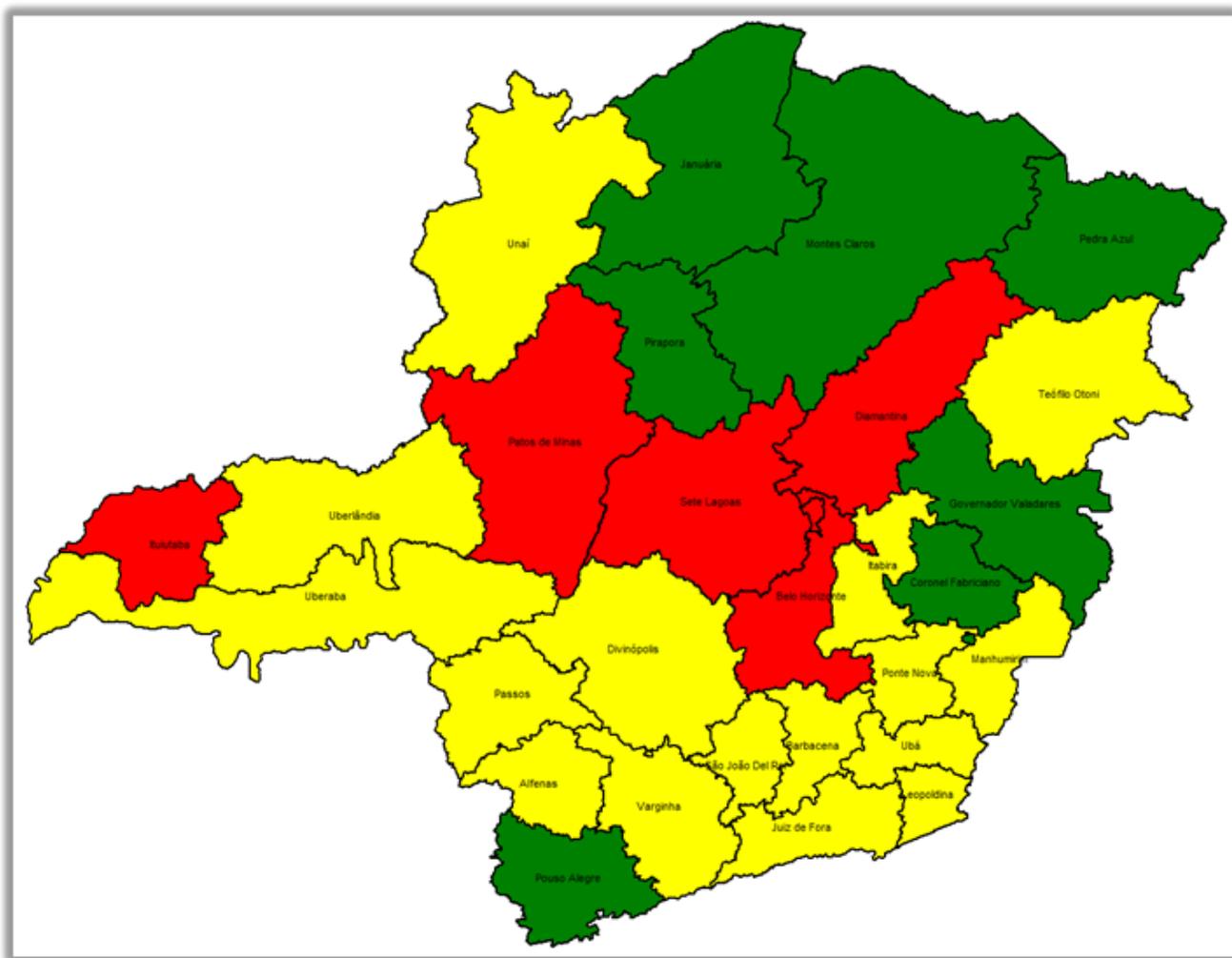
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 18/04/2016



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

Em se tratando de Unidades Regionais de Saúde, notadamente as que estão localizadas em Belo Horizonte, Sete Lagoas e Divinópolis foram as que tiveram maior número de municípios com alta taxa de incidência de casos prováveis (acima de 300 casos por 100.000 habitantes) nas últimas quatro semanas epidemiológicas, que refere-se ao período de 13/03/2016 a 09/04/2016. Analisando a taxa de incidência de casos prováveis de dengue das URS's, percebe-se uma predominância de Unidades Regionais de Saúde em média incidência. A URS de Patos de Minas está em alta incidência de casos prováveis de dengue junto às URS's de Belo Horizonte, Diamantina, Ituiutaba e Sete Lagoas. Houve uma diminuição de casos prováveis de dengue nas URS's de Januária, Pirapora e Pedra Azul, dessa maneira, nota-se que as regiões norte e nordeste do estado apresentam uma queda de casos de dengue.

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



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 18/04/2016

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 11 a 14 (período 13/03/2016 a 09/04/2016), 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.

<b>Município</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>População (Est. TCU 2015)</b>	<b>Taxa de incidência acumulada</b>
Matutina	26	21	39	44	3851	3375,75
Santana do Riacho	30	26	32	32	4258	2818,22
Olaria	0	7	20	19	1913	2404,60
Jequitibá	45	24	21	16	5313	1995,11
Morro da Garça	34	2	4	6	2630	1749,05

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 18/04/2016

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

<b>Município</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>População (Est. TCU 2015)</b>	<b>Taxa de incidência acumulada</b>
Igaratinga	106	95	103	97	10286	3898,50
Itaguara	104	80	108	77	13172	2801,40
Luz	72	83	93	76	18290	1771,46
Bicas	94	68	58	9	14413	1588,84
Sarzedo	219	107	50	53	29889	1435,31

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 18/04/2016

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

<b>Município</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>População (Est. TCU 2015)</b>	<b>Taxa de incidência acumulada</b>
São Gotardo	239	165	192	63	34425	1914,31
Curvelo	333	259	271	226	78900	1380,23
Alfenas	288	235	295	176	78712	1262,83
Lagoa Santa	299	201	173	66	59770	1236,41
Diamantina	182	178	95	74	47952	1103,19

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 18/04/2016

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

<b>Município</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>População (Est. TCU 2015)</b>	<b>Taxa de incidência acumulada</b>
Ibirité	750	689	582	460	173873	1426,90
Vespasiano	383	312	387	368	118557	1223,04
Belo Horizonte	9986	6629	5041	2153	2502557	951,39
Sabará	617	371	127	108	134382	910,09
Contagem	1998	1318	1012	475	648766	740,33

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 18/04/2016



### 1.3 – Distribuição dos Óbitos

Em 2016, foram confirmados 59 óbitos por dengue, a maioria dos pacientes (71%) apresentavam comorbidades e 45% com faixa etária maior que 65 anos de idade.

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

Municípios	Total de óbitos por município
Abaeté, Araçuaí, Araxá, Bicas, Cláudio, Espera Feliz, Estrela Dalva, Ibititê, Morada Nova de Minas, Mutum, Nova Lima, Ouro Verde de Minas, Patrocínio, Pompéu, Raposos, Recreio, Ribeirão das Neves, Santo Antônio do Aventureiro, Santo Antônio do Monte, São João Nepomuceno, Sete Lagoas	1
Além Paraíba, Contagem, Monte Carmelo, Pará de Minas	2
Divinópolis, Itaúna, Uberaba	3
Juiz de Fora	9
Belo Horizonte	12
<b>Total</b>	<b>59</b>

Fonte: PECD/SES/MG – Atualizado em: 18/04/2016

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

Faixa Etária	Casos Prováveis	Óbitos
<i>Menor de 1 ano</i>	3.671	1
<i>1 a 4 anos</i>	7.968	0
<i>5 a 9 anos</i>	14.299	2
<i>10 a 14 anos</i>	24.462	1
<i>15 a 19 anos</i>	36.992	0
<i>20 a 34 anos</i>	105.521	6
<i>35 a 49 anos</i>	80.179	8
<i>50 a 64 anos</i>	54.060	14
<i>65 a 79 anos</i>	18.703	11
<i>80 e +</i>	3.569	16

Fonte: PECD/SES/MG – Atualizado em: 18/04/2016

Em 2016, o estado de Minas Gerais possui 164 óbitos suspeitos de dengue que estão em investigação.

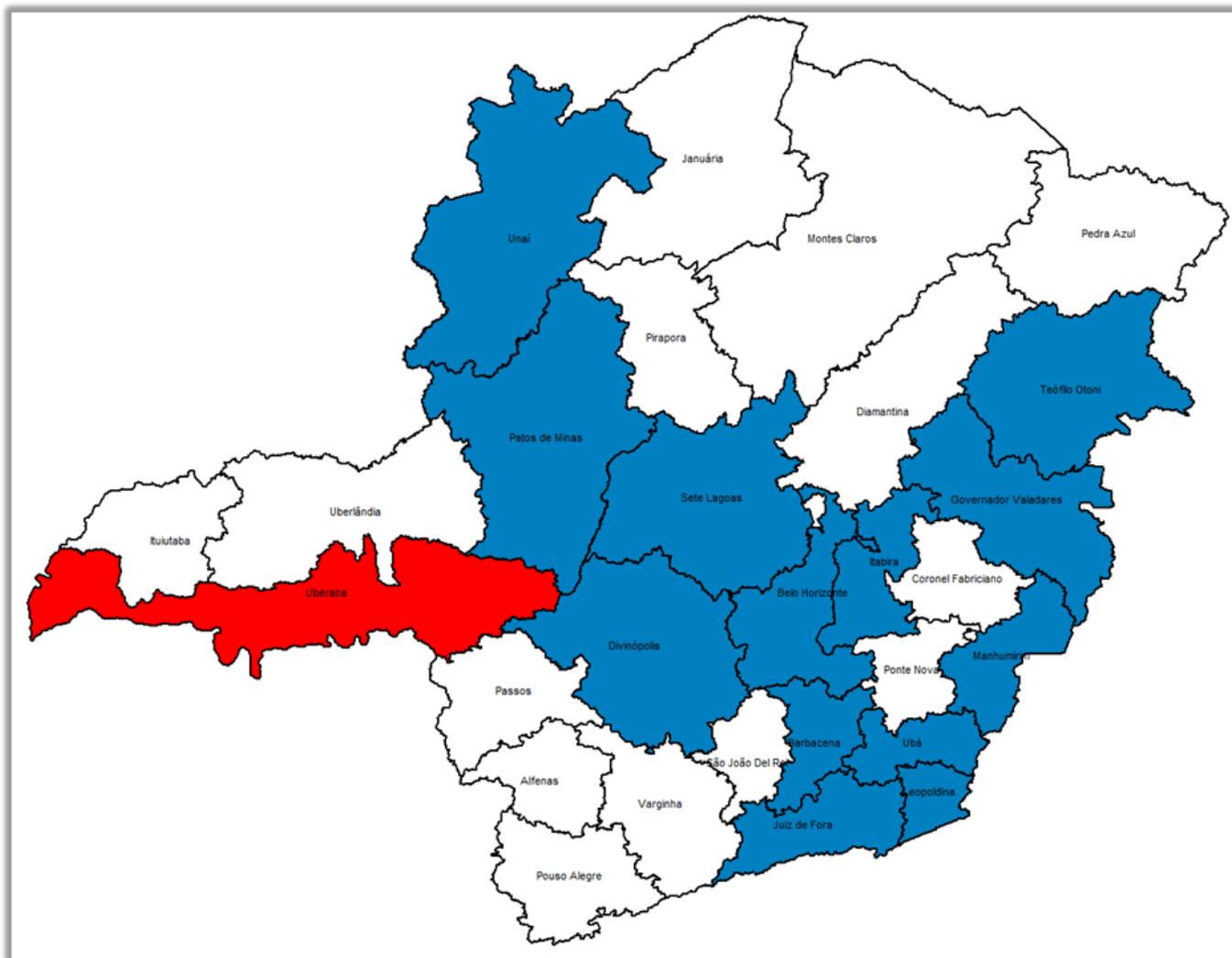
### 1.4 – Monitoramento Viral

Em 2016 já foram analisadas 940 amostras para detecção do vírus dengue, das quais 366 amostras tiveram resultados detectáveis, o que representa uma positividade de 38,93%. Dessas amostras 363 identificaram o sorotipo DENV-1 e 3 amostras detectáveis para DENV-2 no município de Uberaba.

O mapa 02 abaixo refere-se à comprovação dos sorotipos de dengue circulantes em Minas Gerais, representado pelas Unidades Regionais de Saúde.



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



Fonte: GAL/FUNED. Atualizado em: 15/04/2016.

Legenda:

- Sem amostras detectáveis
- Detecção do sorotipo DENV 1
- 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 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.

<b>Classificação</b>	<b>Número de casos 2016</b>
<b>Notificados</b>	<b>858</b>
<b>Confirmados</b>	<b>20</b>
<b>Descartados</b>	<b>510</b>
<b>Em Investigação</b>	<b>328</b>

Fonte: GAL/SES/MG/SINAN – Acesso em: 18/04/2016

### 2.2.1- Distribuição dos casos por município

Em 2016, foram confirmados 12 casos autóctones, isto é, que houve contaminação no estado de Minas Gerais. Estes são residentes de Belo Horizonte, Santa Luzia, Contagem e Ipatinga. Destes casos, 9 apresentam local provável de infecção no município de Santa Luzia, 2 em Ipatinga e 1 em Contagem (com evolução para óbito e causa em processo de investigação).

## 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 informe epidemiológico nº21 do Ministério de Saúde, no Brasil, 26 unidades da federação possuem confirmação laboratorial da circulação autóctone do vírus zika. Somente o estado de Santa Catarina não possui essa comprovação.

Do total de casos notificados em 2015, confirmou-se laboratorialmente 3 casos de zika sendo dos municípios de Belo Horizonte, Coronel Fabriciano e Sete Lagoas.

Em 2016 foram confirmados 14 casos de zika vírus laboratorialmente, sendo 5 do município de Belo Horizonte, 2 dos municípios de Curvelo e Teófilo Otoni e 1 caso em Cataguases, Coronel Fabriciano, Uberaba, Arcos e Virgem Lapa.

Até o momento, no ano de 2016, foram confirmados 1.941 casos de zika vírus em Minas Gerais por critério clínico epidemiológico em municípios com comprovada circulação deste vírus. No total são 1.955 casos confirmados de zika no estado de Minas Gerais.



Tabela 09: Classificação dos casos de febre pelo zika vírus\*.

Classificação	Número de casos 2015	Número de casos 2016
Notificados	70	10.200
Confirmados	3	1.955
Descartados	19	869
Em Investigação	48	7.376

Fonte: GAL E SINAN/SES/MG – Acesso em 11/04/2016

\*Casos suspeitos que apresentam exantema máculopapular pruriginoso com pelo menos mais dois sintomas. Exceto os casos de RN com microcefalia e gestantes.

### 3.3 – Gestantes com exantema

Foram confirmados 170 casos de gestantes com doença aguda pelo vírus Zika (tabelas 10 e 11), da semana epidemiológica (SE) nº 45/2015 a semana epidemiológica nº15/2016 (16/04/2016).

Tabela 10: Monitoramento de casos de gestantes com exantema com possível relação ao vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 15/2016.

Notificados	Investigação	Confirmados	Descartados
625	429	170	26

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 15/04/2016

Tabela 11: Municípios com gestantes confirmadas para vírus Zika, MG, SE nº 45/2015 a SE nº 15/2016

Unidade Regional de Saúde	Município residência	Número de casos confirmados
Belo Horizonte	Belo Horizonte	19
	Betim	4
	Contagem	5
	Matozinhos	1
	Ribeirão das Neves	1
Coronel Fabriciano	Açucena	1
	Braúnas	2
	Bugre	1
	Coronel Fabriciano	12
	Ipatinga	20
	Ipaba	1
	Marliéria	2
	Mesquita	1
	Pingo D'Água	1
Timóteo	7	
Governador Valadares	Coroaci	1
	Frei Inocêncio	1
	Governador Valadares	12
Itabira	Ferros	1
Juiz de Fora	Juiz de Fora	4



	São João Nepomuceno	1
Montes Claros	Janaúba	1
	Coração de Jesus	1
	Montes Claros	27
	Taiobeiras	1
Pedra Azul	Pedra Azul	1
Sete Lagoas	Curvelo	1
	Papagaios	1
	Prudente de Moraes	2
	Sete Lagoas	24
Teófilo Otoni	Teófilo Otoni	1
Ubá	Ubá	5
Uberaba	Uberaba	5
Uberlândia	Uberlândia	2
<b>TOTAL</b>		<b>170</b>

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 15/04/2016

### 3.4 - Protocolo de Investigação de Microcefalia

Foram notificados 80 casos no protocolo de monitoramento da microcefalia em MG da SE nº 45/2015 a SE nº 15/2016. Um caso confirmado se refere a um aborto espontâneo com associação com infecção pelo vírus zika no município de Sete Lagoas. A outra confirmação se refere a um caso com exames de imagem sugestivos de infecção congênita de residente no município de Montes Claros, porém sem associação com o vírus Zika (tabela 12).

Tabela 12: Monitoramento de recém-nascidos com microcefalia, fetos com alterações do sistema nervoso central, natimortos e abortamentos com possível relação ao Zika vírus, MG, 2015 e 2016

Total de casos notificados	Casos notificados em investigação	Casos confirmados		Descartados para microcefalia relacionada à infecção congênita
		Infecção congênita	Casos amostra positiva para vírus zika	
93	41	1	1	50

Fonte: CIEVS-MINAS/ SES-MG – Dados parciais de 15/04/2016