



Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais
Subsecretaria de Vigilância e Proteção a Saúde
Programa Estadual de Controle das Doenças Transmitidas pelo *Aedes*

**Boletim epidemiológico de monitoramento dos casos de
Dengue, Chikungunya e Zika.**

Nº 86, Semana Epidemiológica 06

Data da atualização: 05/02/2018

1- Dengue

1.1 –Distribuição dos casos

Em 2018, até o dia 05/02, foram registrados **3.007** casos prováveis de dengue (Tabela 01).

Tabela 01: Casos prováveis¹ de dengue por mês de início de sintomas, 2010 a 2018, MG.

Mês	Ano de início dos sintomas								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Janeiro	14.470	3.812	2.342	35.519	5.008	7.056	57.752	4.751	2.997 ²
Fevereiro	29.488	5.659	2.599	62.559	8.575	9.310	137.870	4.365	10
Março	55.307	7.348	3.885	146.920	11.287	27.788	157.481	5.294	
Abril	62.401	8.661	4.753	123.957	15.330	59.861	121.460	3.745	
Maiο	38.812	6.914	3.848	31.306	9.811	51.069	36.198	2.896	
Junho	6.398	1.690	2.525	7.230	3.496	14.086	4.730	1.473	
Julho	1.682	655	1.221	1.654	1.115	3.285	1.000	609	
Agosto	611	419	650	673	551	1.214	613	525	
Setembro	493	399	532	577	652	957	634	607	
Outubro	419	504	659	744	641	1.292	732	804	
Novembro	811	880	1.162	1.056	873	3.792	1.172	1.004	
Dezembro	1.651	1.364	6.356	2.523	1.102	14.377	1.343	1.555	
Total	212.543	38.305	30.532	414.718	58.441	194.087	520.985	27.628	3.007

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/02/2018

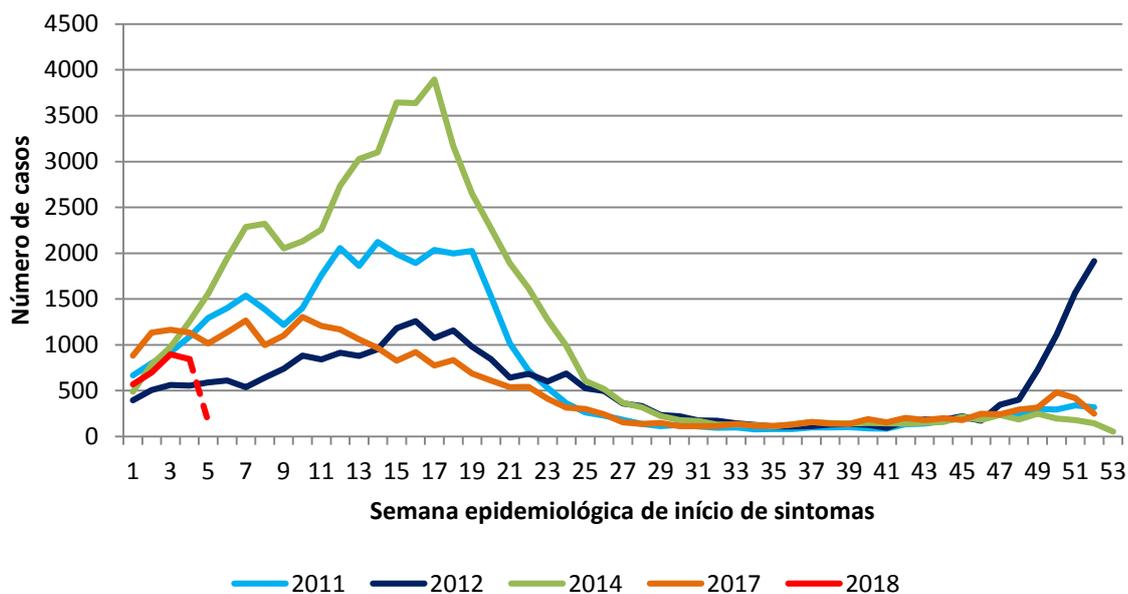
¹Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos

²Os casos com início de sintomas no dia 31/12/2017, semana epidemiológica 1/2018, estão contabilizados no mês de janeiro de 2018.

Minas Gerais viveu três grandes epidemias em 2010, 2013 e 2016. O número de casos prováveis de dengue em 2018 acompanha o mesmo perfil de anos não epidêmicos anteriores. Na figura abaixo os anos epidêmicos foram excluídos para fins de comparação com objetivo de não levar a um viés de interpretação dos dados.



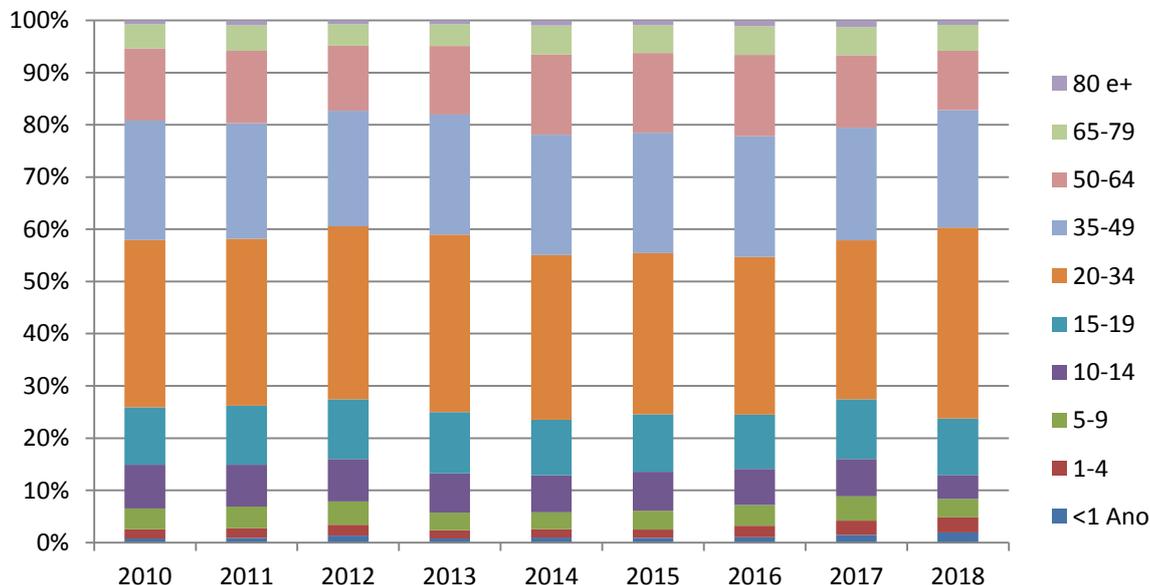
Figura 01: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas excluídos os anos epidêmicos, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/02/2018

Analisando os casos prováveis por faixa etária entre os anos de 2010 e 2018, percebe-se que a dengue acomete de forma semelhante os grupos etários, apresentando o mesmo comportamento ao longo dos anos avaliados. Há uma predominância de casos prováveis na faixa etária de 20 a 34 anos, seguida do grupo de 35 a 49 anos de idade (Figura 02).

Figura 02: Casos prováveis de dengue por faixa etária, 2010 a 2018, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/02/2018

1.1.1 – Distribuição de casos prováveis de dengue Município

Nas quatro últimas semanas epidemiológicas (31/12/2017 a 27/01/2018) um município encontra-se em alta incidência de casos prováveis de dengue, 18 municípios estão em média incidência (Tabela 02), 276 municípios estão com baixa incidência e 558 municípios estão sem registro de casos prováveis (Figura 4).



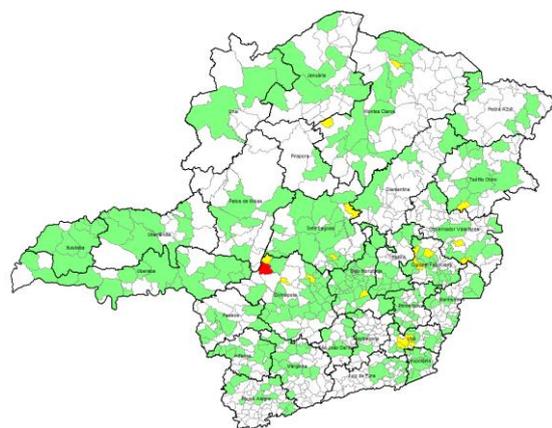
Tabela 02: Municípios com alta e média incidência de casos prováveis de dengue nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Divinópolis	Estrela do Indaiá	14	3.596	389,32
Divinópolis	Serra da Saudade	2	818	244,50
Ubá	Visconde do Rio Branco	97	41.182	235,54
Coronel Fabriciano	Timóteo	186	87.542	212,47
Ubá	Guidoval	15	7.327	204,72
Sete Lagoas	Monjolos	4	2.352	170,07
Ubá	Tocantins	27	16.637	162,29
Governador Valadares	Capitão Andrade	8	5.317	150,46
Ubá	Ubá	167	111.012	150,43
Divinópolis	Moema	11	7.448	147,69
Coronel Fabriciano	Joanésia	7	5.143	136,11
Sete Lagoas	Caetanópolis	14	11.170	125,34
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	30	25.619	117,10
Governador Valadares	Alvarenga	5	4.292	116,50
Montes Claros	Catuti	6	5.174	115,96
Divinópolis	Conceição do Pará	6	5.460	109,89
Teófilo Otoni	Campanário	4	3.733	107,15
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	115	109.363	105,15
Belo Horizonte	Rio Acima	10	9.924	100,77

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/02/2018

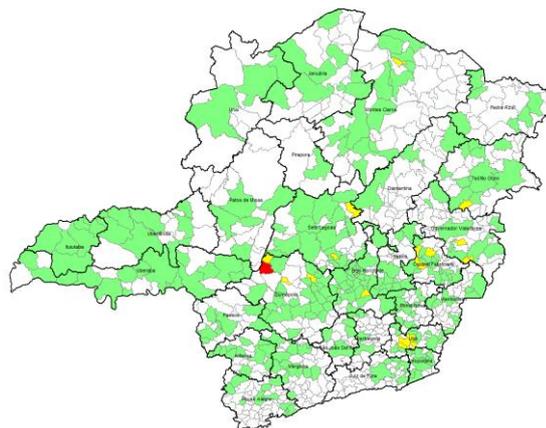
*População estimada 2015

Figura 03: Incidência acumulada de casos prováveis de dengue por município de residência no ano de 2018, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/02/2018

Figura 04: Incidência de casos prováveis de dengue nas últimas quatro semanas epidemiológicas por município de residência, 2018, MG.



Legenda:

- Sem casos prováveis de dengue
- Incidência baixa – menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência média – 100 a 299 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência alta – 300 a 499 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência muito alta – mais de 500 casos prováveis por 100.000 habitantes



1.2 – Distribuição dos Óbitos

Em 2017 foram confirmados 15 óbitos por dengue. Os óbitos eram residentes nos municípios: Araguari, Arinos, Bocaiúva, Campim Branco, Curvelo, Ibituripe, Leopoldina, Medina, Monsenhor Paulo, Patos de Minas, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, São José do Divino, Uberaba e Uberlândia. Não existe uma faixa etária predominante; a mediana de idade foi de 58,6 anos (3 a 93 anos).

Além desses, o Estado possui outros 10 óbitos que estão em investigação.

Até o momento, há três óbitos em investigação para dengue em 2018.

2- Febre Chikungunya

2.1- Distribuição dos casos

Foram registrados **734** casos prováveis de chikungunya em 2018 (Tabela 03).

Em 2017 foi o ano com maior número de casos prováveis de chikungunya (16.497) superando o número registrado em anos anteriores. Deste total de casos prováveis, 111 são gestantes e 58 foram confirmadas para chikungunya pelo critério laboratorial. Os casos prováveis de chikungunya estavam concentrados nas Unidades Regionais de Saúde (URS's) de Governador Valadares, Teófilo Otoni, Pedra Azul e Coronel Fabriciano. Em 2016, foram confirmados os primeiros casos autóctones de chikungunya. Até 2015 todos os casos notificados eram casos importados de outros estados ou de outro país.

Tabela 03: Casos prováveis de febre chikungunya, por mês de início de sintomas, 2014 – 2018, MG.

Mês	Ano de início dos sintomas				
	2014	2015	2016	2017	2018
Janeiro	0	1	36	673	732 ¹
Fevereiro	0	1	75	2.777	2
Março	0	0	79	6.511	
Abril	0	2	75	3.197	
Maiο	0	1	77	1.173	
Junho	0	0	21	962	
Julho	0	2	12	491	
Agosto	1	0	6	186	
Setembro	1	1	8	121	
Outubro	5	4	8	113	
Novembro	8	3	23	121	
Dezembro	3	16	42	172	
Total	18	31	462	16.497	734

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 05/02/2018

¹ Os casos com início de sintomas no dia 31/12/2017, semana epidemiológica 1/2018, estão contabilizados no mês de janeiro de 2018.

Nas últimas quatro semanas (31/12/2017 a 27/01/2018), o estado de Minas Gerais apresentou um município em alta incidência, um em média incidência de casos prováveis de chikungunya (Tabela 04), 57 municípios em baixa incidência e 794 estão sem registro de casos prováveis (Figura 05 e 06).



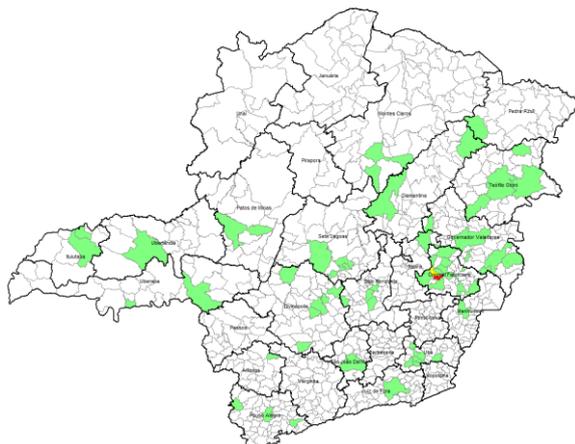
Tabela 04: Municípios com alta e média incidência de casos prováveis de chikungunya nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Coronel Fabriciano	Timóteo	276	87.542	315,28
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	260	109.363	237,74

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 05/02/2018

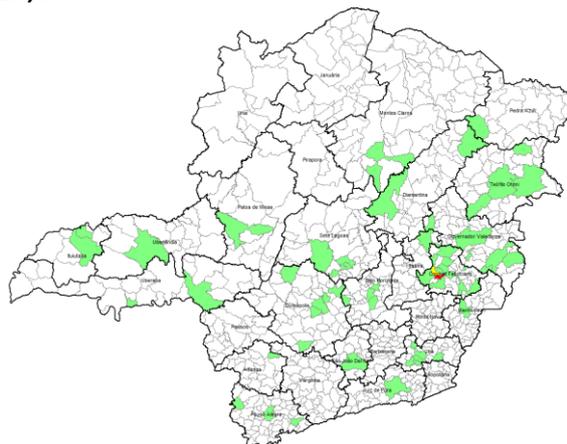
*População estimada 2015

Figura 05: Incidência de casos prováveis de chikungunya por município de residência no ano de 2018, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 05/02/2018

Figura 06: Incidência de casos prováveis de chikungunya nas últimas quatro semanas epidemiológicas por município de residência, 2018, MG.



Legenda:

- Sem casos prováveis de chikungunya
- Incidência baixa – menos de 100 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência média – 100 a 299 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência alta – de 300 a 499 casos prováveis por 100.000 habitantes
- Incidência muito alta – mais de 500 casos prováveis por 100.000 habitantes

2.2 - Distribuição dos Óbitos

Em 2017, o estado de Minas Gerais confirmou 13 óbitos por chikungunya, 10 do município de Governador Valadares e um nos municípios de: Central de Minas, Ipatinga e Teófilo Otoni; em todos os casos há presença de comorbidades. Desse total, 12 óbitos apresentaram faixa etária acima dos 65 anos; a mediana de idade foi de 75,7 anos (38 a 96 anos). Os óbitos ocorreram, em sua maioria, no primeiro trimestre do ano, coincidindo com o período de maior número de casos.

Além desses, o Estado possui outros cinco óbitos que estão em investigação.

Não foi registrado, até o momento, óbito confirmado ou em investigação para chikungunya em 2018.

3- Zika Vírus

3.1 – Distribuição dos casos

Foram registrados **32** casos prováveis de zika em 2018, sendo 10 em gestantes (Tabela 05).

Em 2017 foram registrados 748 casos prováveis de zika, sendo 136 em gestantes, desse total 74 gestantes foram confirmadas para zika pelo critério laboratorial.



Tabela 05: Casos prováveis de zika vírus por mês de início de sintomas, 2016-2018, MG*.

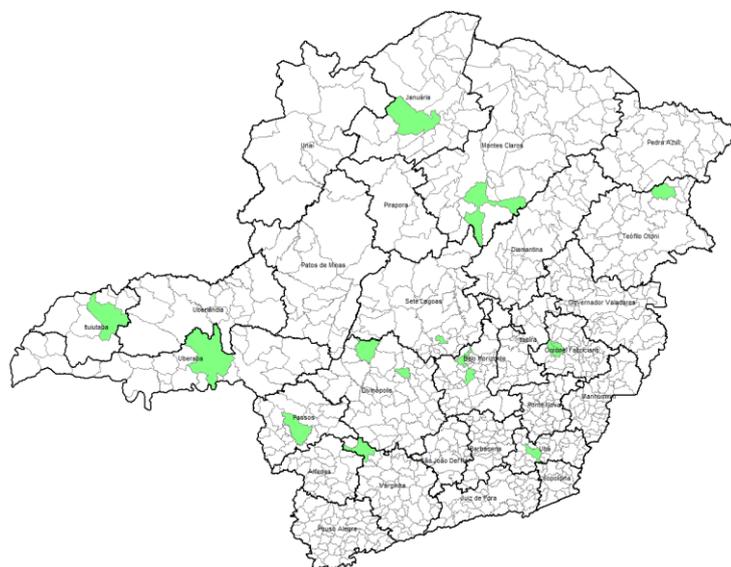
Mês	Ano de início dos sintomas		
	2016	2017	2018
Janeiro	742	97	32
Fevereiro	4.945	124	
Março	4.975	197	
Abril	2.214	95	
Maiο	833	86	
Junho	153	53	
Julho	32	14	
Agosto	20	7	
Setembro	33	22	
Outubro	30	14	
Novembro	55	18	
Dezembro	54	21	
Total	14.086	748	32

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 05/02/2018

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

Em 2018 foram notificados casos prováveis de zika em 16 municípios. Casos prováveis de zika foram registrados em cinco municípios, destaca-se: Timóteo (4 gestantes), Belo Horizonte e Ubá (2 gestantes).

Figura 07: Incidência acumulada de casos prováveis de zika por município de residência no de 2018, MG.



Legenda
(casos prováveis por 100.000 hab.):

- Sem casos prováveis de zika
- Incidência baixa – menos de 100
- Incidência média – 100 a 299
- Incidência alta – 300 a 499
- Incidência muito alta – acima de 500

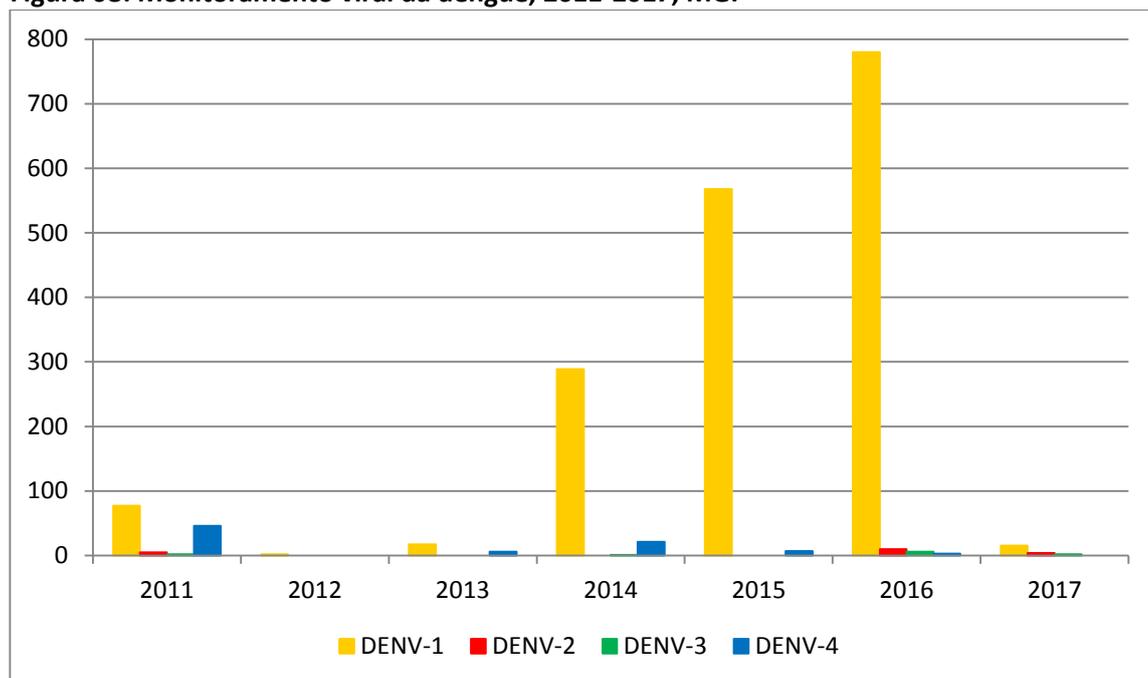
Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em: 05/02/2018

4 - Vigilância laboratorial

Desde 2011 os quatro sorotipos do vírus da dengue foram identificados no Estado de Minas Gerais, com predomínio da circulação do sorotipo DENV1.



Figura 08: Monitoramento viral da dengue, 2011-2017, MG.

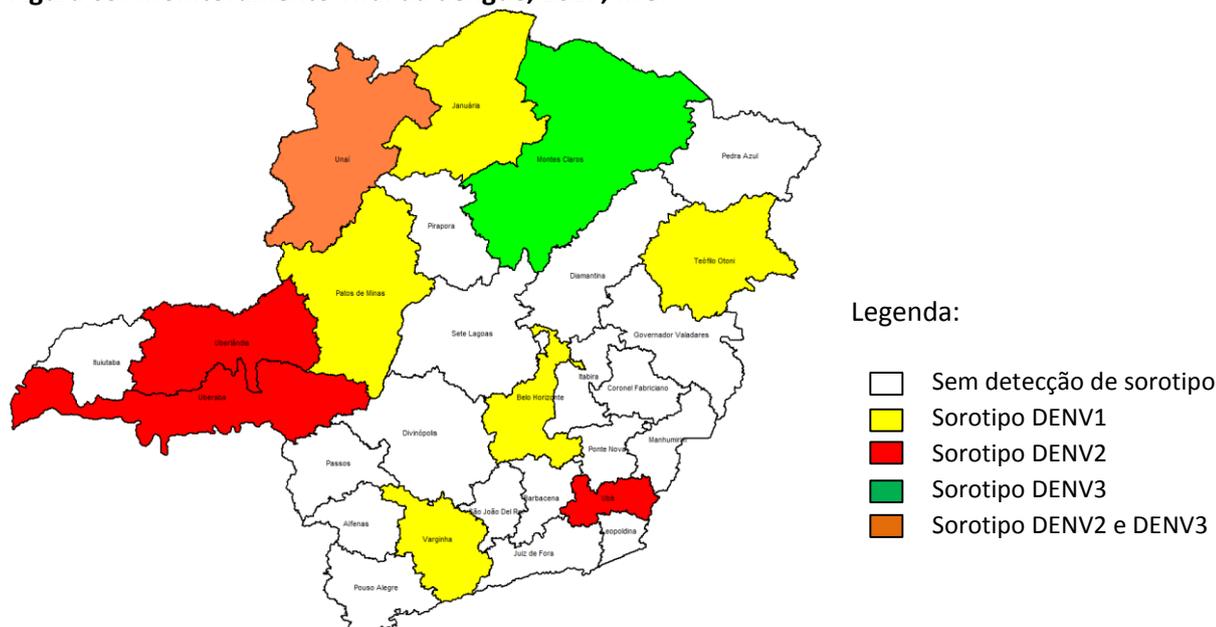


Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 15/01/2018

Em 2017, três sorotipos do vírus (DENV1, DENV2 e DENV3) foram identificados no Estado. Apenas 10 regionais de saúde tiveram identificação do sorotipo circulante. O sorotipo DENV1 foi identificado nas regionais: Belo Horizonte, Januária, Patos de Minas, Teófilo Otoni e Varginha; o sorotipo DENV2 em Ubá, Uberaba e Uberlândia; o sorotipo DENV3 em Montes Claros e circulação simultânea dos sorotipos DENV2 e DENV3 na regional de Unai.

A identificação do sorotipo DENV2 coloca as URS's Ubá, Uberaba, Uberlândia e Unai em situação de alerta para possibilidade de aumento dos casos em menores de 15 anos de idade.

Figura 09: Monitoramento viral da dengue, 2017, MG.



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 29/01/2018

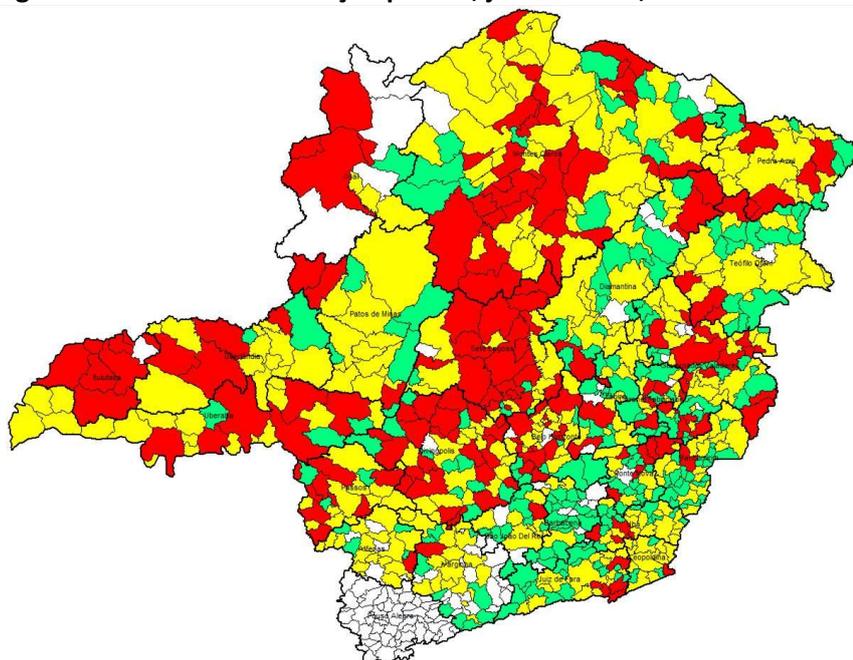
Em 2018, 274 amostras foram processadas para monitoramento viral da dengue, porém não houve nenhuma amostra positiva.



5- Levantamento de infestação

O Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA) e o Levantamento de Índice Amostral (LIA) foram desenvolvidos em 2002, para atender à necessidade dos gestores e profissionais que operacionalizam o controle das arboviroses de dispor de informações entomológicas em um ponto no tempo (antes do início do verão) antecedendo o período de maior transmissão, com vistas ao fortalecimento das ações de combate vetorial nas áreas de maior risco. Trata-se, fundamentalmente, de um método de amostragem que tem como objetivo principal a obtenção de indicadores entomológicos, de maneira rápida. O LIRAA/LIA são métodos de amostragem e mapeamento dos índices de infestação por *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Estes levantamentos permitem a identificação dos criadouros predominantes e a situação de infestação dos municípios que o realizaram. Os índices até 0,9% indicam condições satisfatórias, entre 1% e 3,9%, situação de alerta e índices superiores a 4%, risco de surto. No levantamento realizado em janeiro de 2018 (dados parciais) 110 municípios ainda não encaminharam os resultados. Dos 743 municípios que enviaram dados: 177 municípios estão em situação de risco para ocorrência de surto, 331 estão em situação de alerta e 235 em situação satisfatória (Figura 10).

Figura 10 – Índice de infestação predial, janeiro 2018, MG.



Fonte: PECDTA/SubVPS/SES-MG – Atualização: 05/02/2018

Legenda:

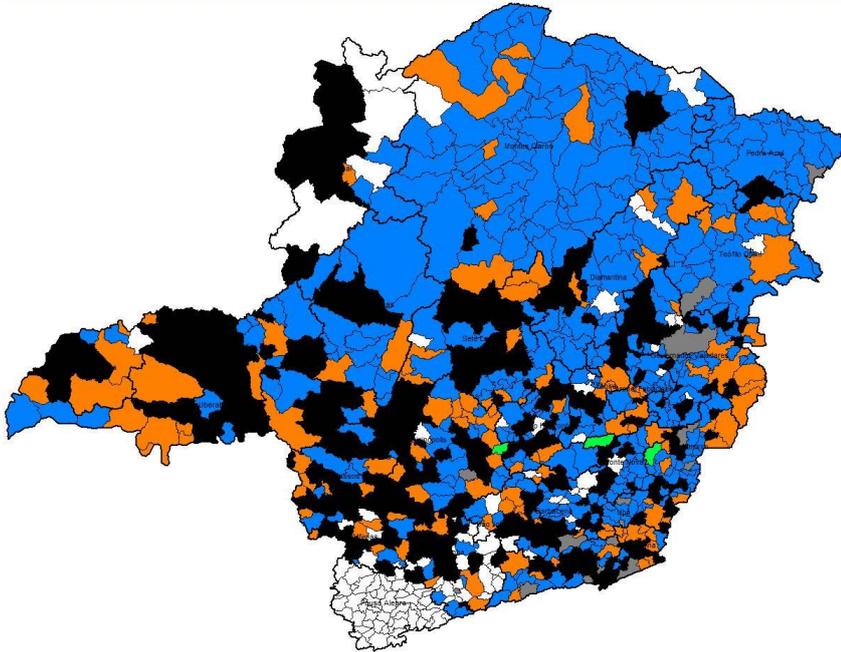
- Sem informação
- Município com baixo risco
- Município com médio risco
- Município com alto risco

A figura 11 demonstra os recipientes predominantes como potenciais criadouros do *Aedes aegypti* ou *Aedes albopictus* nos municípios. São classificados em cinco grupos: Grupo A – depósitos para armazenamento de água; Grupo B – depósitos móveis; Grupo C – depósitos fixos; Grupo D – depósitos passíveis de remoção; Grupo E – depósitos naturais. Essa classificação permite, de certa forma, conhecer a importância entomológica e as conseqüentes repercussões epidemiológicas desses recipientes, sem, no entanto, fornecer informações sobre a sua produtividade e a estratégia de direcionamento das ações de controle vetorial nos municípios que realizaram o monitoramento entomológico.



Os depósitos de água foram identificados como criadouros predominantes em 396 municípios (46,4%); os depósitos passíveis de remoção em 202 municípios (23,7%) e os pequenos depósitos móveis em 127 municípios (14,8%).

Figura 11 – Criadouros predominantes, janeiro 2018, MG.



Fonte: PECDTA/SubVPS/SES-MG – Atualização: 05/02/2018

Legenda:

- Sem informação
- Grupo A – armazenamento de água
- Grupo B – pequenos depósitos móveis
- Grupo C – depósitos fixos
- Grupo D – depósitos passíveis de remoção
- Grupo E – depósitos naturais