



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 97, Semana Epidemiológica 20

Data da atualização: 14/05/2018

1- Dengue

1.1 – Distribuição dos casos

Em 2018, até o dia 14/05, foram registrados **18.652** casos prováveis de dengue (Tabela 1).

Tabela 1: 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	3.795	2.341	35.522	5.007	7.050	57.617	4.699	2.259 ²
Fevereiro	29.487	5.624	2.598	62.560	8.573	9.306	137.474	4.326	2.584
Março	55.292	7.346	3.885	146.917	11.286	27.773	156.923	5.259	5.796
Abril	62.392	8.659	4.752	123.956	15.334	59.857	120.895	3.727	7.362
Maiο	38.796	6.914	3.848	31.307	9.809	51.062	36.046	2.882	651
Junho	6.398	1.690	2.525	7.230	3.495	14.083	4.698	1.451	
Julho	1.683	656	1.220	1.653	1.115	3.281	990	596	
Agosto	611	419	650	673	551	1.214	597	500	
Setembro	492	399	532	577	652	956	619	538	
Outubro	419	504	659	745	641	1.288	714	669	
Novembro	811	880	1.162	1.056	874	3.789	1.154	746	
Dezembro	1.651	1.364	6.356	2.523	1.098	14.334	1.323	984	
Total	212.502	38.250	30.528	414.719	58.435	193.993	519.050	26.377	18.652

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/05/2018

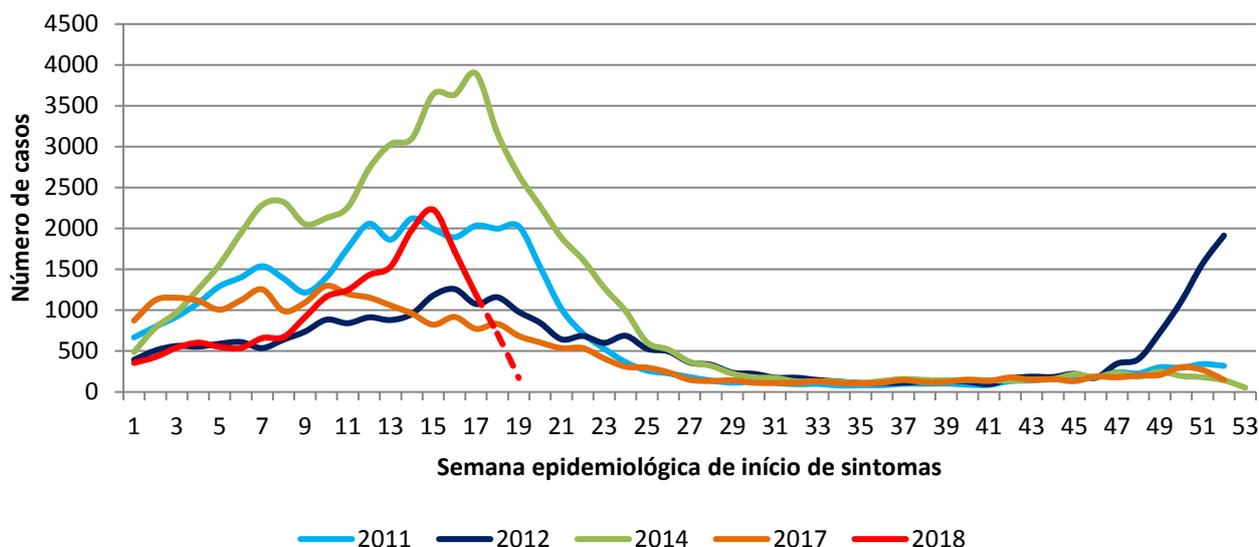
¹Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos

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. No gráfico abaixo os anos epidêmicos foram excluídos para fins de comparação com objetivo de não levar a um viés de interpretação dos dados.



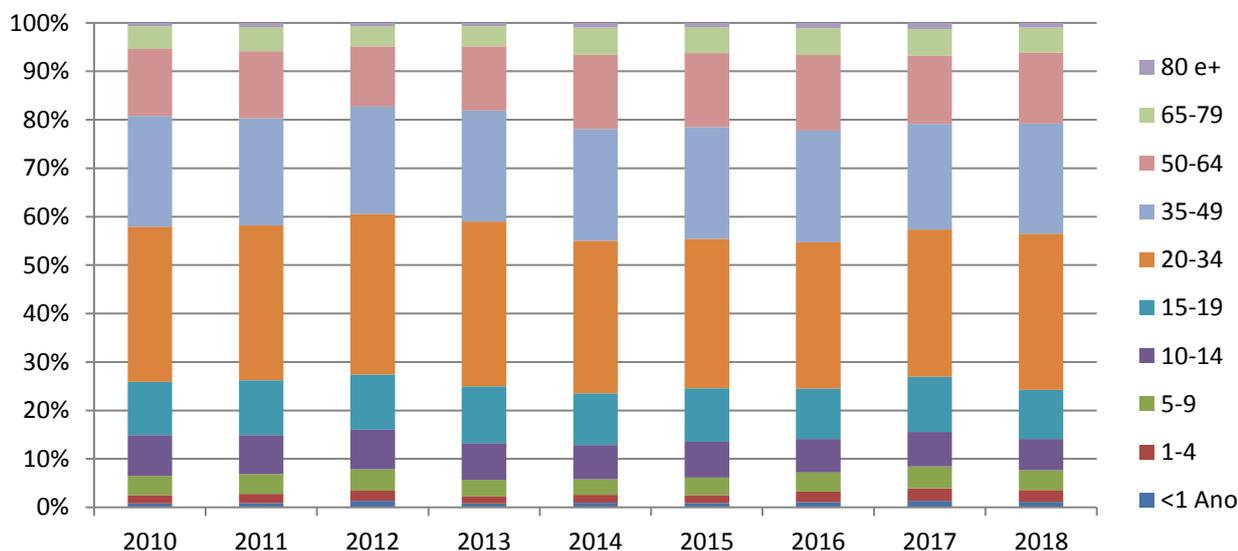
Gráfico 1: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas excluídos os anos epidêmicos, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/05/2018

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 (Gráfico 2).

Gráfico 2: Percentual de casos prováveis de dengue por faixa etária, 2010 a 2018, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/05/2018

1.1.1 – Distribuição de casos prováveis de dengue por município

Nas quatro últimas semanas epidemiológicas (08/04/2018 a 05/05/2018) **nove** municípios encontram-se com incidência muito alta de casos prováveis de dengue, **seis** municípios encontram-se em alta incidência, **30** municípios estão em média incidência (Tabela 2), 218 municípios estão com baixa incidência e 590 municípios estão sem registro de casos prováveis (Figura 2).



Tabela 2: Municípios com incidência de casos prováveis de dengue acima de 100 casos por 100 mil habitantes nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Ubá	Rodeiro	104	7.653	1358,94
Ubá	Visconde do Rio Branco	389	41.182	944,59
Coronel Fabriciano	Marliéria	37	4.127	896,54
Ubá	São Geraldo	91	11.559	787,27
Ubá	Piraúba	87	11.101	783,71
Divinópolis	Lagoa da Prata	319	50.197	635,50
Patos de Minas	Lagoa Grande	58	9.294	624,06
Divinópolis	Arcos	226	39.249	575,81
Ubá	Ubá	587	111.012	528,77
Coronel Fabriciano	Santana do Paraíso	116	31.604	367,04
Ubá	Tocantins	59	16.637	354,63
Uberaba	Delta	33	9.499	347,40
Governador Valadares	Cuparaque	16	4.947	323,43
Uberaba	Campos Altos	48	15.186	316,08
Uberlândia	Araporã	21	6.657	315,46
Sete Lagoas	Pequi	13	4.342	299,40
Divinópolis	Dores do Indaiá	41	13.983	293,21
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	303	109.363	277,06
Ubá	Guiricema	22	8.773	250,77
Uberaba	Conceição das Alagoas	65	26.018	249,83
Ituiutaba	Ituiutaba	255	103.333	246,77
Montes Claros	Nova Porteirinha	18	7.636	235,73
Montes Claros	Bocaiúva	111	49.600	223,79
Montes Claros	Glauceilândia	7	3.130	223,64
Januária	São João das Missões	28	12.652	221,31
Coronel Fabriciano	Ipaba	38	18.068	210,32
Governador Valadares	Goiabeira	6	3.279	182,98
Januária	Montalvânia	27	15.779	171,11
Coronel Fabriciano	Jaguaraçu	5	3.136	159,44
Ituiutaba	Capinópolis	23	16.112	142,75
Divinópolis	Japaraíba	6	4.241	141,48
Ituiutaba	Canápolis	16	12.005	133,28
Ubá	Guidoval	9	7.327	122,83
Coronel Fabriciano	Ipatinga	316	257.345	122,79
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	30	25.619	117,10
Ituiutaba	Gurinhata	7	6.047	115,76
Divinópolis	Nova Serrana	104	89.859	115,74
Uberaba	Planura	13	11.509	112,96
Ituiutaba	Cachoeira Dourada	3	2.661	112,74
Uberaba	Pirajuba	6	5.534	108,42
Pirapora	Lassance	7	6.663	105,06
Divinópolis	Luz	19	18.290	103,88
Coronel Fabriciano	Antônio Dias	10	9.685	103,25
Januária	Manga	20	19.622	101,93
Uberaba	Santa Juliana	13	12.939	100,47

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/05/2018

*População estimada 2015



Figura 1: Incidência acumulada de casos prováveis de dengue por município de residência no ano de 2018, MG.

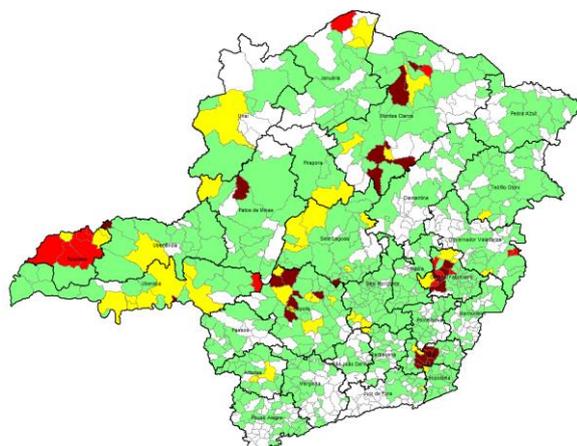
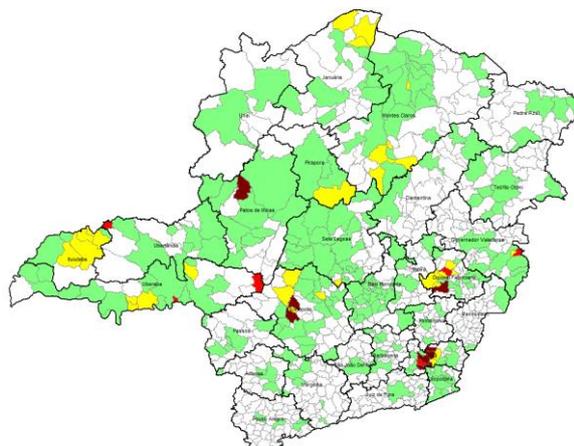


Figura 2: Incidência de casos prováveis de dengue nas últimas quatro semanas epidemiológicas por município de residência, 2018, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/05/2018

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 18 óbitos por dengue. Os óbitos eram residentes nos municípios: Araguari, Arinos, Bocaiúva, Campim Branco, Curvelo, Divinópolis, Eloi Mendes, Ibitité, Leopoldina, Medina, Monsenhor Paulo, Patos de Minas, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, São José do Divino, Teófilo Otoni, Uberaba e Uberlândia. Não existe uma faixa etária predominante; a mediana de idade foi de 56 anos (3 a 93 anos).

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

Em 2018, até o momento, **três** óbitos foram confirmados por dengue residentes nos municípios: Conceição do Pará (URS Divinópolis), Uberaba (URS de Uberaba) e Moema (URS de Divinópolis); há 12 óbitos em investigação para dengue.

2- Febre Chikungunya

2.1- Distribuição dos casos

Foram registrados **6.804** casos prováveis de chikungunya em 2018 (Tabela 3), **concentrados na região do Vale do Aço** (Figura 3). Deste total, 60 são gestantes, sendo que 20 foram confirmadas por laboratorial.

Até 2015 todos os casos eram importados. Os primeiros casos autóctones de chikungunya ocorreram em 2016. O ano com maior número de casos prováveis de chikungunya foi 2017. Os casos estavam concentrados nas Unidades Regionais de Saúde (URS's) de Governador Valadares, Teófilo Otoni, Pedra Azul e Coronel Fabriciano.



Tabela 3: 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	3	34	677	934 ¹
Fevereiro	0	1	78	2.757	748
Março	0	0	78	6.403	2.456
Abril	0	2	73	3.164	2.583
Maio	0	1	75	1.152	83
Junho	0	0	20	967	
Julho	0	2	12	493	
Agosto	1	0	5	188	
Setembro	1	1	9	119	
Outubro	5	4	7	113	
Novembro	8	3	22	121	
Dezembro	3	16	40	175	
Total	18	33	453	16.329	6.804

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 14/05/2018

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 (08/04/2018 a 05/05/2018), o estado de Minas Gerais apresentou **três** municípios em alta incidência, **sete** municípios em média incidência de casos prováveis de chikungunya, nenhum município em muito alta incidência (Tabela 4), 51 municípios em baixa incidência e 792 estão sem registro de casos prováveis (Figura 4).

Tabela 4: Municípios com incidência de casos prováveis de chikungunya acima de 100 casos por 100 mil habitantes nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Coronel Fabriciano	Santana do Paraíso	122	31.604	386,03
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	387	109.363	353,87
Coronel Fabriciano	Ipatinga	814	257.345	316,31
Coronel Fabriciano	Timóteo	205	87.542	234,17
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	38	25.619	148,33
Itabira	Morro do Pilar	5	3.378	148,02
Coronel Fabriciano	Ipaba	26	18.068	143,90
Coronel Fabriciano	Açucena	13	10.140	128,21
Coronel Fabriciano	Jaguaraçu	4	3.136	127,55
Governador Valadares	Jampruca	6	5.361	111,92

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/05/2018

*População estimada 2015



Figura 3: Incidência de casos prováveis de chikungunya por município de residência no ano de 2018, MG.

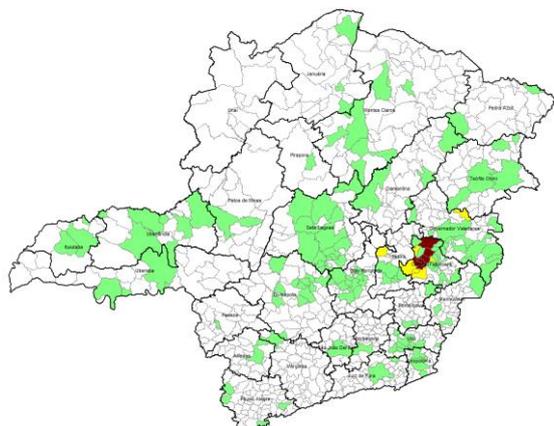
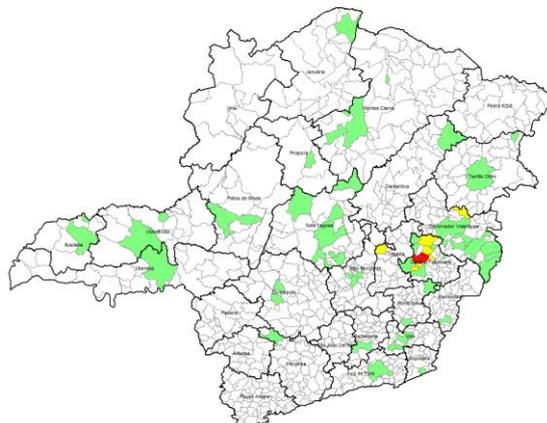


Figura 4: Incidência de casos prováveis de chikungunya nas últimas quatro semanas epidemiológicas por município de residência, 2018, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 14/05/2018

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 15 óbitos por chikungunya, 12 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, 13 óbitos apresentaram faixa etária acima dos 65 anos; a mediana de idade foi de 74,4 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 dois 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 **204** casos prováveis de zika em 2018, sendo 62 em gestantes e destas quatro com confirmação laboratorial (Tabela 5). Casos prováveis de zika em gestantes foram registrados em 22 municípios, destaca-se: Montes Claros (10 gestantes), Janaúba (8 gestantes), Coronel Fabriciano, Santana do Paraíso, Timóteo, Uberlândia (4 gestantes cada), Belo Horizonte e Ubá (3 gestantes cada).



Tabela 5: Casos prováveis de zika vírus por mês de início de sintomas, 2016-2018, MG*.

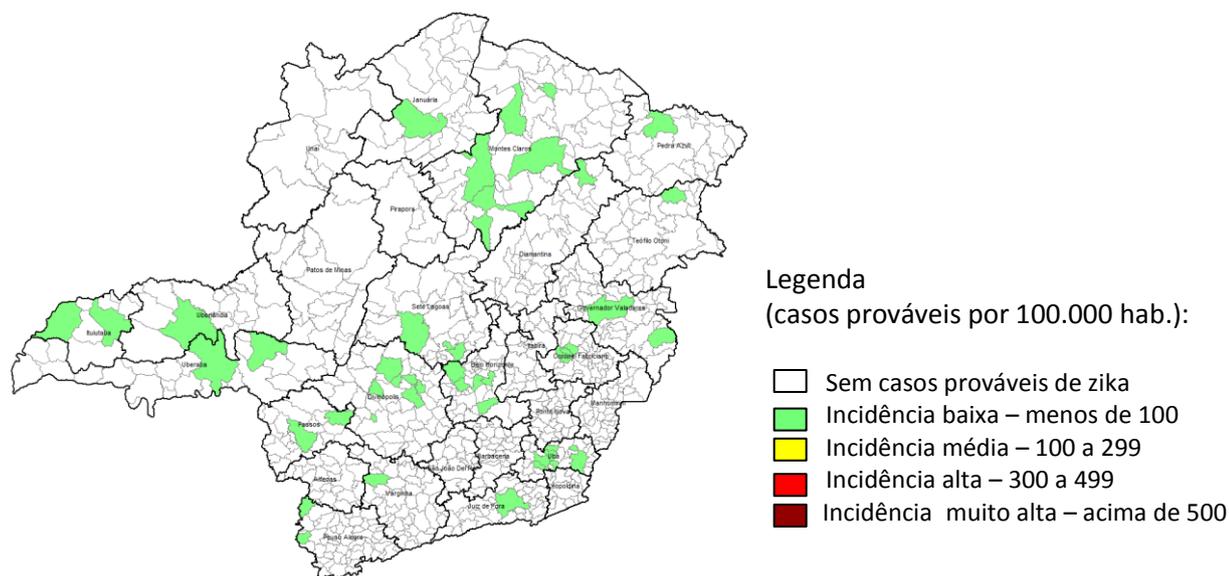
Mês	Ano de início dos sintomas		
	2016	2017	2018
Janeiro	710	94	29
Fevereiro	4.704	120	33
Março	4.815	187	63
Abril	2.130	95	75
Maiο	823	86	4
Junho	148	52	
Julho	31	14	
Agosto	17	7	
Setembro	28	20	
Outubro	27	13	
Novembro	50	21	
Dezembro	44	13	
Total	13.527	722	204

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 14/05/2018

*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 47 municípios (Figura 5).

Figura 5: Incidência acumulada de casos prováveis de zika por município de residência no de 2018, MG.



Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em: 14/05/2018

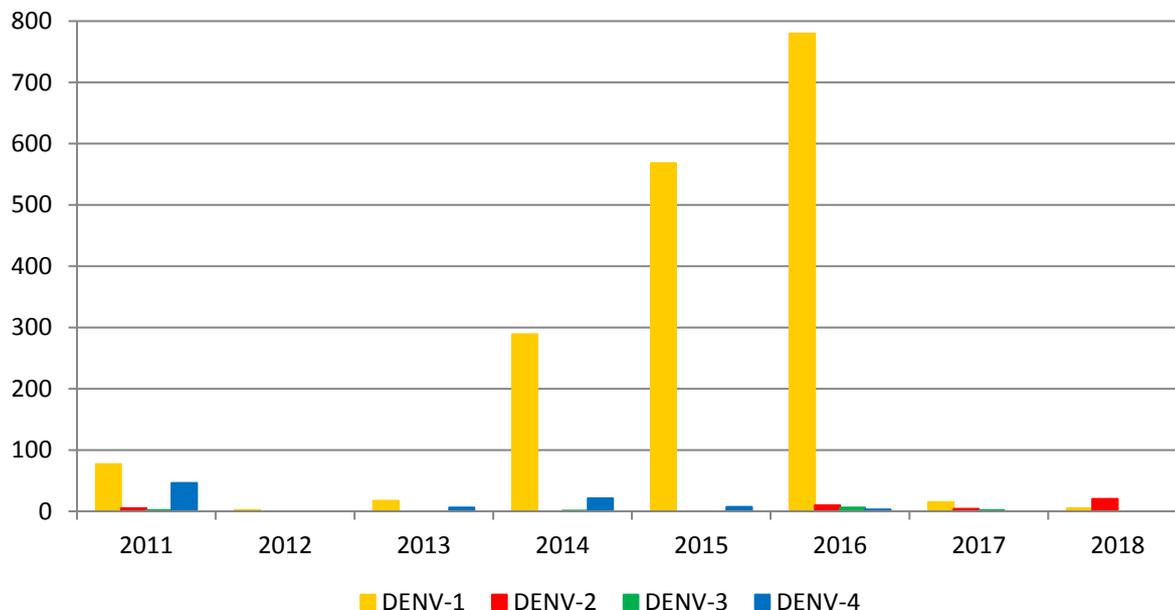
4 - Vigilância laboratorial

Desde 2011 os quatro sorotipos do vírus da dengue foram identificados no Estado de Minas Gerais, com predomínio da circulação do sorotipo DENV1. Este é o primeiro ano em que o sorotipo DENV2 predomina entre as amostras identificadas (Gráfico 3).



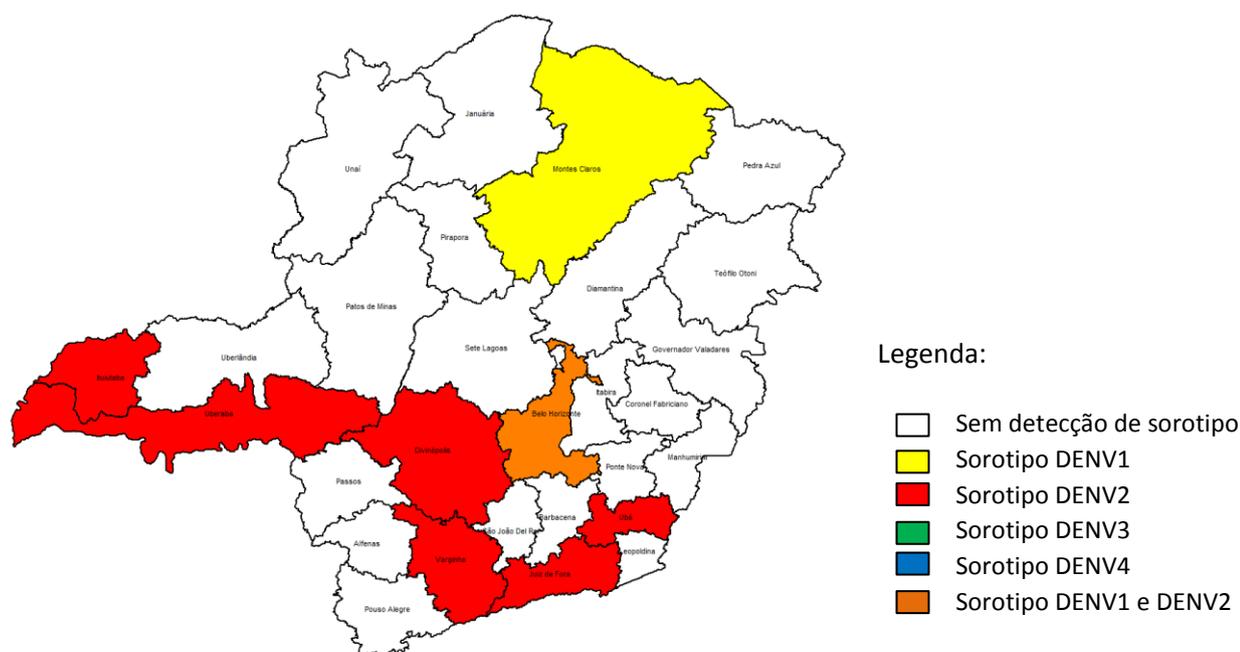
Em 2018, 1.402 amostras foram processadas para monitoramento viral da dengue (508 para Isolamento Viral e 894 para RT-PCR em tempo real), com identificação do sorotipo **DENV2** em **20** amostras nos municípios de Belo Horizonte e Contagem (URS de Belo Horizonte); Bom Despacho, Lagoa da Prata, Moema e Nova Serrana (URS de Divinópolis); Gurinhatã e Ituiutaba (URS Ituiutaba); Juiz de Fora (URS de Juiz de Fora) ; Ubá (URS de Ubá); Uberaba (URS de Uberaba) e Varginha (URS de Varginha). O sorotipo **DENV1** foi detectado em **cinco** amostra nos municípios de Belo Horizonte (URS de Belo Horizonte) e Janaúba (URS de Montes Claros) (Figura 6).

Gráfico 3: Monitoramento viral da dengue, 2011-2018, MG.



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 14/05/2018

Figura 6: Monitoramento viral da dengue, 2018, MG.



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 14/05/2018



5- Levantamento de infestação

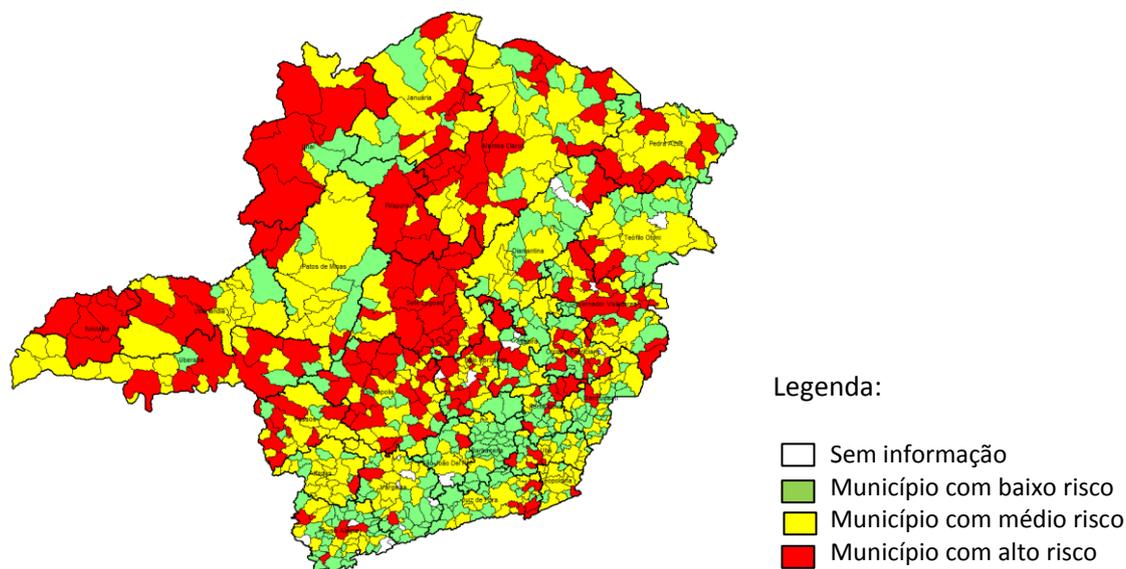
O Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA) e o Levantamento de Índice Amostral (LIA) foram desenvolvidos em 2002, para atender à necessidade dos gestores e profissionais que operacionalizam o controle das arboviroses de dispor de informações entomológicas em um ponto no tempo (antes 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: **191** municípios estão em situação de **risco para ocorrência de surto**, 353 estão em situação de alerta e 290 em situação satisfatória e 19 municípios não encaminharam os resultados (Figura 7).

A figura 8 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, seguido pelos depósitos passíveis de remoção e os pequenos depósitos móveis.

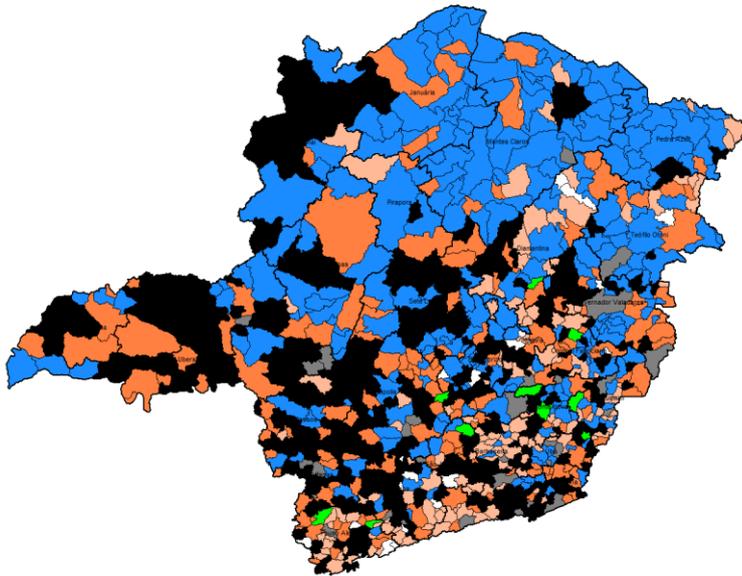
Figura 7: Índice de infestação predial, janeiro 2018, MG.



Fonte: PECDTA/SubVPS/SES-MG – Atualização: 26/03/2018



Figura 8: Criadouros predominantes, janeiro 2018, MG.



Legenda:

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

Fonte: PECDTA/SubVPS/SES-MG – Atualização: 26/03/2018