



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

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

Nº 94, Semana Epidemiológica 16

Data da atualização: 16/04/2018

1- Dengue

1.1 – Distribuição dos casos

Em 2018, até o dia 16/04, foram registrados **12.491** 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	4.711	2.438 ²
Fevereiro	29.487	5.624	2.598	62.560	8.573	9.306	137.474	4.335	3.146
Março	55.292	7.346	3.885	146.917	11.286	27.773	156.923	5.269	5.644
Abril	62.392	8.659	4.752	123.956	15.334	59.857	120.895	3.737	1.263
Maio	38.796	6.914	3.848	31.307	9.809	51.062	36.046	2.891	
Junho	6.398	1.690	2.525	7.230	3.495	14.083	4.698	1.464	
Julho	1.683	656	1.220	1.653	1.115	3.281	990	597	
Agosto	611	419	650	673	551	1.214	597	515	
Setembro	492	399	532	577	652	956	619	560	
Outubro	419	504	659	745	641	1.288	714	699	
Novembro	811	880	1.162	1.056	874	3.789	1.154	784	
Dezembro	1.651	1.364	6.356	2.523	1.098	14.334	1.323	1.024	
Total	212.502	38.250	30.528	414.719	58.435	193.993	519.050	26.586	12.491

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/04/2018

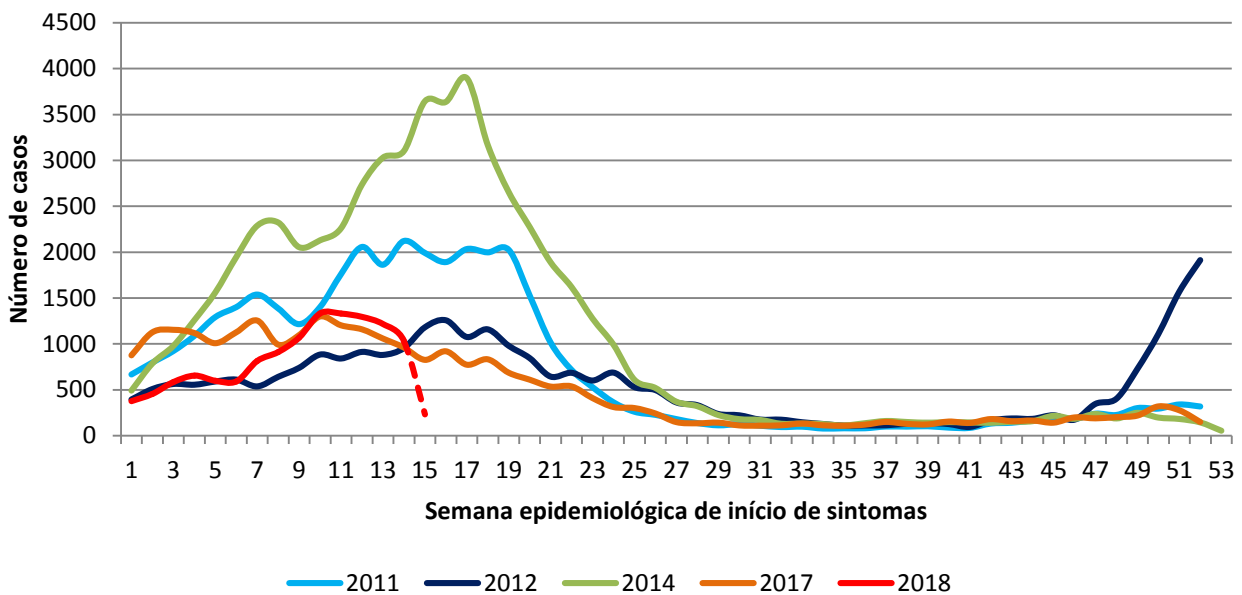
¹Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos

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.



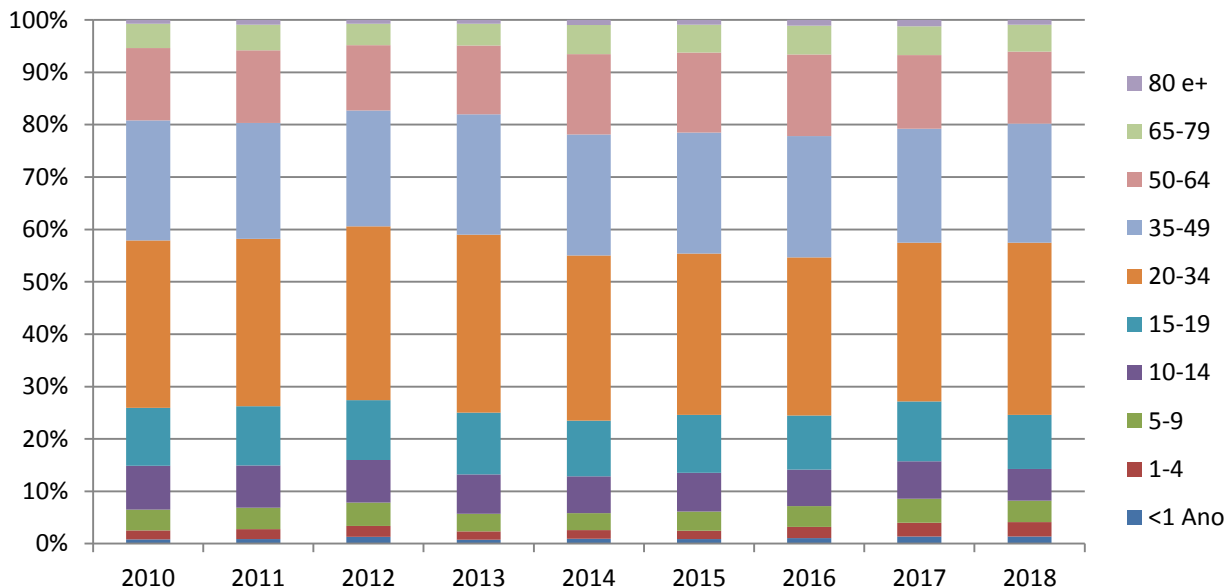
Gráfico 1: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas excluídos os anos epidêmicos, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/04/2018

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: 16/04/2018

1.1.1 – Distribuição de casos prováveis de dengue por município

Nas quatro últimas semanas epidemiológicas (11/03/2018 a 07/04/2018) **cinco** municípios encontram-se com incidência muito alta de casos prováveis de dengue, **sete** municípios encontram-se em alta incidência, **18** municípios estão em média incidência (Tabela 2), 234 municípios estão com baixa incidência e 589 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	Visconde do Rio Branco	460	41.182	1116,99
Ubá	Piraúba	105	11.101	945,86
Sete Lagoas	Pequi	32	4.342	736,99
Ubá	Guiricema	48	8.773	547,13
Montes Claros	Nova Porteirinha	41	7.636	536,93
Coronel Fabriciano	Santana do Paraíso	158	31.604	499,94
Ubá	Rodeiro	34	7.653	444,27
Ubá	Ubá	473	111.012	426,08
Patos de Minas	Lagoa Grande	38	9.294	408,87
Uberlândia	Araporã	22	6.657	330,48
Montes Claros	Catuti	17	5.174	328,57
Divinópolis	Lagoa da Prata	156	50.197	310,78
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	68	25.619	265,43
Montes Claros	Guaraciama	12	4.962	241,84
Ubá	São Geraldo	27	11.559	233,58
Divinópolis	Dores do Indaiá	30	13.983	214,55
Ituiutaba	Ituiutaba	210	103.333	203,23
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	222	109.363	202,99
Montes Claros	Janaúba	143	70.886	201,73
Ubá	Guidoval	14	7.327	191,07
Divinópolis	Nova Serrana	165	89.859	183,62
Divinópolis	Arcos	71	39.249	180,90
Montes Claros	Glaucilândia	5	3.130	159,74
Januária	Montalvânia	25	15.779	158,44
Montes Claros	Bocaiúva	77	49.600	155,24
Coronel Fabriciano	Marliéria	6	4.127	145,38
Ituiutaba	Santa Vitória	28	19.389	144,41
Coronel Fabriciano	Timóteo	110	87.542	125,65
Ituiutaba	Ipiacu	5	4.269	117,12
Ituiutaba	Gurinhata	7	6.047	115,76

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/04/2018

*População estimada 2015



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

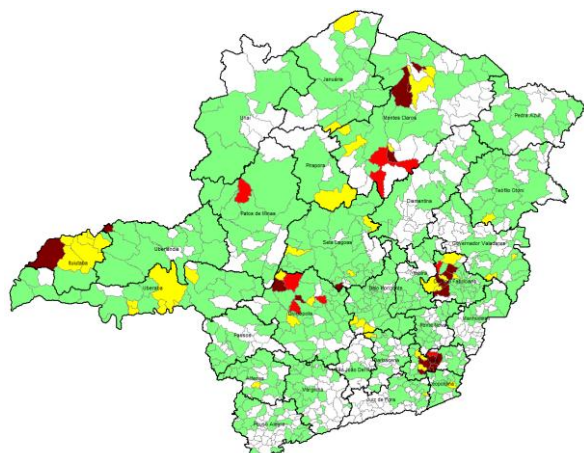
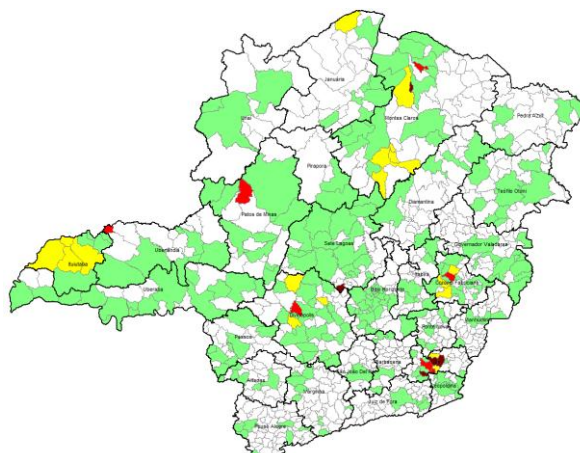


Figura 2: Incidência de casos prováveis de dengue nas últimas quatro semanas epidemiológicas por município de residência, 2018, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/04/2018

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, Ibirité, 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 nove óbitos em investigação para dengue.

2- Febre Chikungunya

2.1- Distribuição dos casos

Foram registrados **3.206** casos prováveis de chikungunya em 2018 (Tabela 3), **concentrados na região do Vale do Aço** (Figura 3). Deste total, 36 são gestantes, sendo que 12 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	898 ¹
Fevereiro	0	1	78	2.757	660
Março	0	0	78	6.404	1.564
Abril	0	2	73	3.166	84
Maio	0	1	75	1.152	
Junho	0	0	20	968	
Julho	0	2	12	493	
Agosto	1	0	5	188	
Setembro	1	1	9	119	
Outubro	5	4	7	115	
Novembro	8	3	22	123	
Dezembro	3	16	40	172	
Total	18	33	453	16.334	3.206

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 16/04/2018

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 (11/03/2018 a 07/04/2018), o estado de Minas Gerais apresentou **um** município em muito alta incidência, **dois** municípios em alta incidência, **dois** municípios em média incidência de casos prováveis de chikungunya (Tabela 4), 44 municípios em baixa incidência e 804 estão sem registro de casos prováveis (Figura 4).

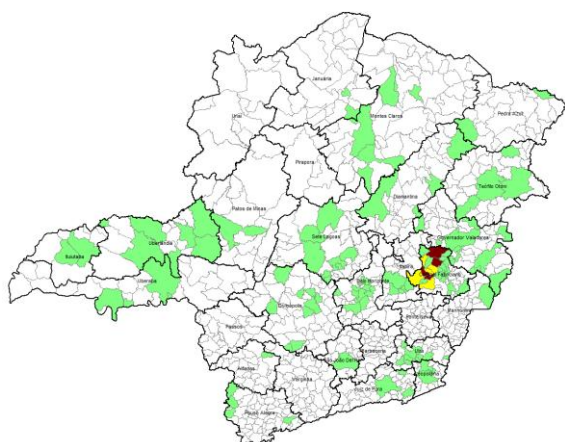
Tabela 4: Municípios com muito alta, alta e média incidência de casos prováveis de chikungunya nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Coronel Fabriciano	Açucena	61	10.140	601,58
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	514	109.363	469,99
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	92	25.619	359,11
Coronel Fabriciano	Santana do Paraíso	48	31.604	151,88
Coronel Fabriciano	Timóteo	128	87.542	146,22

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 16/04/2018

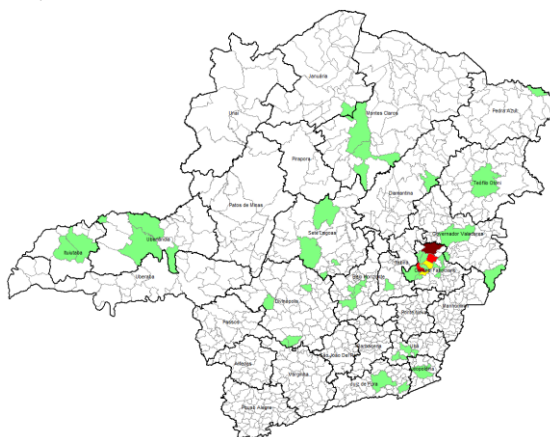
*População estimada 2015

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



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 16/04/2018

Figura 4: 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 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 **124** casos prováveis de zika em 2018, sendo 39 em gestantes e destas dois com confirmação laboratorial (Tabela 5). Casos prováveis de zika em gestantes foram registrados em 20 municípios, destaca-se: Ipatinga (8 gestantes), Timóteo (4 gestantes), Belo Horizonte e Coronel Fabriciano (3 gestantes), Juiz de Fora, Sete Lagoas, Ubá, Uberaba e Uberlândia (2 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	95	35
Fevereiro	4.704	120	42
Março	4.815	187	43
Abril	2.130	94	4
Maiο	823	86	
Junho	148	52	
Julho	31	14	
Agosto	17	7	
Setembro	28	21	
Outubro	27	13	
Novembro	50	20	
Dezembro	44	15	
Total	13.527	724	124

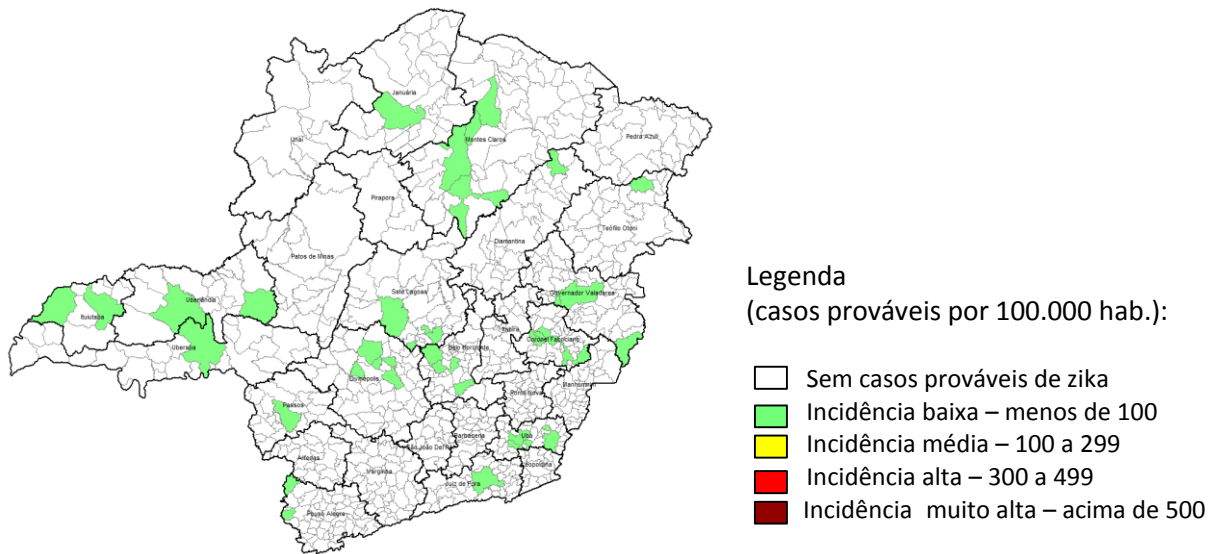
Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 16/04/2018

*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 42 municípios (Figura 5).



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



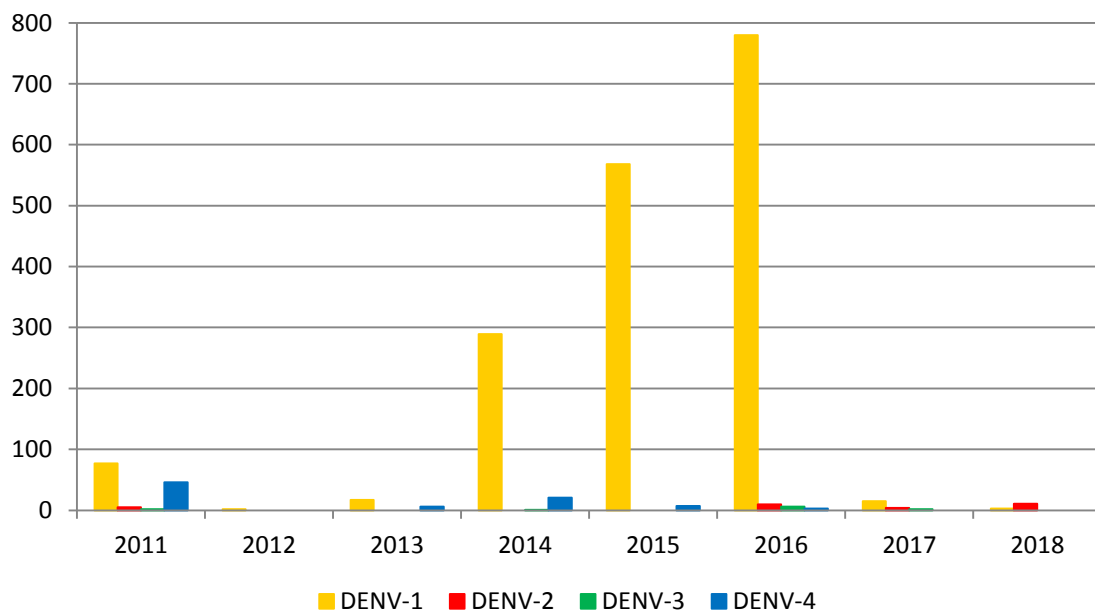
Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em: 16/04/2018

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, 1.163 amostras foram processadas para monitoramento viral da dengue (385 para Isolamento Viral e 778 para RT-PCR em tempo real), com identificação do sorotipo **DENV2** em **11** amostras nos municípios de Bom Despacho, Moema, Nova Serrana e Lagoa da Prata (URS de Divinópolis), Ubá (URS de Ubá), Belo Horizonte e Contagem (URS de Belo Horizonte) e Gurinhatã (GRS Ituiutaba). O sorotipo DENV1 foi detectado em **três** amostra do município de Janaúba (URS de Montes Claros) (Figura 6).

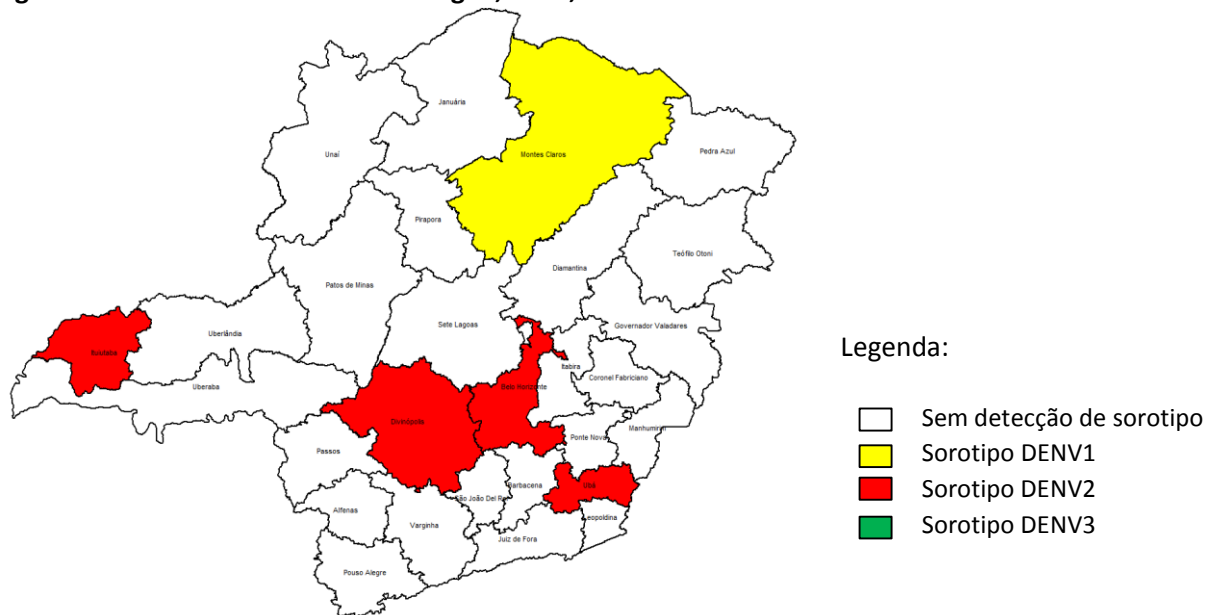
Gráfico 3: Monitoramento viral da dengue, 2011-2018, MG.



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 16/04/2018



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



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 16/04/2018

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.

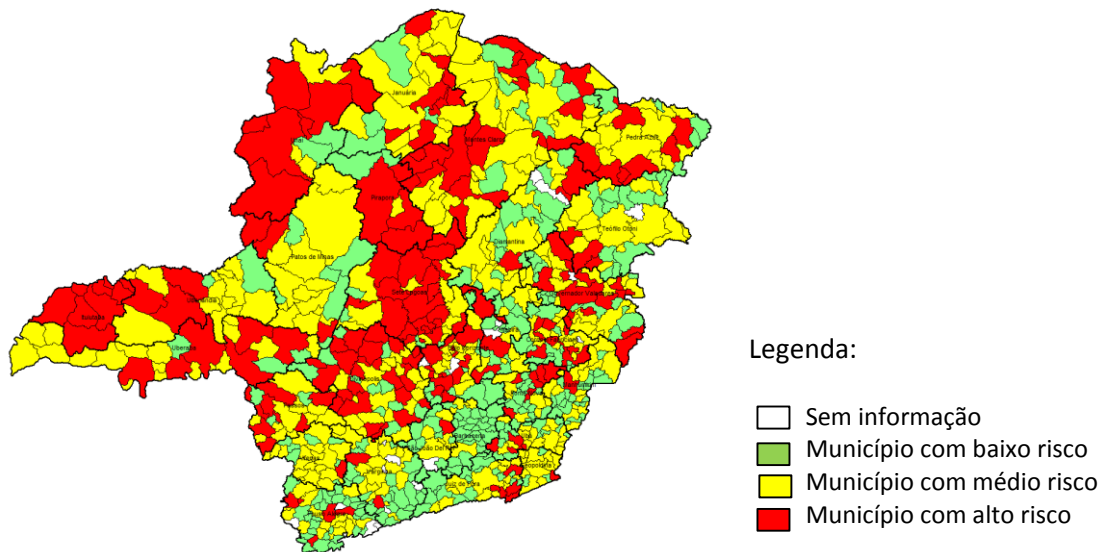
No levantamento realizado em janeiro de 2018: **191** municípios estão em situação de **risco para ocorrência de surto**, 353 estão em situação de alerta e 290 em situação satisfatória e 19 municípios não encaminharam os resultados (Figura 7).

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 consequentes 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.

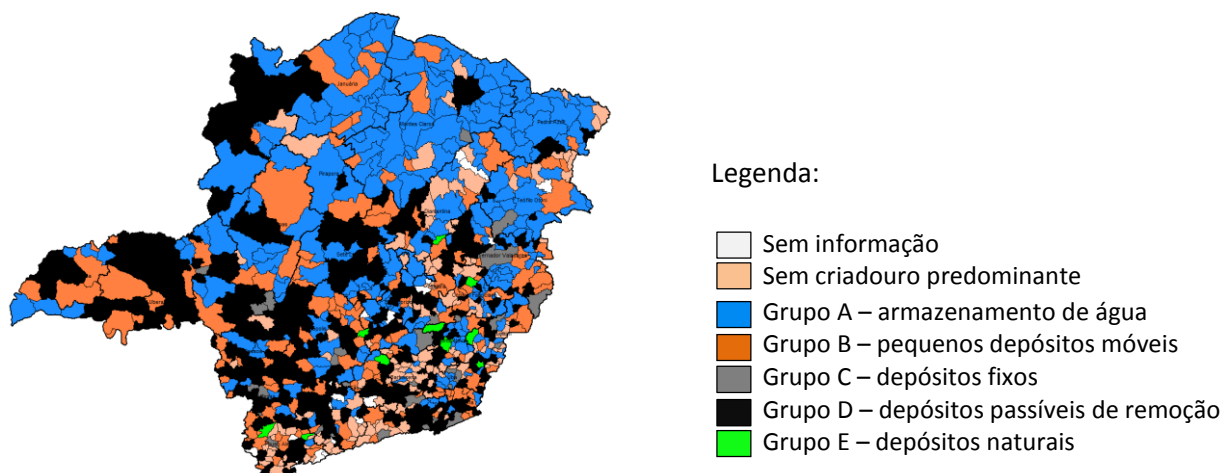


Figura 7: Índice de infestação predial, janeiro 2018, MG.



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

Figura 8: Criadouros predominantes, janeiro 2018, MG.



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