



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 88, Semana Epidemiológica 09

Data da atualização: 26/02/2018

1- Dengue

1.1 –Distribuição dos casos

Em 2018, até o dia 26/02, foram registrados **5.556** 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	3.795	2.341	35.522	5.007	7.050	57.617	4.737	3.538 ²
Fevereiro	29.487	5.624	2.598	62.560	8.573	9.306	137.474	4.347	2.018
Março	55.292	7.346	3.885	146.917	11.286	27.773	156.923	5.278	
Abril	62.392	8.659	4.752	123.956	15.334	59.857	120.895	3.743	
Maiο	38.796	6.914	3.848	31.307	9.809	51.062	36.046	2.892	
Junho	6.398	1.690	2.525	7.230	3.495	14.083	4.698	1.469	
Julho	1.683	656	1.220	1.653	1.115	3.281	990	608	
Agosto	611	419	650	673	551	1.214	597	524	
Setembro	492	399	532	577	652	956	619	593	
Outubro	419	504	659	745	641	1.288	714	775	
Novembro	811	880	1.162	1.056	874	3.789	1.154	889	
Dezembro	1.651	1.364	6.356	2.523	1.098	14.334	1.323	1.290	
Total	212.502	38.250	30.528	414.719	58.435	193.993	519.050	27.145	5.556

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/02/2018

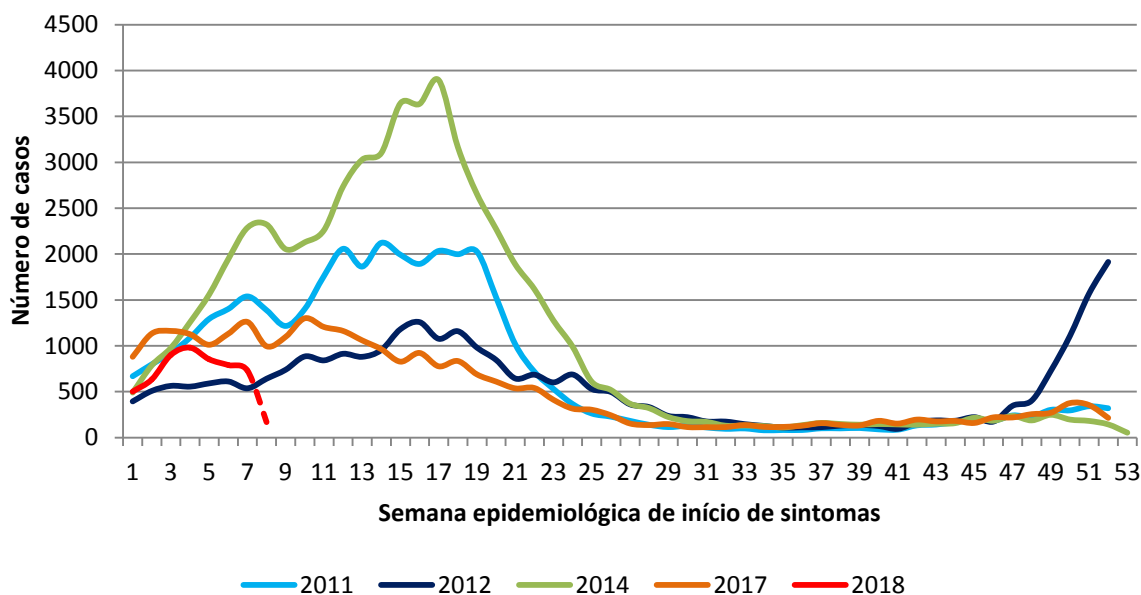
¹Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos

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.



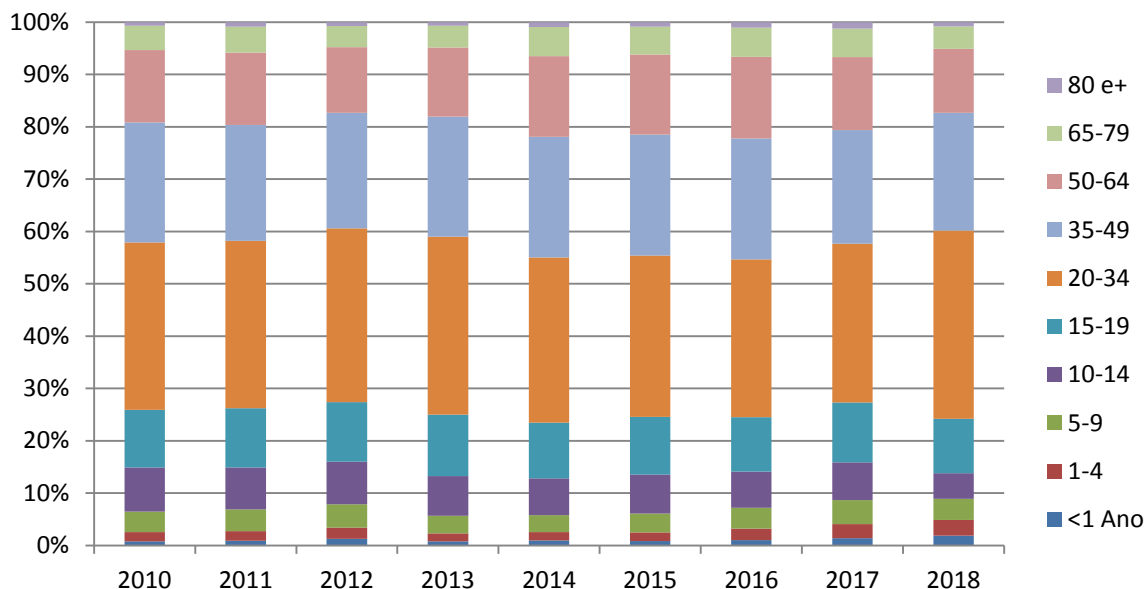
Figura 01: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas excluídos os anos epidêmicos, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/02/2018

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



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/02/2018

1.1.1 – Distribuição de casos prováveis de dengue por município

Nas quatro últimas semanas epidemiológicas (21/01/2018 a 17/02/2018) dois municípios encontram-se com incidência muito alta de casos prováveis de dengue, três municípios encontram-se em alta incidência, 12 municípios estão em média incidência (Tabela 02), 269 municípios estão com baixa incidência e 567 municípios estão sem registro de casos prováveis (Figura 4).



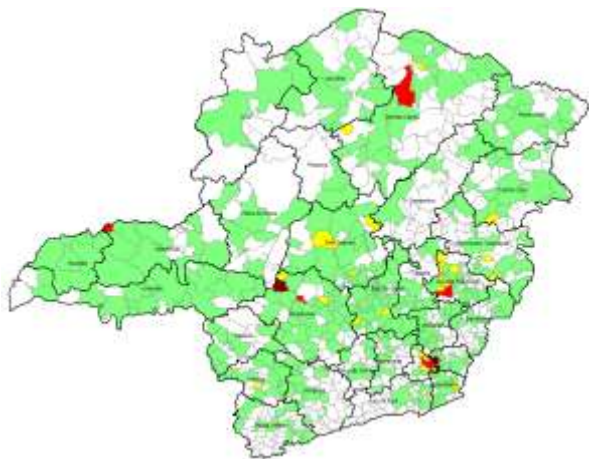
Tabela 02: Municípios com muito alta, alta e média incidência de casos prováveis de dengue nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Ubá	Guidoval	65	7.327	887,13
Divinópolis	Estrela do Indaiá	24	3.596	667,41
Ubá	Visconde do Rio Branco	158	41.182	383,66
Coronel Fabriciano	Marliéria	14	4.127	339,23
Divinópolis	Moema	23	7.448	308,81
Montes Claros	Janaúba	176	70.886	248,29
Ubá	Ubá	235	111.012	211,69
Uberlândia	Araporã	14	6.657	210,30
Alfenas	Divisa Nova	11	6.031	182,39
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	197	109.363	180,13
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	37	25.619	144,42
Coronel Fabriciano	Timóteo	124	87.542	141,65
Juiz de Fora	Maripá de Minas	4	2.950	135,59
Montes Claros	Catuti	7	5.174	135,29
Coronel Fabriciano	Jaguarapu	4	3.136	127,55
Divinópolis	Serra da Saudade	1	818	122,25
Divinópolis	Nova Serrana	102	89.859	113,51

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/02/2018

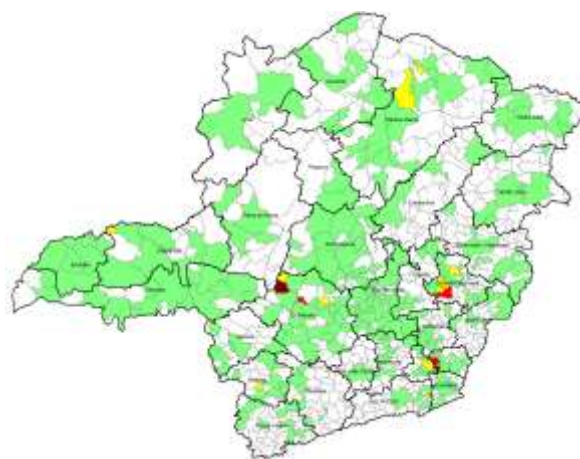
*População estimada 2015

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: 26/02/2018

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 16 óbitos por dengue. Os óbitos eram residentes nos municípios: Araguari, Arinos, Bocaiúva, Campim Branco, Curvelo, Eloi Mendes, Ibitité, 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 60,6 anos (3 a 93 anos). Além desses, o Estado possui outros sete óbitos que estão em investigação.

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

2- Febre Chikungunya

2.1- Distribuição dos casos

Foram registrados **1.218** casos prováveis de chikungunya em 2018 (Tabela 03).

Em 2017 foi o ano com maior número de casos prováveis de chikungunya (16.116) superando o número registrado em anos anteriores. Deste total de casos prováveis, 104 são gestantes e 57 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	3	34	668	903 ¹
Fevereiro	0	1	78	2.704	315
Março	0	0	78	6.344	
Abril	0	2	73	3.101	
Maio	0	1	75	1.143	
Junho	0	0	20	959	
Julho	0	2	12	487	
Agosto	1	0	5	186	
Setembro	1	1	9	121	
Outubro	5	4	7	112	
Novembro	8	3	22	119	
Dezembro	3	16	40	172	
Total	18	33	453	16.116	1.218

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 26/02/2018

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 (21/01/2018 a 17/02/2018), o estado de Minas Gerais apresentou dois municípios em média incidência de casos prováveis de chikungunya (Tabela 04), nenhum município em muito alta ou alta incidência, 49 municípios em baixa incidência e 802 estão sem registro de casos prováveis (Figura 05 e 06).



Tabela 04: 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	Coronel Fabriciano	282	109.363	257,86
Coronel Fabriciano	Timóteo	199	87.542	227,32

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/02/2018

*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: 26/02/2018

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 seis 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 **64** casos prováveis de zika em 2018, sendo 20 em gestantes e uma com confirmação laboratorial (Tabela 05).

Em 2017 foram registrados 736 casos prováveis de zika, sendo 129 em gestantes, desse total 75 gestantes foram confirmadas para zika pelo critério laboratorial.



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

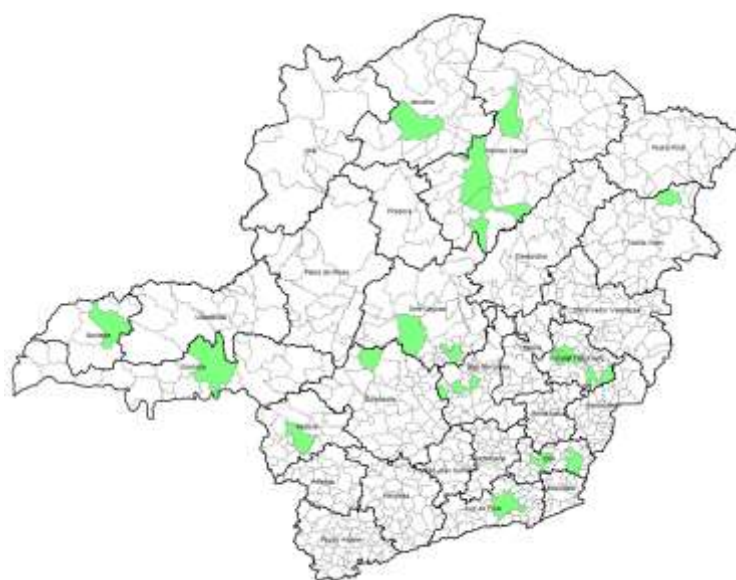
Mês	Ano de início dos sintomas		
	2016	2017	2018
Janeiro	710	97	40
Fevereiro	4.704	120	24
Março	4.815	189	
Abril	2.130	95	
Maiο	823	86	
Junho	148	53	
Julho	31	14	
Agosto	17	7	
Setembro	28	23	
Outubro	27	14	
Novembro	50	21	
Dezembro	44	17	
Total	13.527	736	64

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 26/02/2018

*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 24 municípios. Casos prováveis de zika em gestantes foram registrados em 10 municípios, destaca-se: Belo Horizonte e Timóteo (4 gestantes), Coronel Fabriciano (3 gestantes), Janaúba 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: 26/02/2018

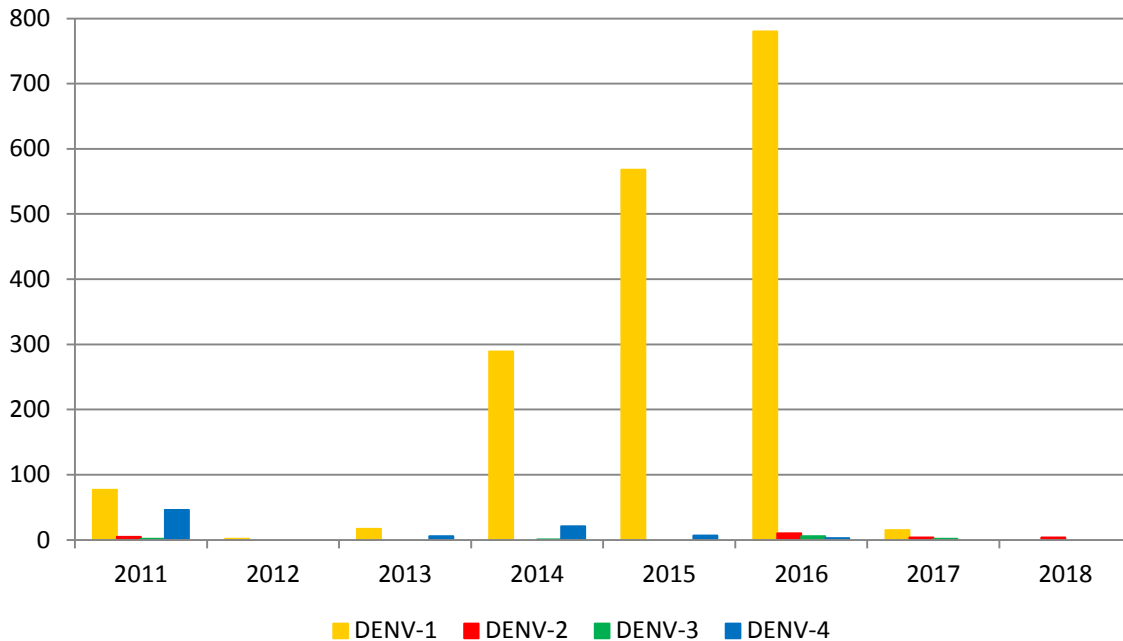
4 - Vigilância laboratorial

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



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 Unaí.

Figura 08: Monitoramento viral da dengue, 2011-2018, MG.

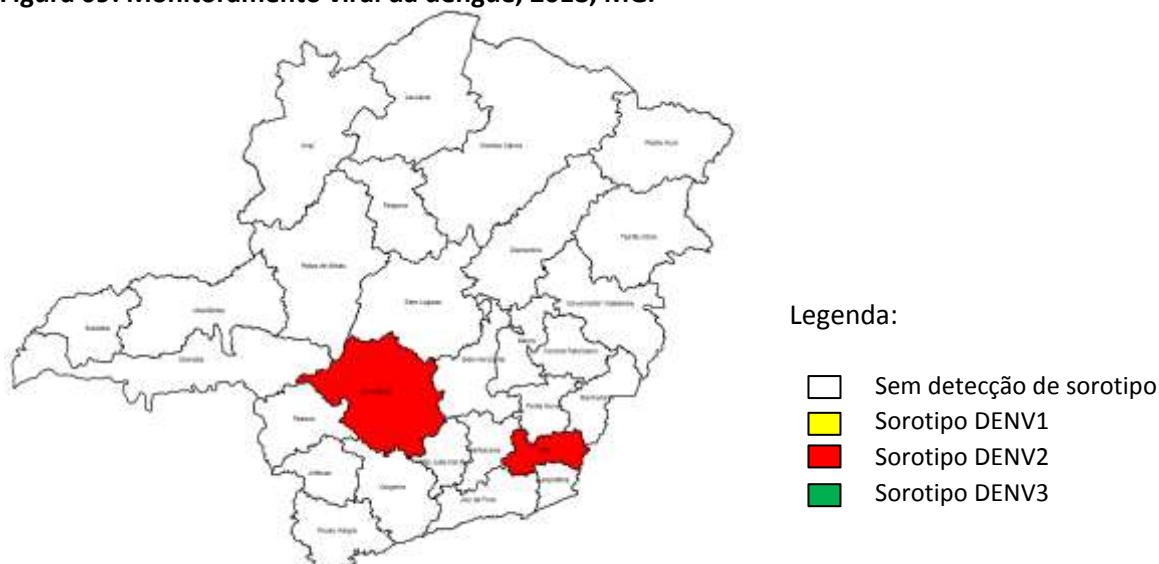


Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 26/02/2018

Em 2018, 500 amostras foram processadas para monitoramento viral da dengue, com identificação do sorotipo DENV2 em quatro amostras nos municípios de Moema, Nova Serrana (ambos da URS de Divinópolis) e Ubá (URS de Ubá) (Figura 09).

A circulação do sorotipo DENV2 coloca estas Unidades Regionais de Saúde em situação de alerta para possibilidade de aumento dos casos em menores de 15 anos de idade. Na análise por faixa etária considerando os três municípios com a identificação do sorotipo DENV2 não foi constatado aumento no número de casos em menores de 15 anos de idade. Percebe-se a predominância de casos na faixa etária de 20 a 34 anos seguindo a tendência histórica registrada no Estado (Figura 10).

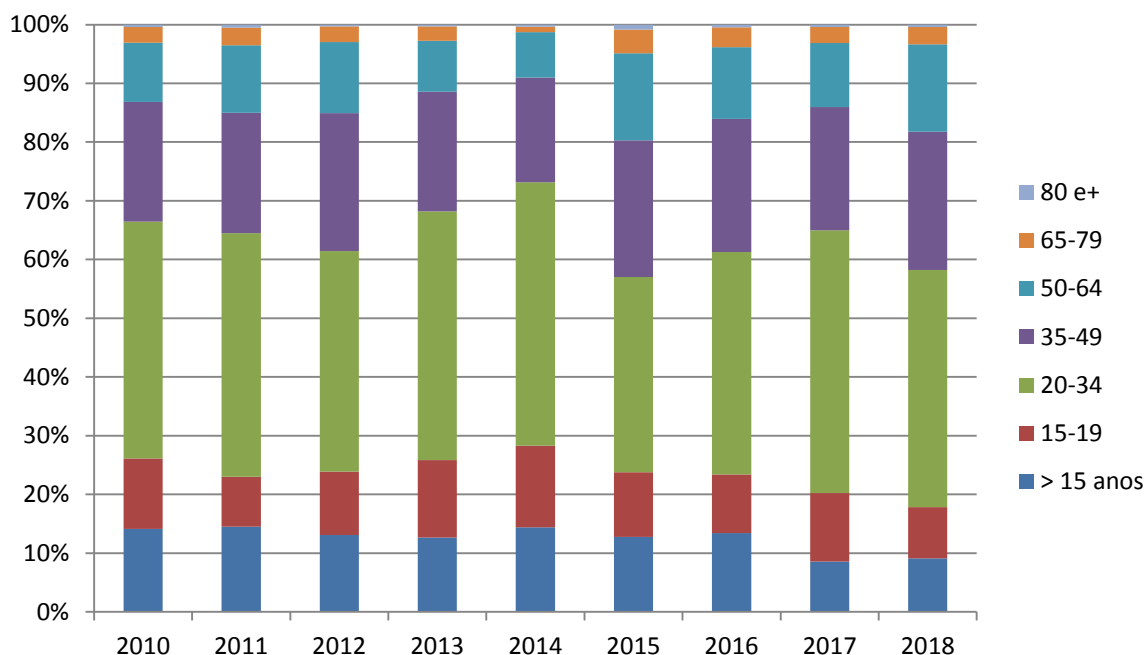
Figura 09: Monitoramento viral da dengue, 2018, MG.



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 26/02/2018



Figura 10: Percentual de casos prováveis de dengue por faixa etária em municípios com identificação do sorotipo DENV2, 2010-2018, MG.



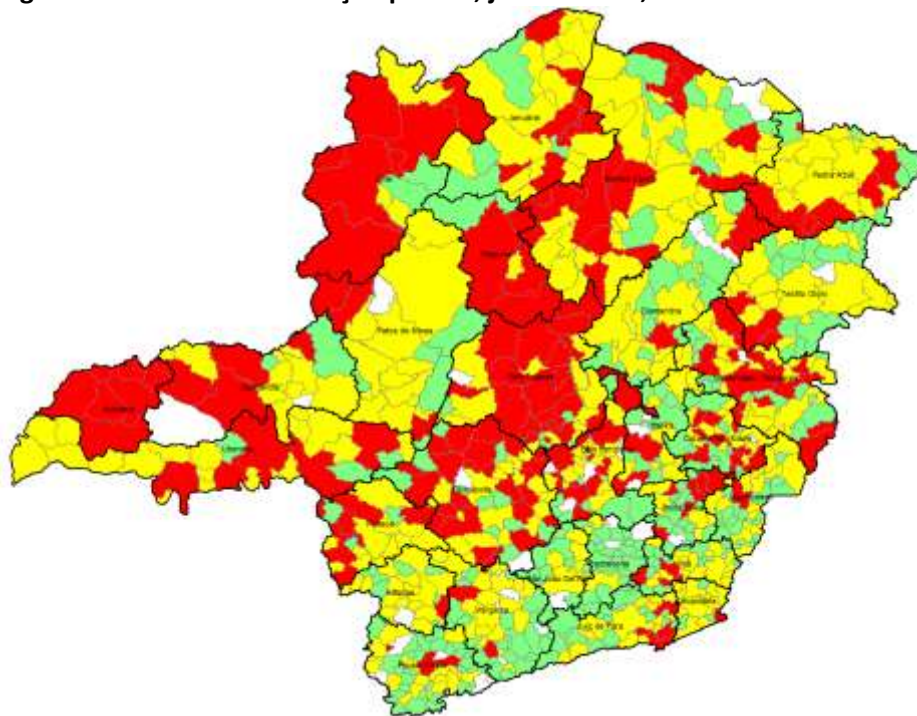
Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em: 26/02/2018

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 (dados parciais) 25 municípios ainda não encaminharam os resultados. Dos 828 municípios que enviaram dados: 190 municípios estão em situação de risco para ocorrência de surto, 351 estão em situação de alerta e 287 em situação satisfatória (Figura 11).



Figura 11 – Índice de infestação predial, janeiro 2018, MG.



Fonte: PECDTA/SubVPS/SES-MG – Atualização: 26/02/2018

Legenda:

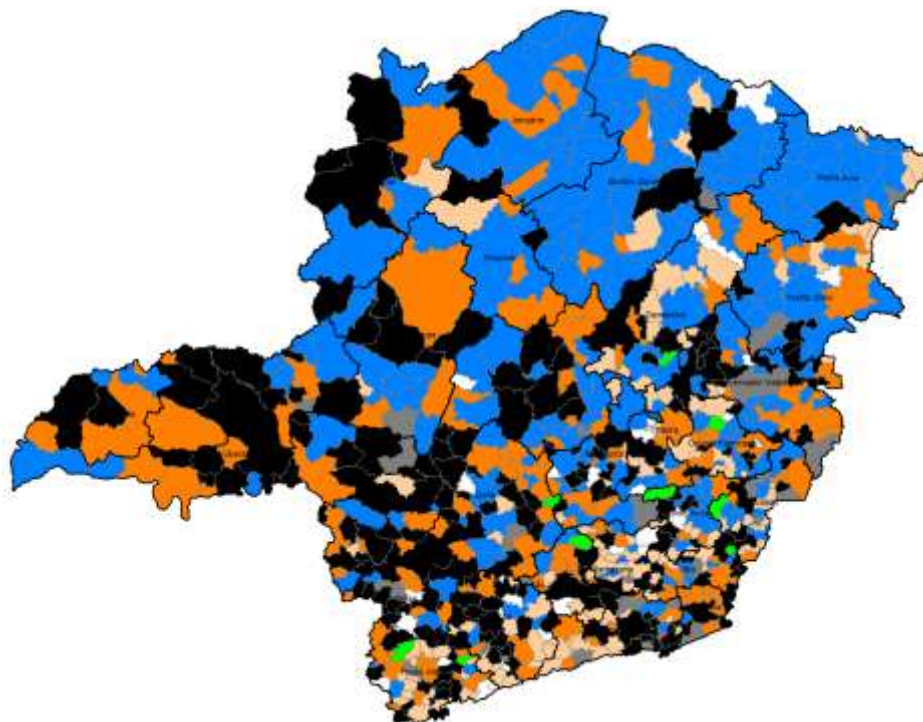
- Sem informação
- Município com baixo risco
- Município com médio risco
- Município com alto risco

A figura 12 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 12 – Criadouros predominantes, janeiro 2018, MG.



Fonte: PECDTA/SubVPS/SES-MG – Atualização: 26/02/2018

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