



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 92, Semana Epidemiológica 13

Data da atualização: 26/03/2018

1- Dengue

1.1 –Distribuição dos casos

Em 2018, até o dia 26/03, foram registrados **9.050** 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	4.724	2.711 ²
Fevereiro	29.487	5.624	2.598	62.560	8.573	9.306	137.474	4.345	3.682
Março	55.292	7.346	3.885	146.917	11.286	27.773	156.923	5.279	2.657
Abril	62.392	8.659	4.752	123.956	15.334	59.857	120.895	3.743	
Maio	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	1.468	
Julho	1.683	656	1.220	1.653	1.115	3.281	990	604	
Agosto	611	419	650	673	551	1.214	597	523	
Setembro	492	399	532	577	652	956	619	585	
Outubro	419	504	659	745	641	1.288	714	729	
Novembro	811	880	1.162	1.056	874	3.789	1.154	848	
Dezembro	1.651	1.364	6.356	2.523	1.098	14.334	1.323	1.122	
Total	212.502	38.250	30.528	414.719	58.435	193.993	519.050	26.862	9.050

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/03/2018

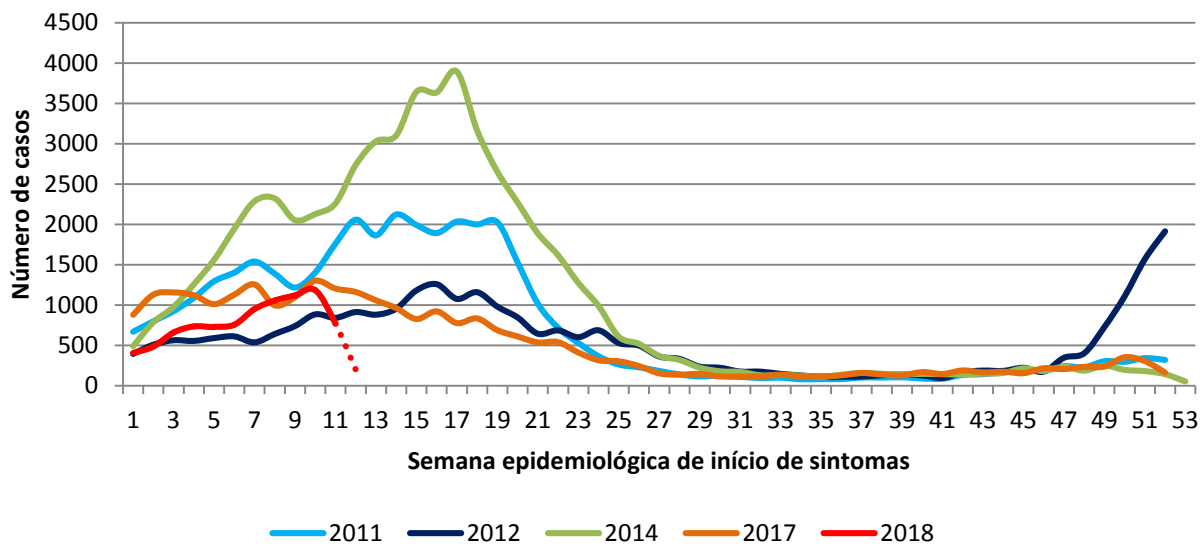
¹Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos

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.



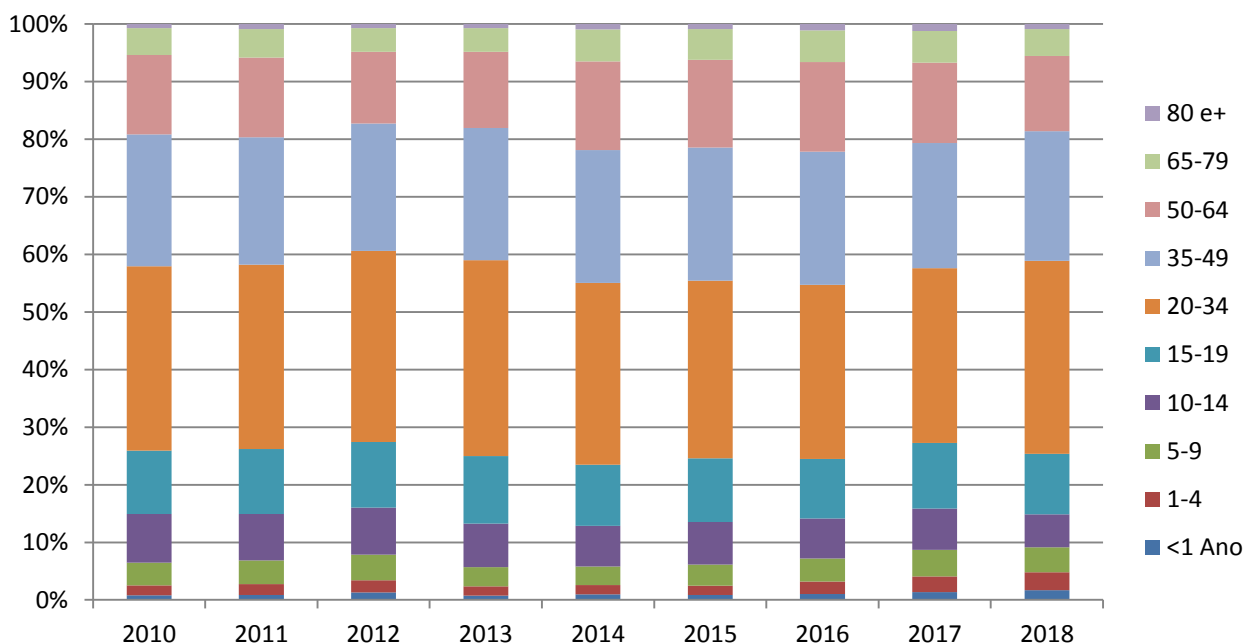
Figura 01: Casos prováveis de dengue por semana epidemiológica de início de sintomas excluídos os anos epidêmicos, MG.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/03/2018

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



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/03/2018

1.1.1 – Distribuição de casos prováveis de dengue por município

Nas quatro últimas semanas epidemiológicas (18/02/2018 a 17/03/2018) **dois** municípios encontram-se com incidência muito alta de casos prováveis de dengue, **11** municípios encontram-se em alta incidência, **13** municípios estão em média incidência (Tabela 02), 273 municípios estão com baixa incidência e 554 municípios estão sem registro de casos prováveis (Figura 4).



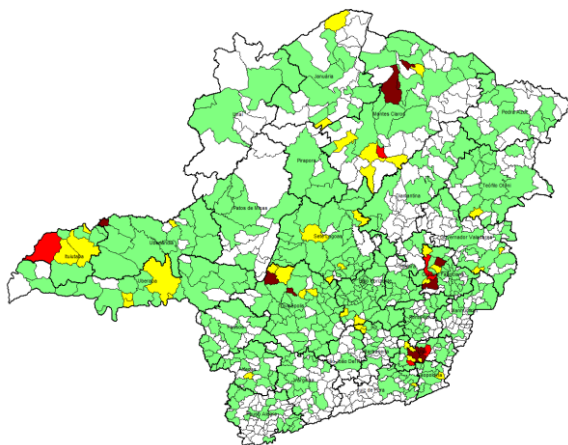
Tabela 02: Municípios com muito alta, alta e média incidência de casos prováveis de dengue nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Ubá	Visconde do Rio Branco	352	41.182	854,74
Coronel Fabriciano	Marliéria	27	4.127	654,23
Divinópolis	Estrela do Indaiá	16	3.596	444,94
Montes Claros	Janaúba	308	70.886	434,50
Divinópolis	Moema	30	7.448	402,79
Uberlândia	Araporã	25	6.657	375,54
Ubá	Guidoval	26	7.327	354,85
Montes Claros	Catuti	18	5.174	347,89
Montes Claros	Guaraciama	17	4.962	342,60
Montes Claros	Nova Porteirinha	26	7.636	340,49
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	87	25.619	339,59
Ituiutaba	Santa Vitória	62	19.389	319,77
Ubá	Ubá	344	111.012	309,88
Ubá	Guiricema	24	8.773	273,57
Coronel Fabriciano	Joanésia	11	5.143	213,88
Ubá	Piraúba	19	11.101	171,16
Sete Lagoas	Monjolos	4	2.352	170,07
Coronel Fabriciano	Santana do Paraíso	48	31.604	151,88
Uberlândia	Grupiara	2	1.416	141,24
Sete Lagoas	Pequi	6	4.342	138,19
Divinópolis	Nova Serrana	119	89.859	132,43
Ubá	Divinésia	4	3.437	116,38
Belo Horizonte	Belo Vale	9	7.816	115,15
Montes Claros	Mato Verde	14	12.895	108,57
Barbacena	São Brás do Suaçuí	4	3.712	107,76
Divinópolis	Araújos	9	8.768	102,65

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 26/03/2018

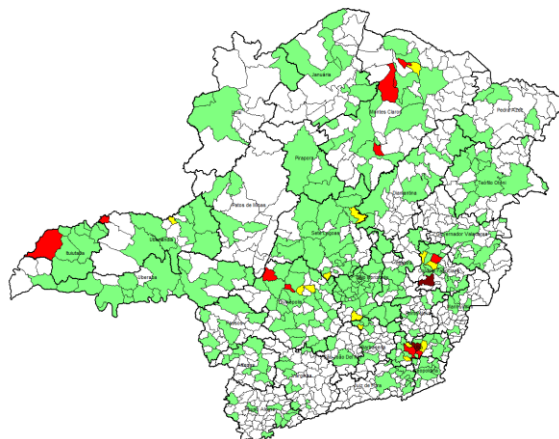
*População estimada 2015

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: 26/03/2018

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 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 quatro óbitos que estão em investigação.

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

2- Febre Chikungunya

2.1- Distribuição dos casos

Foram registrados **1.857** casos prováveis de chikungunya em 2018 **concentrados na região do Vale do Aço**. Desse total de casos, 22 são gestantes sendo quatro possuem confirmação laboratorial (Tabela 03).

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 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	666	900 ¹
Fevereiro	0	1	78	2.704	650
Março	0	0	78	6.340	307
Abril	0	2	73	3.101	
Maiο	0	1	75	1.141	
Junho	0	0	20	958	
Julho	0	2	12	487	
Agosto	1	0	5	186	
Setembro	1	1	9	119	
Outubro	5	4	7	114	
Novembro	8	3	22	119	
Dezembro	3	16	40	175	
Total	18	33	453	16.110	1.857

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 26/03/2018

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 (18/02/2018 a 17/03/2018), o estado de Minas Gerais apresentou um município em alta incidência, dois municípios em média incidência de casos prováveis de chikungunya (Tabela 04), 45 municípios em baixa incidência e 805 estão sem registro de casos prováveis (Figura 05 e 06).

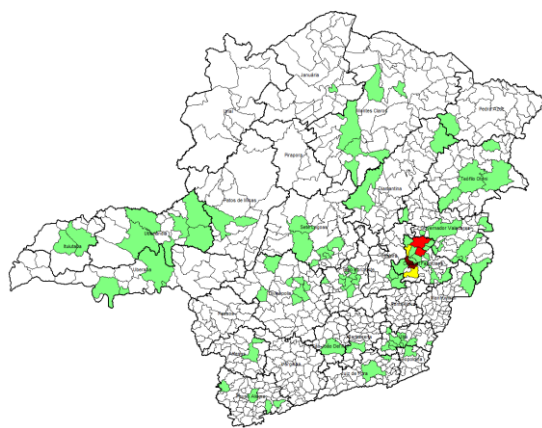
Tabela 04: Municípios com muito alta, alta e média incidência de casos prováveis de chikungunya nas quatro últimas semanas epidemiológicas de sintomas, MG.

URS	Município	Casos Prováveis	População*	Incidência
Coronel Fabriciano	Açucena	33	10.140	325,44
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	68	25.619	265,43
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	257	109.363	235,00

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 19/03/2018

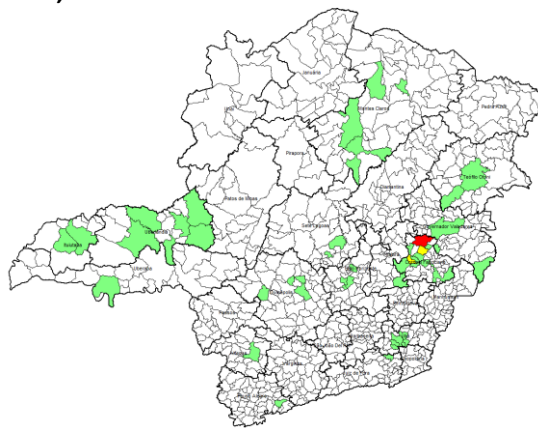
*População estimada 2015

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



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 26/03/2018

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 **102** casos prováveis de zika em 2018, sendo 34 em gestantes e destas apenas uma com confirmação laboratorial (Tabela 05). Casos prováveis de zika em gestantes foram registrados em 20 municípios, destaca-se: Belo Horizonte (6 gestantes), Timóteo (4 gestantes), Coronel Fabriciano (3 gestantes), Ipatinga, Juiz de Fora, Sete Lagoas e Ubá (2 gestantes).

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

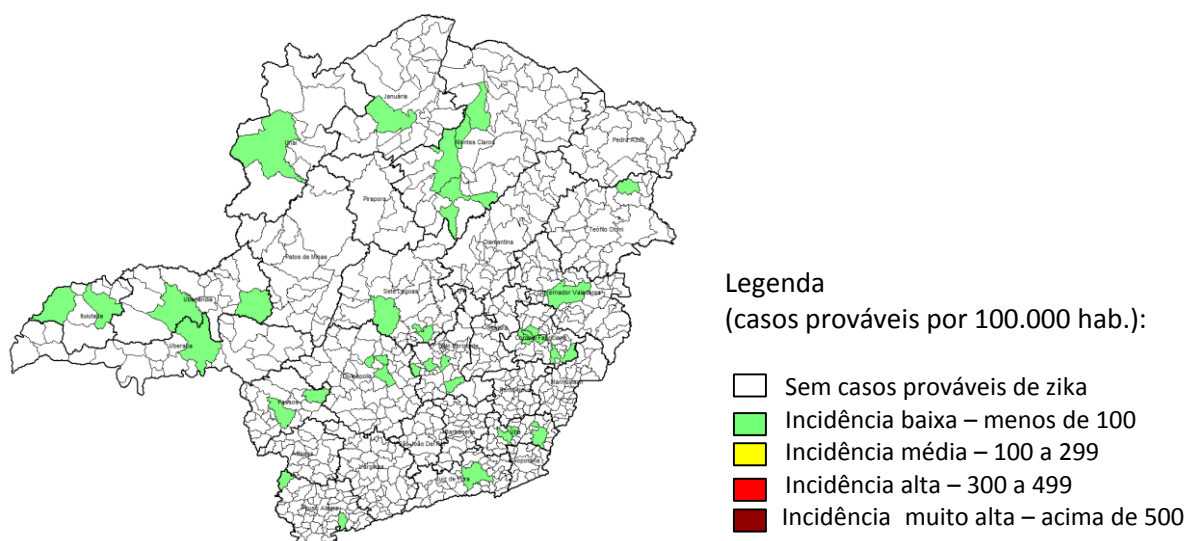
Mês	Ano de início dos sintomas		
	2016	2017	2018
Janeiro	710	95	37
Fevereiro	4.704	120	42
Março	4.815	187	23
Abril	2.130	94	
Maio	823	86	
Junho	148	52	
Julho	31	14	
Agosto	17	7	
Setembro	28	21	
Outubro	27	13	
Novembro	50	19	
Dezembro	44	15	
Total	13.527	723	102

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 26/03/2018

*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 36 municípios (Figura 07).

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



Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em: 26/03/2018

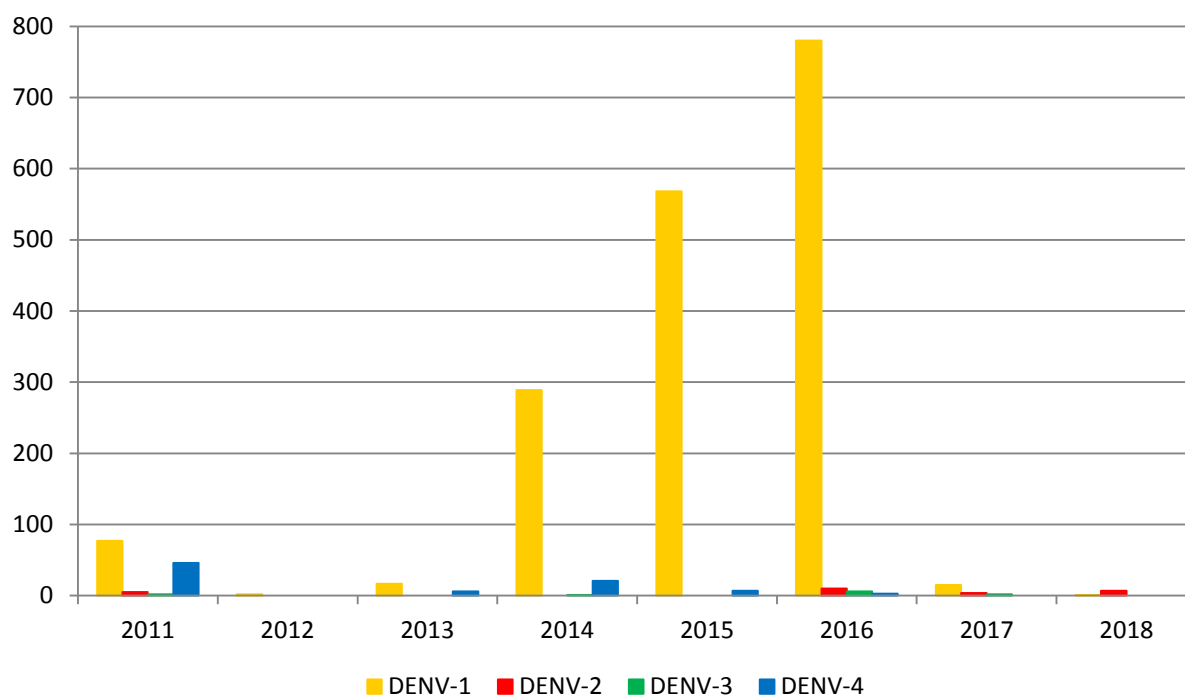
4 - Vigilância laboratorial



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.

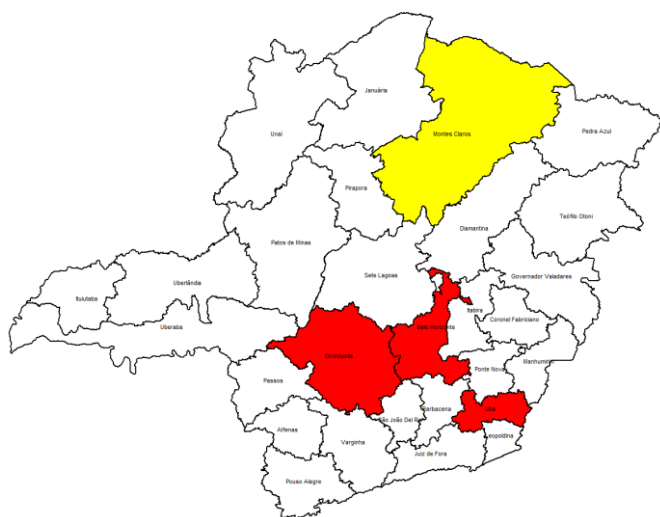


Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 26/03/2018

Em 2018, 901 amostras foram processadas para monitoramento viral da dengue, com identificação do sorotipo **DENV2** em sete amostras nos municípios de Moema, Nova Serrana e Lagoa da Prata (URS de Divinópolis), Ubá (URS de Ubá) e Contagem (URS de Belo Horizonte). O sorotipo DENV1 foi detectado em uma amostra do município de Janaúba (URS de Montes Claros) (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. Analisando os dados dos municípios com a identificação do sorotipo DENV2, a faixa etária de 20 a 34 anos é predominante como o registrado no Estado. Entretanto, observa-se um discreto aumento no número de casos em menores de 15 anos em 2017. Essa alteração foi percebida após a inclusão dos dados do município de Contagem (Figura 10).

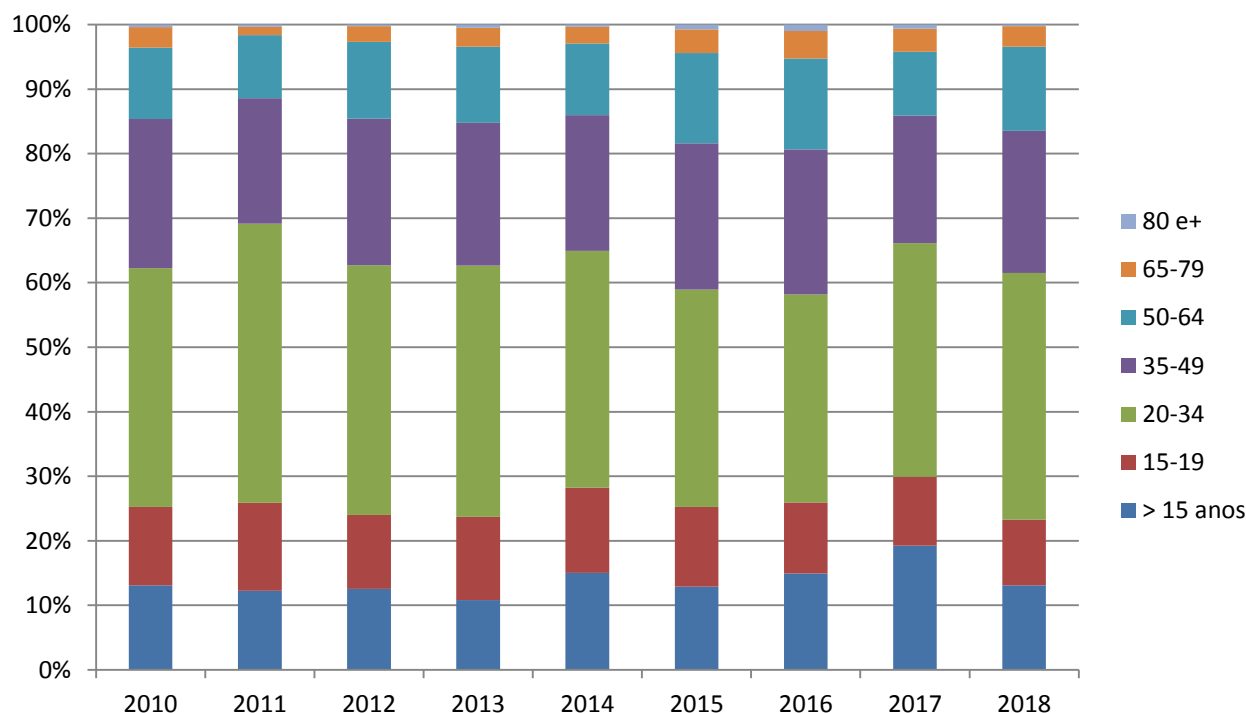
Figura 09: Monitoramento viral da dengue, 2018, MG.



Legenda:

-  Sem detecção de sorotipo
 Sorotipo DENV1
 Sorotipo DENV2
 Sorotipo DENV3

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



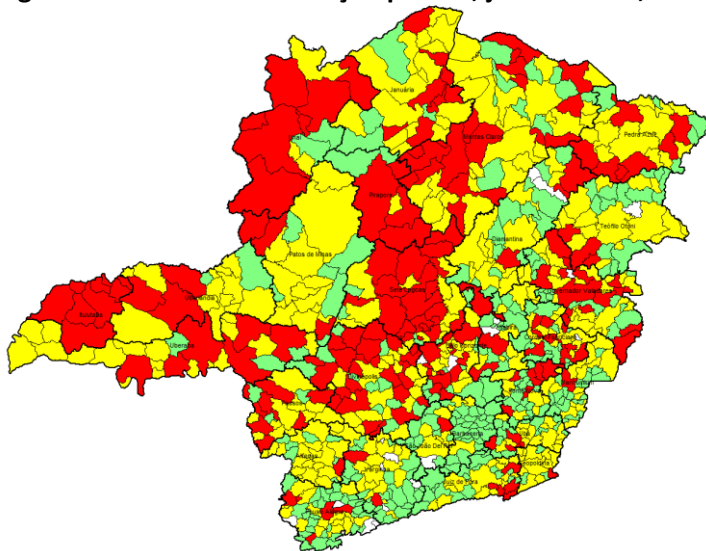
Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em: 26/03/2018

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 11).

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



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

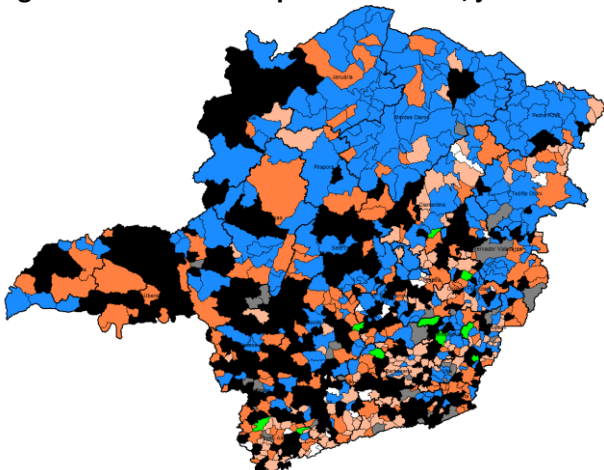
Legenda:

- 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: 26/03/2018



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