

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA DE AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO AEDES

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO *AEDES*
DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA



SAÚDE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO AEDES: DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA

Nº 161. Semana Epidemiológica 02

Data da atualização: 14/01/2020

Governador do Estado de Minas Gerais

Romeu Zema Neto

Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais

Carlos Eduardo Amaral Pereira da Silva

Secretário de Estado Adjunto

Luiz Marcelo Cabral Tavares

Chefia de Gabinete

Leonardo Nunes de Souza

Subsecretaria de Vigilância em Saúde

Dario Brock Ramalho

Assessora de Comunicação Social

Marina Santos de Lima Pereira

Superintendente de Vigilância Epidemiológica

Jordana Costa Lima

Diretora de Vigilância e Agravos Transmissíveis

Janaína Fonseca Almeida

Coordenadora Estadual das Doenças Transmitidas pelo Aedes

Carolina Dourado Amaral

Organização

Erniria Carvalhais Silva

Pedro Leal

Carolina Dourado Amaral

■ Apresentação

Este boletim tem como objetivo apresentar o monitoramento dos casos notificados de Arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e Zika), no Estado de Minas Gerais, e disseminar recomendações para subsidiar as ações de vigilância, prevenção e controle no estado.

1. Monitoramento do Indicadores do Plano de Contingência

O Plano de Contingência para o Enfrentamento das Doenças Transmitidas pelo *Aedes* tem como objetivo organizar os serviços de maneira intersetorial frente a uma tríplice epidemia. O plano contempla aspectos relacionados à vigilância em saúde, controle vetorial, assistência ao paciente, gestão, mobilização e comunicação social. O Plano Estadual de Contingência das Doenças Transmitidas pelo *Aedes* está disponível em www.saude.mg.gov.br/aedes.

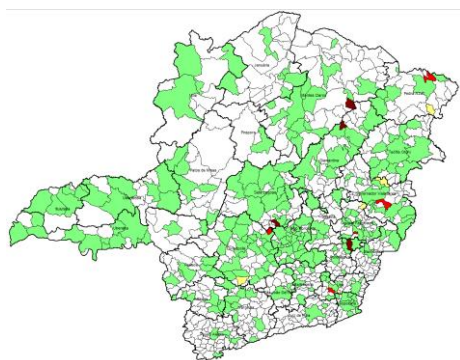
Abaixo análises conjuntas das três doenças transmitidas pelo *Aedes* (dengue, chikungunya e zika) nas quatro últimas semanas (SE 50/2019 a 01/2020; 08/12/2019 a 04/01/2020): **04** municípios com incidência muito alta de casos prováveis de Arboviroses, **05** com alta incidência, **05** em média incidência (Tabela 1, Figura 1), **243** em baixa e **596** sem casos prováveis.

Tabela 1: Casos prováveis de dengue, chikungunya e zika nas 4 últimas semanas (SE 50 a 02), Minas Gerais, 2019

Regional SRS/ GRS	Município	Dengue	Chik	Zika	Total	População	Coef. Incid. Acumulada	Incidência
Montes Claros	Josenópolis	106	0	1	107	4.844	2208,9	Muito Alta
Ponte Nova	São Pedro dos Ferros	52	0	0	52	7.858	661,7	Muito Alta
Sete Lagoas	Inhaúma	36	0	0	36	6.228	578,0	Muito Alta
Diamantina	Leme do Prado	25	0	0	25	4.915	508,6	Muito Alta
Pedra Azul	Bandeira	21	0	0	21	4.825	435,2	Alta
Ubá	Tocantins	71	1	0	72	16.602	433,7	Alta
Governador Valadares	Tumiritinga	26	0	0	26	6.698	388,2	Alta
Coronel Fabriciano	Pingo d'Água	16	0	0	16	4.894	326,9	Alta
Divinópolis	São José da Varginha	16	0	0	16	4.927	324,7	Alta
Divinópolis	Campo Belo	129	0	0	129	53.866	239,5	Média
Ubá	Rodeiro	18	0	0	18	7.991	225,3	Média
Governador Valadares	Jampruca	9	0	3	12	5.378	223,1	Média
Pedra Azul	Rio do Prado	8	0	0	8	5.167	154,8	Média
Coronel Fabriciano	Periquito	9	0	0	9	6.847	131,4	Média

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/01/2020

Figura 1: Casos prováveis de dengue, chikungunya e zika nas 4 últimas semanas (SE 50/19 a 01/20), Minas Gerais, 2019-2020



Legenda (casos prováveis por 100.000 habitantes):

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

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/01/2020

2. Dengue

Distribuição dos casos

Em 2020, foram registrados **677** casos prováveis de dengue até o momento (Tabela 2).

Tabela 2: Casos prováveis¹ de dengue por mês de início de sintomas, 2011 a 2019, MG.

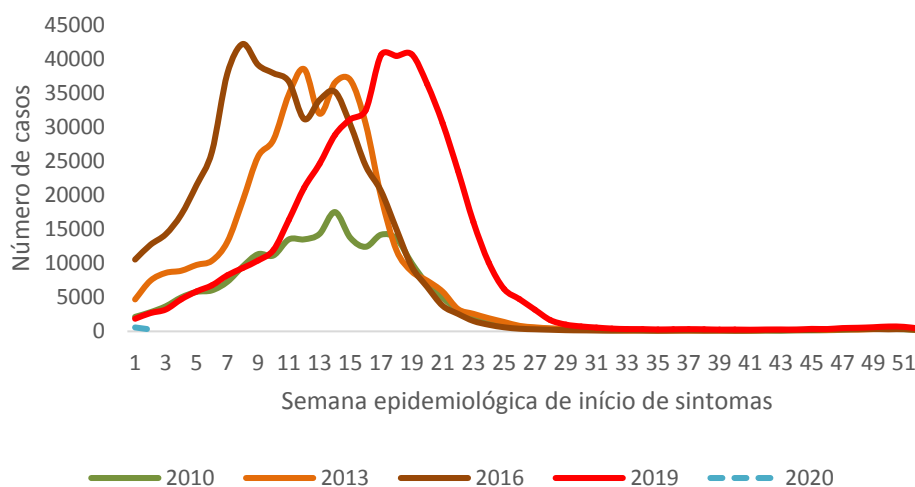
Mês	Ano de início dos sintomas									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Jan	3.800	2.342	35.524	5.004	7.057	57.518	4.685	2.113	16179	677
Fev	5.626	2.600	62.561	8.579	9.322	137.121	4.303	2.322	33014	
Mar	7.351	3.891	146.926	11.300	27.814	156.363	5.212	4.652	81045	
Abr	8.665	4.756	123.960	15.370	59.885	120.408	3.694	7.373	146086	
Mai	6.918	3.848	31.313	9.811	51.089	35.974	2.860	4.268	151469	
Jun	1.690	2.526	7.231	3.495	14.083	4.691	1.444	1.571	40709	
Jul	657	1.223	1.655	1.115	3.281	988	585	784	6382	
Ago	419	650	673	547	1.214	597	486	499	1589	
Set	399	535	578	652	956	617	520	535	1276	
Out	504	659	746	641	1.287	725	640	798	1163	
Nov	880	1.162	1.057	874	3.790	1.158	671	1.459	1814	
Dez	1.364	6.356	2.524	1.101	14.334	1.667	1.000	3.613	2703	
Total	38.273	30.548	414.748	58.489	194.112	517.830	26.100	29.987	483.429	677

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/01/2020

¹Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos. Dados parciais sujeitos a alteração.

Minas Gerais vivenciou quatro grandes epidemias em 2010, 2013, 2016 e 2019. Este ano (2020), até o momento foram notificados 677 casos prováveis registrados na semana 01 (Gráfico 1).

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



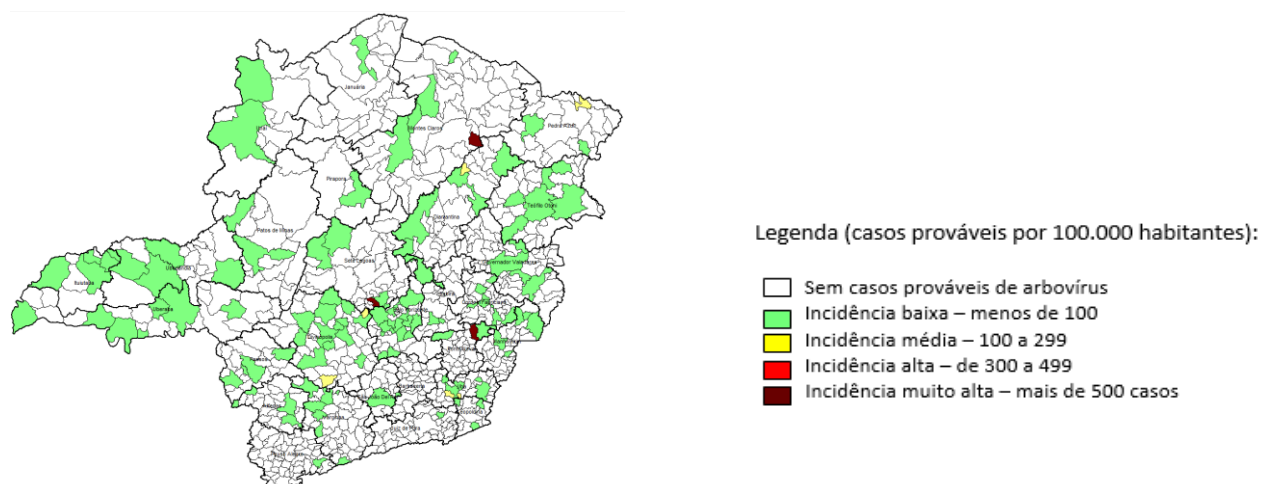
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/01/2020

¹Casos prováveis são os casos confirmados e suspeitos. Dados parciais sujeitos a alteração.

Distribuição de casos prováveis de dengue por município

Avaliando a incidência acumulada de casos prováveis de dengue em 2020, verifica-se **03** municípios com incidência **Muito Alta**, **06** municípios com **Média** incidência, **116** municípios com **Baixa** incidência e **728** municípios sem registro de casos prováveis (Figura 2).

Figura 2: Incidência acumulada de casos prováveis de dengue por município de residência, Minas Gerais, 2020.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/01/2020

Casos Graves e óbitos

Em 2019, segundo dados do SINAN (Sistema de Informação dos Agravos de Notificação), 3008 casos foram classificados como Dengue com Sinais de Alarme e 276 casos foram classificados como Dengue Grave. Em 2020, até o momento não houve casos graves. Quanto aos óbitos, em 2019 foram confirmados 173 óbitos e 101 permanecem em investigação. Em 2020, 01 óbito está em investigação e até o momento nenhum óbito foi confirmado por Arboviroses. Tabela 3.

Tabela 3: Casos confirmados com sinais de alarme, dengue grave e óbitos, Minas Gerais, 2019-2020

URS	Mun Resid MG	CASOS CONFIRMADOS				2019		2020	
		2019		2020		Óbitos Confirmados	Óbitos em investigação	Óbitos Confirmados	Óbitos em investigação
		Dengue com sinais de alarme	Dengre grave	Dengue com sinais de alarme	Dengre grave				
Alfenas	Botelhos	1	0	0	0	0	0	0	0
	Campos Gerais	1	1	0	0	1	0	0	0
	Guaranésia	0	1	0	0	1	0	0	0
Barbacena	Congonhas	0	0	0	0	0	1	0	0
	Conselheiro Lafaiete	0	0	0	0	1	0	0	0
	Cristiano Ottoni	1	0	0	0	0	0	0	0

Nº 161. Semana Epidemiológica 02

Data da atualização: 14/01/2020

Belo Horizonte

Belo Horizonte	1194	52	1	0	35	8	0	0
Belo Vale	4	2	0	0	0	1	0	0
Betim	189	28	0	0	17	0	0	0
Brumadinho	1	0	0	0	0	0	0	0
Caeté	0	0	0	0	0	1	0	0
Contagem	206	10	0	0	7	6	0	0
Esmeraldas	4	2	0	0	0	0	0	0
Ibirité	18	2	0	0	2	1	0	0
Igarapé	6	1	0	0	0	1	0	0
Jaboticatubas	18	1	0	0	1	0	0	0
Juatuba	2	0	0	0	0	0	0	0
Lagoa Santa	2	0	0	0	0	0	0	0
Mariana	2	0	0	0	0	0	0	0
Mário Campos	1	0	0	0	0	1	0	0
Matozinhos	7	0	0	0	0	0	0	0
Nova Lima	5	2	0	0	0	0	0	0
Ouro Preto	2	0	0	0	0	0	0	0
Pedro Leopoldo	3	0	0	0	0	0	0	0
Ribeirão das Neves	29	5	0	0	2	8	0	0
Rio Manso	3	0	0	0	0	0	0	0
Sabará	17	0	0	0	0	1	0	0
Santa Luzia	17	3	0	0	0	0	0	0
Santana do Riacho	1	0	0	0	0	0	0	0
São Joaquim de Bicas	1	0	0	0	0	0	0	0
São José da Lapa	1	2	0	0	1	1	0	0
Sarzedo	3	0	0	0	0	0	0	0
Taquaraçu de Minas	1	0	0	0	0	0	0	0
Vespasiano	7	0	0	0	0	0	0	0

Coronel Fabriciano

Caratinga	0	0	1	0	0	0	0	0
Coronel Fabriciano	1	0	0	0	0	0	0	0
Dionísio	1	0	0	0	0	0	0	0
Ipatinga	5	2	0	0	0	0	0	0
São João do Oriente	1	0	0	0	0	0	0	0
Timóteo	4	0	1	0	0	1	0	0

Diamantina

Araçuaí	1	1	0	0	0	1	0	0
Diamantina	56	2	0	0	0	0	0	0
Gouvêa	1	0	0	0	0	0	0	0
Itamarandiba	7	0	0	0	0	0	0	0
Minas Novas	1	0	0	0	0	0	0	0
Turmalina	4	0	0	0	0	0	0	0

Divinópolis

Arcos	4	2	0	0	2	0	0	0
Campo Belo	0	0	0	0	0	0	0	1
Carmo do Cajuru	3	1	0	0	1	0	0	0
Carmópolis de Minas	4	0	0	0	0	0	0	0
Córrego Fundo	0	0	0	0	0	1	0	0
Divinópolis	91	4	0	0	3	3	0	0
Dores do Indaiá	0	0	0	0	0	1	0	0
Estrela do Indaiá	2	0	0	0	0	0	0	0

Nº 161. Semana Epidemiológica 02

Data da atualização: 14/01/2020

Governador Valadares	Formiga	2	1	0	0	0	1	0	0
	Igaratinga	1	0	0	0	0	0	0	0
	Iguatama	0	0	0	0	0	1	0	0
	Itaguara	1	0	0	0	0	0	0	0
	Itatiaiuçu	0	1	0	0	0	0	0	0
	Itaúna	2	0	0	0	0	0	0	0
	Lagoa da Prata	16	2	0	0	2	1	0	0
	Luz	1	1	0	0	1	0	0	0
	Martinho Campos	0	2	0	0	2	0	0	0
	Moema	0	0	0	0	0	2	0	0
	Nova Serrana	19	3	1	0	2	0	0	0
	Oliveira	4	0	0	0	0	0	0	0
	Pará de Minas	6	1	0	0	1	2	0	0
	Pedra do Indaia	1	0	0	0	0	0	0	0
	Pitangui	2	1	0	0	1	1	0	0
	Santo Antônio do Monte	1	0	0	0	0	0	0	0
	São Gonçalo do Pará	3	2	0	0	2	0	0	0
Governador Valadares	Aimorés	0	0	0	0	0	1	0	0
	Alvarenga	4	0	0	0	0	0	0	0
	Conselheiro Pena	5	0	0	0	0	0	0	0
	Fernandes Tourinho	1	0	0	0	0	0	0	0
	Frei Inocência	1	0	0	0	0	0	0	0
	Governador Valadares	5	0	0	0	0	4	0	0
	Resplendor	0	0	0	0	0	2	0	0
	Santa Maria do Suaçu	2	0	0	0	0	0	0	0
	São Geraldo do Baixo	1	0	0	0	0	0	0	0
	São João do Manteninha	1	0	0	0	0	0	0	0
Itabira	Conceição do Mato Dentro	1	0	0	0	0	1	0	0
	Itabira	0	0	0	0	0	2	0	0
	João Monlevade	7	1	0	0	1	0	0	0
	São Gonçalo do Rio Abaixo	0	0	0	0	0	1	0	0
	Virgíópolis	1	0	0	0	0	0	0	0
Ituiutaba	Capinópolis	4	0	0	0	0	0	0	0
	Centralina	2	0	0	0	0	0	0	0
	Ituiutaba	23	2	0	0	1	0	0	0
Januária	Bonito de Minas	1	0	0	0	0	0	0	0
	Brasília de Minas	2	0	0	0	0	0	0	0
	Cônego Marinho	1	0	0	0	0	1	0	0
	Icaraí de Minas	0	1	0	0	0	0	0	0
	Januária	8	0	0	0	0	0	0	0
	Luislândia	1	0	0	0	0	0	0	0
	Mirabela	2	0	0	0	0	0	0	0
	Montalvânia	1	0	0	0	0	0	0	0
	Patis	1	0	0	0	0	1	0	0
	São Francisco	1	0	0	0	0	0	0	0
	São João da Ponte	2	0	0	0	0	1	0	0
	Urucuia	1	0	0	0	0	0	0	0
	Varzelândia	2	0	0	0	2	0	0	0

Nº 161. Semana Epidemiológica 02

Data da atualização: 14/01/2020

Juiz de Fora

Chácara	1	0	0	0	0	0	0	0
Coronel Pacheco	1	0	0	0	0	0	0	0
Ewbank da Câmara	2	0	0	0	0	0	0	0
Goianá	1	0	0	0	0	0	0	0
Juiz de Fora	193	16	0	0	14	1	0	0
Lima Duarte	3	0	0	0	0	0	0	0
Mar de Espanha	1	0	0	0	0	0	0	0
Matias Barbosa	2	0	0	0	0	0	0	0
Olaria	1	0	0	0	0	0	0	0
Piau	1	0	0	0	0	0	0	0
Rio Novo	10	4	0	0	2	0	0	0
Santana do Deserto	2	0	0	0	0	0	0	0
Santos Dumont	2	0	0	0	0	0	0	0
São João Nepomuceno	8	0	0	0	0	0	0	0

Manhumirim

Ipanema	1	0	0	0	0	0	0	0
Manhuaçu	1	0	0	0	0	0	0	0
Manhumirim	1	0	0	0	0	0	0	0

Montes Claros

Capitão Enéas	1	0	0	0	0	1	0	0
Catuti	1	0	0	0	0	1	0	0
Claro dos Poções	1	0	0	0	0	0	0	0
Francisco Sá	1	0	0	0	0	0	0	0
Janaúba	7	0	0	0	0	0	0	0
Jequitaiá	1	0	0	0	0	0	0	0
Josenópolis	1	0	0	0	0	0	0	0
Mamonas	2	0	0	0	0	0	0	0
Monte Azul	1	0	0	0	0	0	0	0
Montes Claros	30	0	0	0	0	2	0	0
Rio Pardo de Minas	1	0	0	0	0	0	0	0
Santo Antônio do Retiro	1	0	0	0	0	0	0	0
Taiobeiras	1	0	0	0	0	0	0	0

Passos

Delfinópolis	3	0	0	0	0	0	0	0
Passos	0	2	0	0	2	0	0	0
Pratápolis	2	0	0	0	0	0	0	0
São Sebastião do Paraíso	1	0	0	0	0	0	0	0
São Tomás de Aquino	2	0	0	0	0	0	0	0
Vargem Bonita	3	0	0	0	0	0	0	0

Patos de Minas

Guimarânia	4	0	0	0	0	0	0	0
João Pinheiro	7	8	0	0	6	0	0	0
Lagamar	2	0	0	0	0	0	0	0
Lagoa Formosa	0	2	0	0	0	0	0	0
Lagoa Grande	3	0	0	0	0	0	0	0
Patos de Minas	38	6	0	0	6	1	0	0
Presidente Olegário	1	0	0	0	0	0	0	0
Rio Paranaíba	1	1	0	0	1	0	0	0
São Gotardo	1	2	0	0	2	0	0	0
Tiros	1	0	0	0	0	0	0	0
Vazante	5	3	0	0	2	0	0	0

Nº 161. Semana Epidemiológica 02

Data da atualização: 14/01/2020

Pedra Azul

Itaobim	1	0	0	0	0	0	0	0
Medina	0	0	0	0	0	1	0	0

Pirapora

Buritizeiro	3	0	0	0	0	0	0	0
Pirapora	23	0	0	0	0	0	0	0
Ponto Chique	1	0	0	0	0	0	0	0
Santa Fé de Minas	1	0	0	0	0	0	0	0
Várzea da Palma	1	0	0	0	0	0	0	0

Ponte Nova

Alvinópolis	1	0	0	0	0	0	0	0
Araponga	1	0	0	0	0	0	0	0
Piedade de Ponte Nova	1	0	0	0	0	0	0	0
São Pedro dos Ferros	2	0	0	0	0	0	0	0
Sericita	1	0	0	0	0	0	0	0
Viçosa	0	0	0	0	0	1	0	0

Pouso Alegre

Cachoeira de Minas	0	1	0	0	0	0	0	0
Itajubá	1	0	0	0	0	0	0	0
Piranguinho	1	0	0	0	0	0	0	0
Pouso Alegre	0	1	0	0	0	0	0	0
Santa Rita do Sapucaí	1	0	0	0	0	0	0	0

**São João
Del Rei**

Barroso	1	0	0	0	0	0	0	0
Tiradentes	3	0	0	0	0	0	0	0

Sete Lagoas

Abaeté	1	0	0	0	0	0	0	0
Buenópolis	1	0	0	0	0	0	0	0
Capim Branco	0	1	0	0	0	2	0	0
Corinto	0	1	0	0	0	2	0	0
Curvelo	9	1	0	0	1	1	0	0
Felixlândia	34	2	0	0	1	0	0	0
Pequi	1	0	0	0	0	0	0	0
Pompéu	3	4	0	0	1	1	0	0
Santana de Pirapama	0	1	0	0	0	0	0	0
Santo Hipólito	1	0	0	0	0	1	0	0
Sete Lagoas	63	6	0	0	1	6	0	0

Teófilo Otoni

Bertópolis	0	1	0	0	0	1	0	0
Campanário	0	0	0	0	0	1	0	0
Itambacuri	1	0	0	0	0	0	0	0
Nanuque	0	0	0	0	0	1	0	0
Poté	1	0	0	0	0	0	0	0
Setubinha	0	0	0	0	0	1	0	0

Ubá

Antônio Prado de Minas	1	0	0	0	0	0	0	0
Ervália	0	1	0	0	0	0	0	0
Guarani	2	1	0	0	1	0	0	0
Muriáe	0	0	0	0	0	1	0	0
Rio Pomba	1	0	0	0	0	0	0	0
Tocantins	0	0	0	0	1	0	0	0
Ubá	0	0	0	0	0	2	0	0

Nº 161. Semana Epidemiológica 02

Data da atualização: 14/01/2020

Uberaba	Araxá	18	2	0	0	0	0	0	0
	Campo Florido	2	0	0	0	0	0	0	0
	Carneirinho	3	1	0	0	1	0	0	0
	Conceição das Alagoas	4	1	0	0	0	0	0	0
	Conquista	2	0	0	0	0	0	0	0
	Delta	1	0	0	0	0	0	0	0
	Fronteira	16	1	0	0	0	1	0	0
	Frutal	20	4	0	0	2	2	0	0
	Ibiá	0	1	0	0	1	0	0	0
	Iturama	13	0	0	0	0	0	0	0
	Pedrinópolis	1	0	0	0	0	1	0	0
	Perdizes	0	0	0	0	0	1	0	0
	Pirajuba	5	0	0	0	0	0	0	0
	Planura	4	0	0	0	0	0	0	0
	Sacramento	2	1	0	0	1	0	0	0
	São Francisco de Sales	3	1	0	0	0	0	0	0
	Uberaba	53	5	0	0	2	3	0	0
	Veríssimo	1	0	0	0	0	1	0	0
0									
Uberlândia	Abadia dos Dourados	2	0	0	0	0	0	0	0
	Araguari	11	2	0	0	3	0	0	0
	Araporã	5	2	0	0	0	0	0	0
	Estrela do Sul	0	1	0	0	1	0	0	0
	Monte Alegre de Minas	1	0	0	0	0	0	0	0
	Monte Carmelo	1	1	0	0	1	0	0	0
	Nova Ponte	0	1	0	0	1	0	0	0
	Patrocínio	3	4	0	0	3	1	0	0
	Prata	1	0	0	0	0	0	0	0
	Romaria	2	0	0	0	0	0	0	0
	Tupaciguara	2	1	0	0	1	0	0	0
	Uberlândia	223	38	0	0	21	0	0	0
Unaí	Bonfinópolis de Minas	1	0	0	0	0	0	0	0
	Burititis	3	0	0	0	0	2	0	0
	Formoso	1	0	0	0	0	0	0	0
	Paracatu	1	0	0	0	1	0	0	0
	Unaí	6	1	0	0	3	1	0	0
Varginha	Baependi	1	0	0	0	0	0	0	0
	Boa Esperança	6	0	0	0	0	0	0	0
	Elói Mendes	0	0	0	0	0	1	0	0
	Três Pontas	1	1	0	0	1	0	0	0
TOTAL									
		3008	276	4	0	173	101	0	1

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 14/01/2020

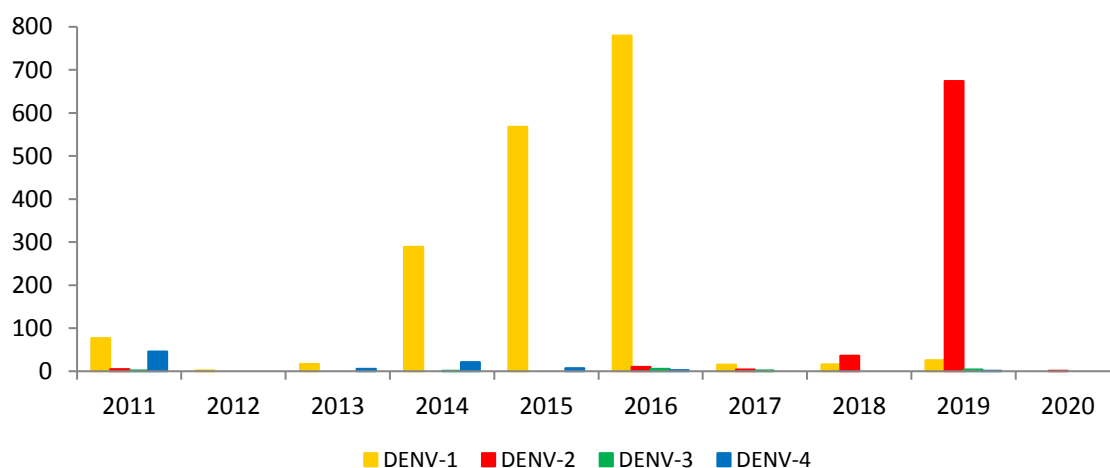
*Dados parciais sujeitos a alteração

Vigilância laboratorial

Desde 2011 os quatro sorotipos do vírus da dengue são identificados no Estado de Minas Gerais, com predomínio da circulação do sorotipo DENV1, até 2017. A partir de 2018, o sorotipo DENV2 predomina dentre as amostras testadas (Gráfico 2).

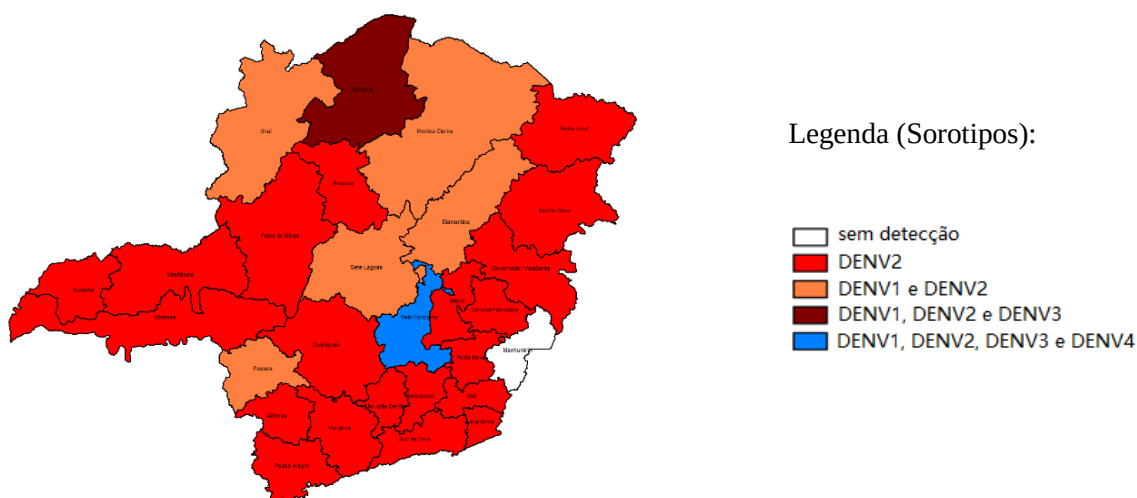
Em 2019, **3.071** amostras foram processadas para monitoramento viral da dengue. As metodologias utilizadas são biologia molecular para identificação do vírus e sorologia IgM e IgG para pesquisa de anticorpos, com identificação do sorotipo **DENV1** foi detectado em **26** amostras, o sorotipo **DENV2** em **675** amostras, o sorotipo **DENV3** foi detectado em **04** amostras e o sorotipo **DENV4** foi identificado em **01** amostra. Em 2020 apenas o sorotipo **DENV2** foi detectado em 01 amostra no município de Josenópolis. (Gráfico 2, Figura 4).

Gráfico 2: Monitoramento viral da dengue, 2011-2020, MG.



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 14/01/2020

Figura 4: Monitoramento viral da dengue, 2019-2020 MG.*



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 14/01/2020

*Os municípios divulgados no boletim que possuem identificação de sorotipo da dengue estão relacionados àqueles que coletaram a amostra. Não necessariamente trata-se do município de residência ou local provável de infecção.

3. Febre Chikungunya

Distribuição dos casos

Foram registrados **2.828** casos prováveis de chikungunya em 2019 (Tabela 4), desse total, **48** gestantes, sendo **12** com confirmação laboratorial. Em 2020 até o momento **08** casos prováveis foram notificados.

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. Em 2018, houveram casos prováveis de chikungunya localizados nas 13 macrorregiões, com maior concentração de casos na região Leste, onde está situado o Vale do Aço.

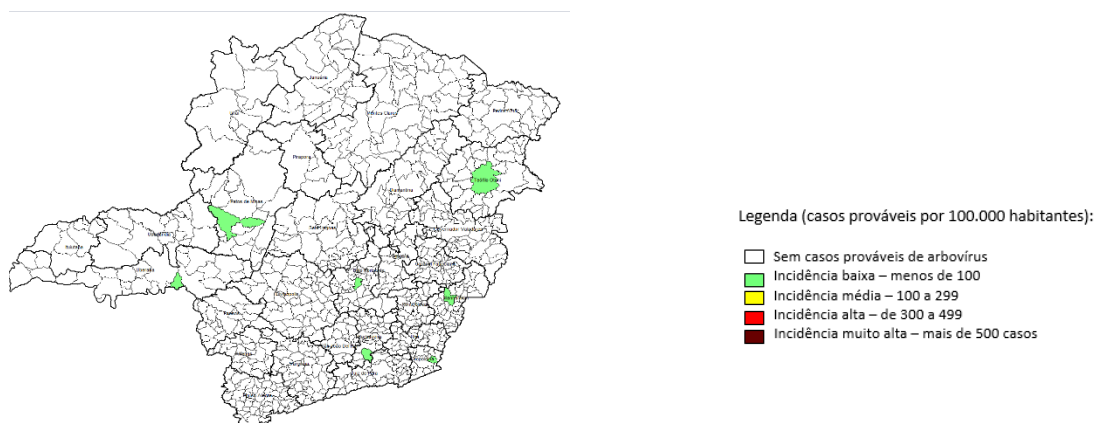
Tabela 4: Casos prováveis de febre chikungunya, por mês de início de sintomas, 2014 – 2020, MG

Mês	Ano de início dos sintomas						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Janeiro	0	3	34	676	819	245	8
Fevereiro	0	1	78	2.757	728	264	
Março	0	0	78	6.401	2.708	321	
Abril	0	2	73	3.159	4.050	565	
Maio	0	1	75	1.152	2.206	610	
Junho	0	0	20	967	571	298	
Julho	0	2	12	493	243	131	
Agosto	1	0	5	188	130	85	
Setembro	1	1	9	119	68	98	
Outubro	5	4	7	112	75	59	
Novembro	8	3	22	121	83	80	
Dezembro	3	16	40	175	80	72	
Total	18	33	453	16.320	11.761	2.828	8

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 14/01/2020

Avaliando a incidência **acumulada** de casos prováveis de chikungunya em 2020, verifica-se **07** municípios com baixa incidência e **846** sem registro de casos prováveis (Figura 5).

Figura 5: Incidência acumulada de casos prováveis de chikungunya por município de residência, Minas Gerais, 2020.



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 14/01/2020

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.

Foram confirmados dois óbitos por chikungunya nos municípios de Coronel Fabriciano e Ipatinga em 2018; há um óbito em investigação. Em 2019, foi confirmado um óbito por chikungunya do município de Patos de Minas, e existe um óbito em investigação. Em 2020, até o momento não houve óbitos.

Vigilância laboratorial

Em 2019, foram processadas **8306** amostras para chikungunya pelo Lacen de Minas Gerais. Foram realizados exames para pesquisa do vírus (métodos de isolamento viral e biologia molecular) e identificação de anticorpos (sorologia IgM). Deste total, 1.092 (13,1%) amostras apresentaram resultado positivo para chikungunya em 141 municípios.

Em 2020 já foram coletados até o momento 68 amostras e penas 04 foram reagentes sendo 03 do município de Pirapora e 01 do município de Juiz de Fora.

4. Zika Vírus

Distribuição dos casos

Em 2019 foram registrados **703** casos prováveis de zika (Tabela 4), sendo **165** em gestantes. Em 2020 até o momento foi registrado **01** caso em não gestante no município de Jampruca.

Tabela 5: Casos prováveis de zika vírus por mês de início de sintomas, 2016-2020, MG*.

Mês de início de sintomas	Ano de início dos sintomas				
	2016	2017	2018	2019	2020
Janeiro	710	94	16	47	1
Fevereiro	4.704	118	22	61	
Março	4.815	186	24	109	
Abril	2.130	94	19	151	
Maio	823	86	15	160	
Junho	148	52	6	81	
Julho	31	16	13	17	
Agosto	17	7	8	11	
Setembro	28	19	14	22	
Outubro	27	12	6	16	
Novembro	50	22	9	12	
Dezembro	44	12	16	16	
Total	13.527	718	168	703	1

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 14/01/2020

Avaliando a incidência **acumulada** de casos prováveis de zika em 2020, verifica-se **01** municípios com baixa e **852** sem registro de casos prováveis. (Figura 6).

Figura 6: Incidência acumulada de casos prováveis de zika por município de residência, Minas Gerais, 2020



Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em 14/01/2020

Legenda (casos prováveis por 100.000 habitantes):

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

Vigilância Laboratorial

Em 2019 foram processadas para zika **5.320** amostras de 431 municípios de Minas Gerais. As metodologias utilizadas são biologia molecular para identificação do vírus e sorologia IgM e IgG para pesquisa de anticorpos, dessas amostras 68 foram positivas. Em 2020 na sorologia para zika.

Em 2020 foram coletadas 36 amostras até o momento sendo apenas 01 positiva no município de São Geraldo do Baixo.

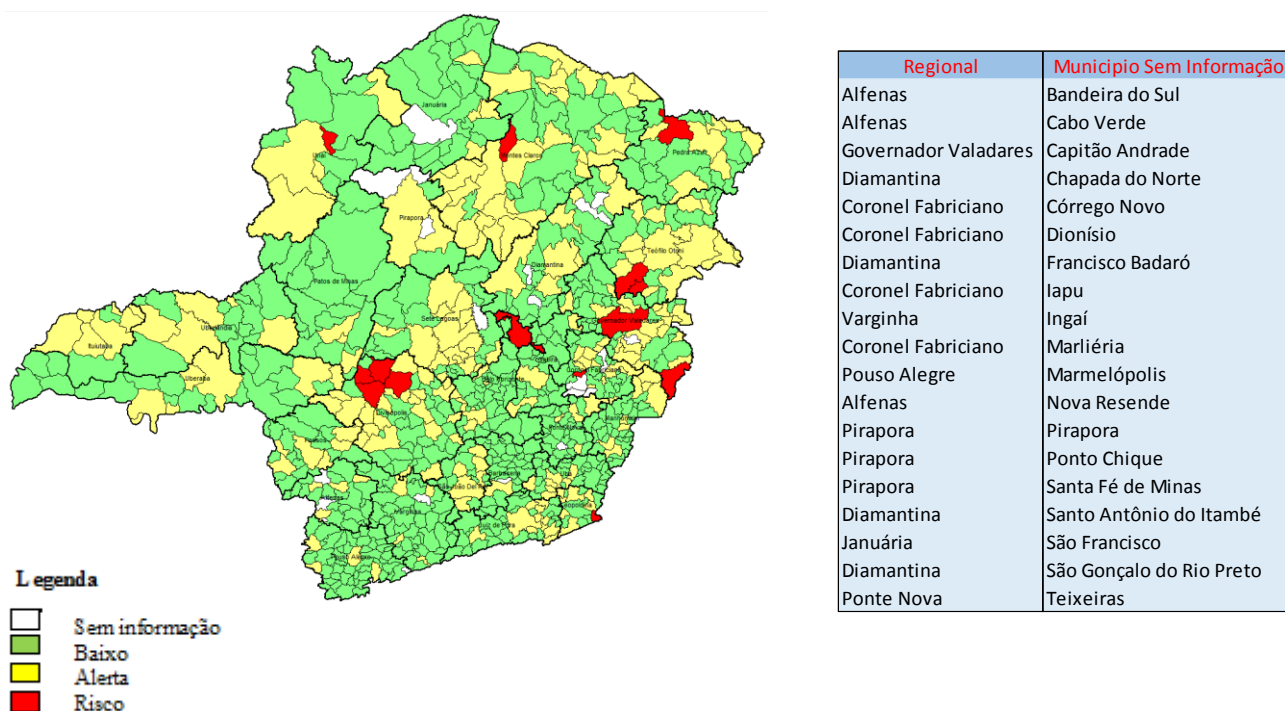
5. Controle Vetorial

O controle do *Aedes* no Estado é uma atividade que envolve diversos fatores externos ao setor saúde. As ações desenvolvidas seguem as recomendações do Ministério da Saúde, que envolvem: vigilância entomológica; suporte técnico no planejamento do LIRAa/LIA; prestação de assessoria técnica, capacitações e treinamentos; liberação de insumos estratégicos; equipamentos para controle químico e incentivo para monitoramento vetorial utilizando armadilhas (ovitrampas).

Minas Gerais apresentou ao longo dos anos um aumento considerável no número de municípios com detecção de focos de *Aedes aegypti*, constituindo fator de risco para a transmissão das Arboviroses.

No levantamento de índice realizado em outubro/2019, 15 estão em situação de risco para ocorrência de surto – Tabela 6, 250 estão em situação de alerta e 569 em situação satisfatória. Dezenove municípios não apresentaram informações. Figura 7.

Figura 7: Índice de infestação predial, Minas Gerais, outubro de 2019



Fonte: LIRAa/LIA - Atualização: 05/11/2019

Tabela 6: Municípios em situação de risco, Minas Gerais, outubro de 2019

IBGE	Regional	Município	IIP
317047	Unaí	Uruana de Minas	7,3
310110	Governador Valadares	Aimorés	6,8
311080	Teófilo Otoni	Campanário	6,5
311270	Montes Claros	Capitão Enéas	6
313270	Teófilo Otoni	Itambacuri	6
310740	Divinópolis	Bom Despacho	5,8
312320	Divinópolis	Dores do Indaiá	5,8
312470	Divinópolis	Estrela do Indaiá	5,3
312770	Governador Valadares	Governador Valadares	4,5
312235	Pedra Azul	Divisa Alegre	4,3
316870	Coronel Fabriciano	Timóteo	4,3
315110	Leopoldina	Pirapetinga	4,2
311750	Itabira	Conceição do Mato Dentro	4,1
313880	Divinópolis	Luz	4,1
314870	Pedra Azul	Pedra Azul	4

Fonte: LIRAa/LIA - Atualização: 05/11/2019

Índice de Infestação Predial

IIP% 1,1



A padronização de criadouros é de suma importância para subsidiar a tomada de decisão quanto à forma de eliminação ou controle desses recipientes. O Ministério da Saúde classifica os criadouros em cinco grupos. Tabela 7.

Tabela 7: Classificação dos tipos de depósitos com potencial de se tornarem criadouros para a postura de ovos das fêmeas de *Aedes aegypti*.

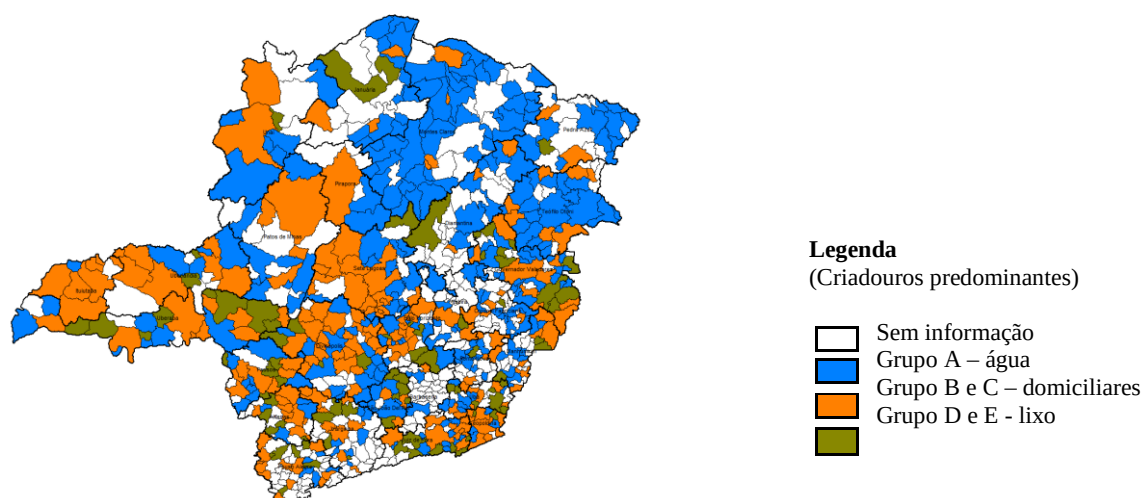
Grupo	Subgrupo	Tipo de recipiente/depósitos
A	A1	Armazenamento de água para consumo humano: Caixa d'água elevada ligada à rede pública e/ou sistema de abastecimento particular (poço, cisterna, mina).
	A2	Armazenamento de água para consumo humano: Depósitos em obras e horticultura. Depósitos ao nível do solo para armazenamento doméstico: tonel, tambor, barril, tina, depósitos de barro (filtros, moringas, potes), cisternas, caixas d'água, captação de água (poço, cacimba).
B	..	Depósitos móveis: Vasos/frascos com água, prato, pingadeira, recipiente de degelo de refrigeradores, bebedouros, pequenas fontes ornamentais.
C	...	Depósitos fixos: Calhas, ralos, sanitários (em desuso), tanques em obras/borracharias, máquinas/equipamentos em pátios, piscinas e fontes ornamentais, floreiras em cemitérios, cacos de vidros em muros.
D	D1	Depósitos passíveis de remoção/proteção: Pneus e outros materiais rodantes (câmara de ar, ma
	D2	Depósitos passíveis de remoção/proteção: Lixo (recipientes plásticos, latas), sucatas e em pátios e ferro velhos, entulhos.
E	...	Depósitos naturais: Folhas de bromélias, ocos em árvores, buracos em rochas, restos de animais (cascas, carapaças).

Fonte: Diretrizes Nacionais para a prevenção e controle de epidemias de Dengue, 2009, MS

A Figura 8 demonstra o tipo de criadouro predominante no estado de Minas Gerais sendo que dos 853 municípios, 291 não apresentaram esta informação.

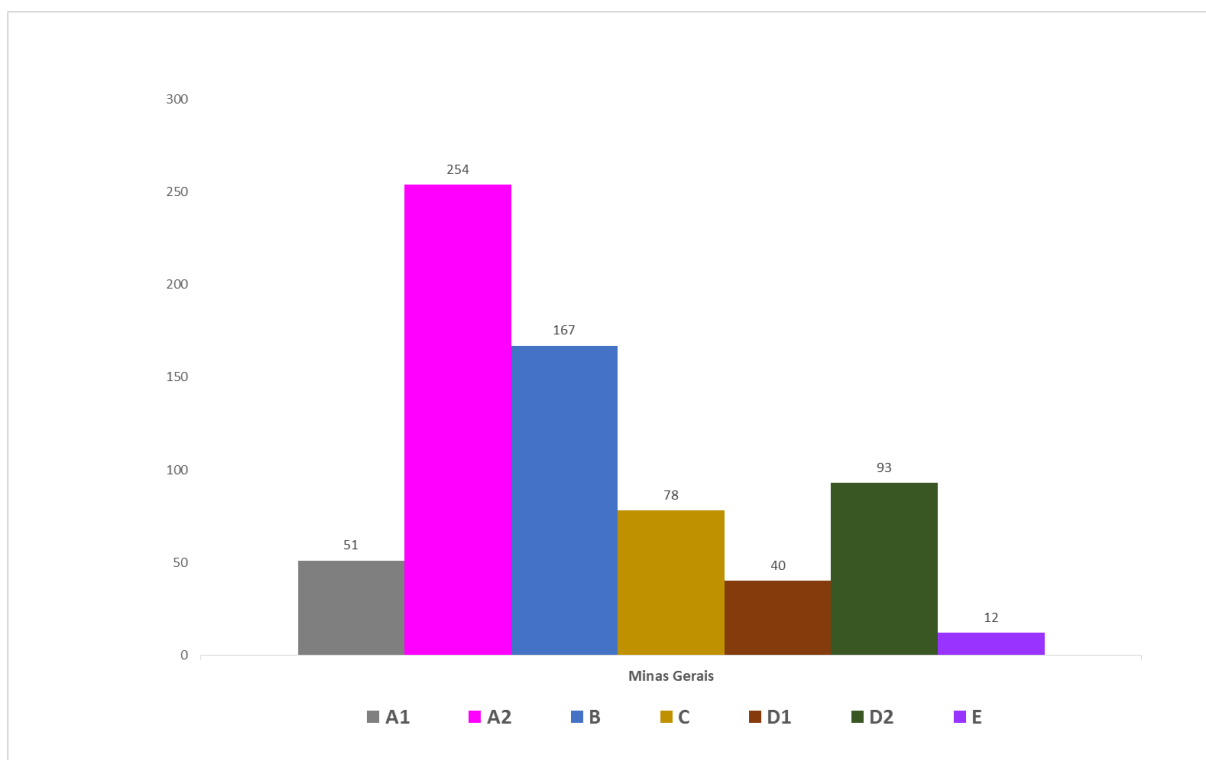
O Gráfico 3 demonstra o tipo de depósito predominante no estado de Minas Gerais e a Tabela 7 especifica esses tipos de depósitos.

Figura 8: Criadouros predominantes, Minas Gerais, outubro de 2019.



Fonte: LIRAa/LIA - Atualização: 05/11/2019

Gráfico 3: Número de depósitos positivos, por tipo de depósito.MG, outubro de 2019.



Fonte: LIRAa/LIA - Atualização: 05/11/2019

6. Ações de Prevenção e Controle

- Divulgação do Plano de Contingência Estadual das doenças transmitidas pelo *Aedes* – período 2019/2020 (Disponível em: www.saude.mg.gov.br/aedes);
- Realização do Seminário Estadual sobre Arboviroses, nos dias 12 a 14 de novembro, que contou com a participação de aproximadamente 250 representantes das Unidades Regionais de Saúde, laboratórios macrorregionais, áreas do nível central da SES/MG e especialistas nacionais sobre a temática. Foram abordados temas dos eixos: Mobilização Social, Assistência, Vigilância Epidemiológica, Laboratorial e Controle Vetorial, além da apresentação de experiências exitosas municipais em formato de pôsteres;
- Divulgação de Informe Técnico sobre o Levantamento entomológico do *Aedes* realizado em outubro de 2019, (Disponível em: www.saude.mg.gov.br/aedes, atualizado 05/11/2019).
- Acompanhamento dos estudos piloto na URS de Sete Lagoas, municípios de Sete Lagoas e Araçá.
- Apresentação da Situação Epidemiológica das doenças transmitidas pelo *Aedes* e Monitoramento dos Indicadores do Plano de Contingência na Reunião do Comitê de Monitoramento de Eventos.