

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.

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
Carolina Dourado Amaral
Jaqueline Silva de Oliveira

Apresentação

Esse boletim tem como objetivo descrever os aspectos epidemiológicos relacionados aos casos notificados de Arboviroses humanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e zika) no estado de Minas Gerais e orientar 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 07/2020 a 10/2020; 09/02/2020 a 07/03/2020): **32** municípios com incidência **Muito Alta** de casos prováveis de Arboviroses, **35** em **Alta** incidência, **71** em **Média** incidência, **363** em **Baixa** e **366** sem casos prováveis.

Tabela 1: Casos prováveis de dengue, chikungunya e zika nas 4 últimas semanas (SE 07 a SE 10), Minas Gerais, 2020.

Regional SRS/ GRS	Município	Dengue	Chik	Zika	Total	População	Coef. Incid. Acumulada	Incidência
Divinópolis	São José da Varginha	95	0	0	95	4927	1928,2	Muito Alta
Ubá	Tocantins	305	7	5	317	16602	1909,4	Muito Alta
Coronel Fabriciano	Dionísio	139	0	0	139	7852	1770,2	Muito Alta
Ponte Nova	Santo Antônio do Grama	58	0	0	58	3937	1473,2	Muito Alta
Sete Lagoas	Inhaúma	86	0	0	86	6228	1380,9	Muito Alta
Teófilo Otoni	Itambacuri	309	0	0	309	23212	1331,2	Muito Alta
Divinópolis	Campo Belo	630	1	0	631	53866	1171,4	Muito Alta
Teófilo Otoni	Novo Oriente de Minas	116	1	0	117	10731	1090,3	Muito Alta
Manhumirim	Alto Jequitibá	85	0	0	85	8333	1020,0	Muito Alta
Ponte Nova	São José do Goiabal	55	0	0	55	5454	1008,4	Muito Alta
Varginha	Ribeirão Vermelho	36	0	0	36	4019	895,7	Muito Alta
Januária	Campo Azul	34	0	0	34	3810	892,4	Muito Alta
Pedra Azul	Felisburgo	64	0	0	64	7409	863,8	Muito Alta
Leopoldina	Astolfo Dutra	121	0	0	121	14085	859,1	Muito Alta
Divinópolis	Pará de Minas	750	2	2	754	93101	809,9	Muito Alta
Diamantina	José Gonçalves de Minas	36	0	0	36	4516	797,2	Muito Alta
Pedra Azul	Itaobim	160	0	0	160	21096	758,4	Muito Alta
Pedra Azul	Palmópolis	30	0	12	42	5671	740,6	Muito Alta
Pedra Azul	Rubim	75	0	0	75	10226	733,4	Muito Alta
Teófilo Otoni	Frei Gaspar	43	0	0	43	5891	729,9	Muito Alta
Divinópolis	Formiga	483	0	0	483	67540	715,1	Muito Alta
Manhumirim	Mutum	180	0	2	182	26997	674,1	Muito Alta
Teófilo Otoni	Campanário	24	0	0	24	3711	646,7	Muito Alta
Pedra Azul	Joaíma	90	0	2	92	15410	597,0	Muito Alta
Manhumirim	Ipanema	113	0	0	113	19717	573,1	Muito Alta
Ponte Nova	São Pedro dos Ferros	43	1	0	44	7858	559,9	Muito Alta
Pedra Azul	Itinga	74	1	7	82	14956	548,3	Muito Alta
Manhumirim	Taparuba	17	0	0	17	3119	545,0	Muito Alta
Divinópolis	Perdigão	61	0	0	61	11249	542,3	Muito Alta
Governador Valadares	Coroaci	51	3	0	54	10040	537,8	Muito Alta
Diamantina	Leme do Prado	25	0	0	25	4915	508,6	Muito Alta
Sete Lagoas	Capim Branco	49	0	0	49	9679	506,3	Muito Alta

Nº 169. Semana Epidemiológica 11

Data da atualização: 16-03-2020

Regional SRS/ GRS	Município	Dengue	Chik	Zika	Total	População	Coef. Incid. Acumulada	Incidência
Coronel Fabriciano	Belo Oriente	123	8	0	131	26396	496,3	Alta
Governador Valadares	Mathias Lobato	16	0	0	16	3227	495,8	Alta
Divinópolis	Santo Antônio do Monte	133	0	3	136	28054	484,8	Alta
Divinópolis	Bom Despacho	229	0	0	229	50166	456,5	Alta
Governador Valadares	Itanhomi	53	2	0	55	12212	450,4	Alta
Ubá	Visconde do Rio Branco	177	0	0	177	42149	419,9	Alta
Divinópolis	Carmo da Mata	48	0	0	48	11439	419,6	Alta
Governador Valadares	Itabirinha de Mantena	47	1	0	48	11446	419,4	Alta
Diamantina	Couto de Magalhães de Minas	18	0	0	18	4396	409,5	Alta
Alfenas	Arceburgo	43	0	0	43	10657	403,5	Alta
Governador Valadares	Central de Minas	28	0	0	28	7017	399,0	Alta
Uberaba	Conquista	27	0	0	27	6908	390,9	Alta
Uberaba	Iturama	148	2	0	150	38822	386,4	Alta
Ituiutaba	Ituiutaba	380	2	15	397	104067	381,5	Alta
Juiz de Fora	Santana do Deserto	12	3	0	15	3971	377,7	Alta
Governador Valadares	São José da Safira	16	0	0	16	4255	376,0	Alta
Diamantina	Diamantina	179	0	0	179	47617	375,9	Alta
Pedra Azul	Pedra Azul	89	1	0	90	24319	370,1	Alta
Coronel Fabriciano	Pingo d'Água	16	2	0	18	4894	367,8	Alta
Coronel Fabriciano	Açucena	34	0	1	35	9575	365,5	Alta
Ubá	Ubá	379	16	20	415	114265	363,2	Alta
Uberlândia	Grupiara	5	0	0	5	1389	360,0	Alta
Ituiutaba	Ipiaçu	15	0	0	15	4217	355,7	Alta
Ituiutaba	Gurinhata	20	0	0	20	5704	350,6	Alta
Coronel Fabriciano	Naque	24	0	0	24	6939	345,9	Alta
Ponte Nova	Raul Soares	80	0	0	80	23814	335,9	Alta
Uberaba	Planura	40	0	0	40	11968	334,2	Alta
Uberaba	Limeira do Oeste	25	0	0	25	7481	334,2	Alta
Varginha	Baependi	63	0	0	63	19094	329,9	Alta
Alfenas	Paraguaçu	69	0	0	69	21418	322,2	Alta
Unaí	Unaí	266	0	0	266	83808	317,4	Alta
Ituiutaba	Centralina	33	0	0	33	10425	316,5	Alta
Montes Claros	Josenópolis	15	0	0	15	4844	309,7	Alta
Pedra Azul	Medina	64	0	0	64	20882	306,5	Alta
Teófilo Otoni	Ouro Verde de Minas	17	1	0	18	5954	302,3	Alta

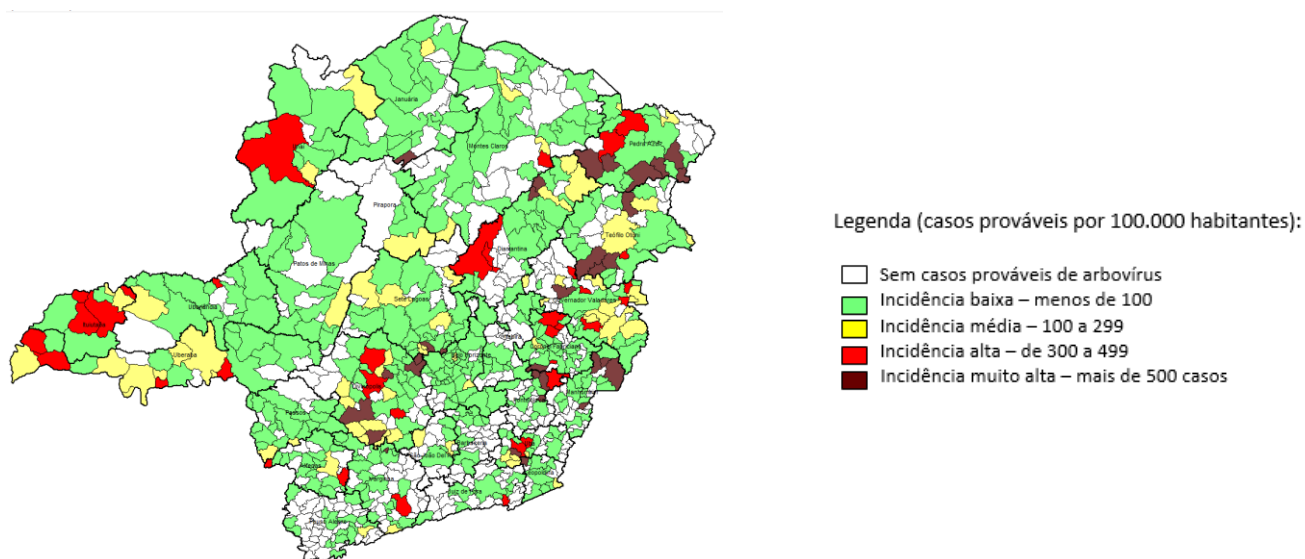
Nº 169. Semana Epidemiológica 11

Data da atualização: 16-03-2020

Regional SRS/ GRS	Município	Dengue	Chik	Zika	Total	População	Coef. Incid. Acumulada	Incidência
Pirapora	Lassance	11	7	1	19	6522	291,3	Média
Pouso Alegre	Itajubá	266	1	0	267	96389	277,0	Média
Sete Lagoas	Cachoeira da Prata	10	0	0	10	3616	276,5	Média
Sete Lagoas	Fortuna de Minas	8	0	0	8	2927	273,3	Média
Governador Valadares	Paulistas	13	0	0	13	4849	268,1	Média
Sete Lagoas	Monjolos	6	0	0	6	2240	267,9	Média
Januária	Miravânia	12	1	0	13	4861	267,4	Média
Belo Horizonte	Rio Acima	26	1	0	27	10203	264,6	Média
Uberlândia	Monte Alegre de Minas	54	0	0	54	20999	257,2	Média
Uberaba	Itapagipe	30	5	0	35	15102	231,8	Média
Uberaba	Frutal	125	1	10	136	58962	230,7	Média
Divinópolis	Aguanil	8	0	2	10	4448	224,8	Média
Ituiutaba	Cachoeira Dourada	6	0	0	6	2677	224,1	Média
Montes Claros	Padre Carvalho	14	0	0	14	6332	221,1	Média
Governador Valadares	Mantena	59	2	0	61	27640	220,7	Média
Leopoldina	Pirapetinga	1	22	0	23	10731	214,3	Média
Uberaba	Delta	22	0	0	22	10291	213,8	Média
Divinópolis	Araújos	19	0	0	19	9142	207,8	Média
Alfenas	Alfenas	163	0	0	163	79481	205,1	Média
Diamantina	Chapada do Norte	31	0	0	31	15368	201,7	Média
Divinópolis	Cana Verde	11	0	0	11	5612	196,0	Média
Governador Valadares	Conselheiro Pena	42	2	0	44	22892	192,2	Média
Unaí	Dom Bosco	7	0	0	7	3699	189,2	Média
Unaí	Chapada Gaúcha	25	0	0	25	13397	186,6	Média
Divinópolis	Leandro Ferreira	6	0	0	6	3233	185,6	Média
Belo Horizonte	São José da Lapa	42	0	0	42	23385	179,6	Média
Ubá	Rodeiro	14	0	0	14	7991	175,2	Média
Sete Lagoas	Cordisburgo	15	0	0	15	8883	168,9	Média
Passos	Bom Jesus da Penha	6	1	0	7	4190	167,1	Média
Governador Valadares	Virgolândia	9	0	0	9	5420	166,1	Média
Teófilo Otoni	Crisólita	11	0	0	11	6646	165,5	Média
Montes Claros	Pai Pedro	10	0	0	10	6084	164,4	Média
Ubá	Guarani	14	0	0	14	8903	157,3	Média
Governador Valadares	São João do Manteninha	9	0	0	9	5798	155,2	Média
Patos de Minas	Tiros	10	0	0	10	6539	152,9	Média
Uberaba	Veríssimo	6	0	0	6	3951	151,9	Média
Diamantina	Coronel Murta	14	0	0	14	9228	151,7	Média
Ubá	Rio Pomba	27	0	0	27	17858	151,2	Média
Montes Claros	Joaquim Felício	7	0	0	7	4662	150,2	Média
Pedra Azul	Divisa Alegre	10	0	0	10	6702	149,2	Média
Governador Valadares	Capitão Andrade	8	0	0	8	5420	147,6	Média
Diamantina	Araçuaí	50	4	0	54	36705	147,1	Média
Ubá	Piraúba	15	0	0	15	10816	138,7	Média
Uberaba	Uberaba	434	8	5	447	330361	135,3	Média
Divinópolis	São Sebastião do Oeste	9	0	0	9	6684	134,6	Média
Ituiutaba	Canápolis	16	0	0	16	12025	133,1	Média
Divinópolis	Pains	11	0	0	11	8270	133,0	Média
Uberaba	Carneirinho	13	0	0	13	9986	130,2	Média
Governador Valadares	Jampruca	5	0	2	7	5378	130,2	Média
Teófilo Otoni	Serra dos Aimorés	11	0	0	11	8685	126,7	Média
Pedra Azul	Bandeira	6	0	0	6	4825	124,4	Média
Governador Valadares	Galiléia	7	1	0	8	6844	116,9	Média
Uberaba	Pirajuba	7	0	0	7	6044	115,8	Média
Governador Valadares	Resplendor	16	3	1	20	17398	115,0	Média
Divinópolis	Candeias	17	0	0	17	14883	114,2	Média
Divinópolis	Cristais	14	0	0	14	12660	110,6	Média
Varginha	Passa Quatro	18	0	0	18	16294	110,5	Média
São João Del Rei	São Tiago	7	5	0	12	10922	109,9	Média
Divinópolis	Santo Antônio do Amparo	20	0	0	20	18434	108,5	Média
Coronel Fabriciano	Coronel Fabriciano	77	41	0	118	109405	107,9	Média
Uberaba	Fronteira	19	0	0	19	17701	107,3	Média
Governador Valadares	Divinolândia de Minas	8	0	0	8	7527	106,3	Média
Belo Horizonte	Confins	7	0	0	7	6657	105,2	Média
Sete Lagoas	Felixlândia	15	0	1	16	15235	105,0	Média
Governador Valadares	Tumiritinga	7	0	0	7	6698	104,5	Média
Divinópolis	Santana do Jacaré	5	0	0	5	4807	104,0	Média
Passos	Monte Santo de Minas	22	0	0	22	21534	102,2	Média
Sete Lagoas	Morada Nova de Minas	9	0	0	9	8815	102,1	Média
Teófilo Otoni	Teófilo Otoni	138	4	0	142	140235	101,3	Média
Divinópolis	Iguatama	8	0	0	8	7971	100,4	Média
São João Del Rei	Prados	9	0	0	9	8979	100,2	Média

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/03/2020

Figura 1: Casos prováveis de dengue, chikungunya e zika nas 4 últimas semanas (SE 07/20 a 10/20), Minas Gerais, 2020



Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/03/2020

2. Dengue

Distribuição dos casos

Em 2020, foram registrados **30.729** casos prováveis de dengue até o momento (Tabela 2).

Tabela 2: Casos prováveis¹ de dengue por mês de início de sintomas, 2011 a 2020, MG.

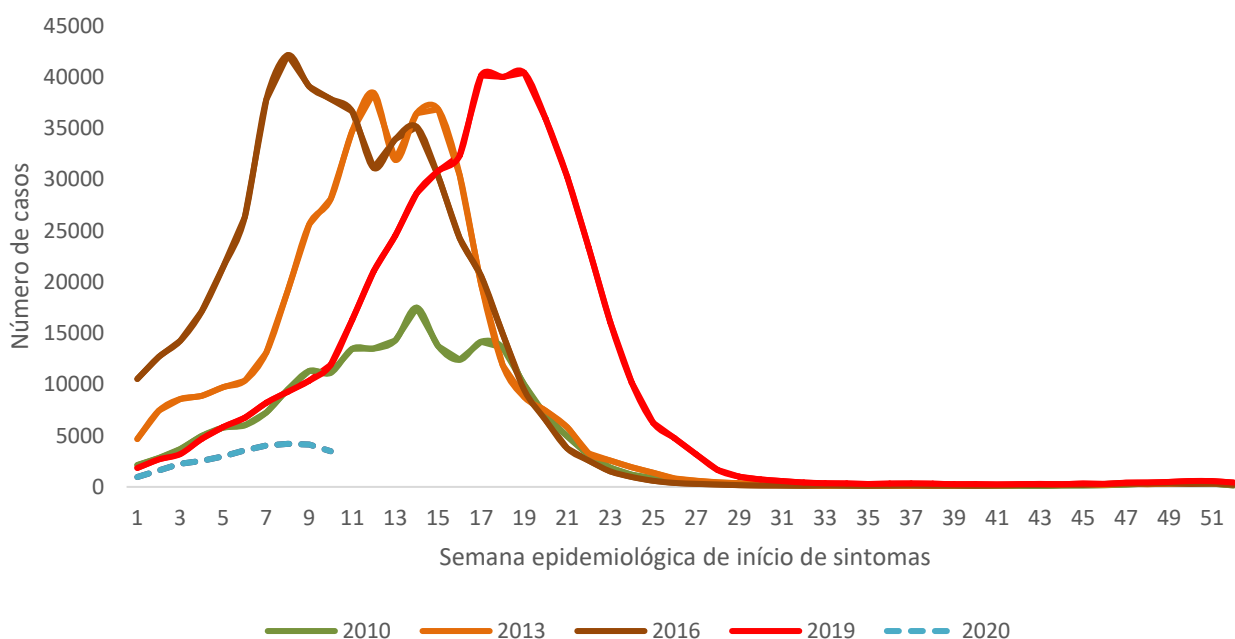
Mês	Ano de início dos sintomas									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Jan	3.800	2.342	35.524	5.004	7.057	57.518	4.685	2.113	16166	9.798
Fev	5.626	2.600	62.561	8.579	9.322	137.121	4.303	2.322	32958	16.479
Mar	7.351	3.891	146.926	11.300	27.814	156.363	5.212	4.652	80906	4.452
Abr	8.665	4.756	123.960	15.370	59.885	120.408	3.694	7.373	145072	
Mai	6.918	3.848	31.313	9.811	51.089	35.974	2.860	4.268	150246	
Jun	1.690	2.526	7.231	3.495	14.083	4.691	1.444	1.571	40919	
Jul	657	1.223	1.655	1.115	3.281	988	585	784	6379	
Ago	419	650	673	547	1.214	597	486	499	1616	
Set	399	535	578	652	956	617	520	535	1302	
Out	504	659	746	641	1.287	725	640	798	1144	
Nov	880	1.162	1.057	874	3.790	1.158	671	1.459	1545	
Dez	1.364	6.356	2.524	1.101	14.334	1.667	1.000	3.613	2356	
Total	38.273	30.548	414.748	58.489	194.112	517.830	26.100	29.987	480.609	30.729

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/03/2020

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

Minas Gerais vivenciou quatro grandes epidemias em 2010, 2013, 2016 e 2019. Este ano (2020), até o momento foram notificados 30.729 casos prováveis registrados. (Gráfico 1).

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



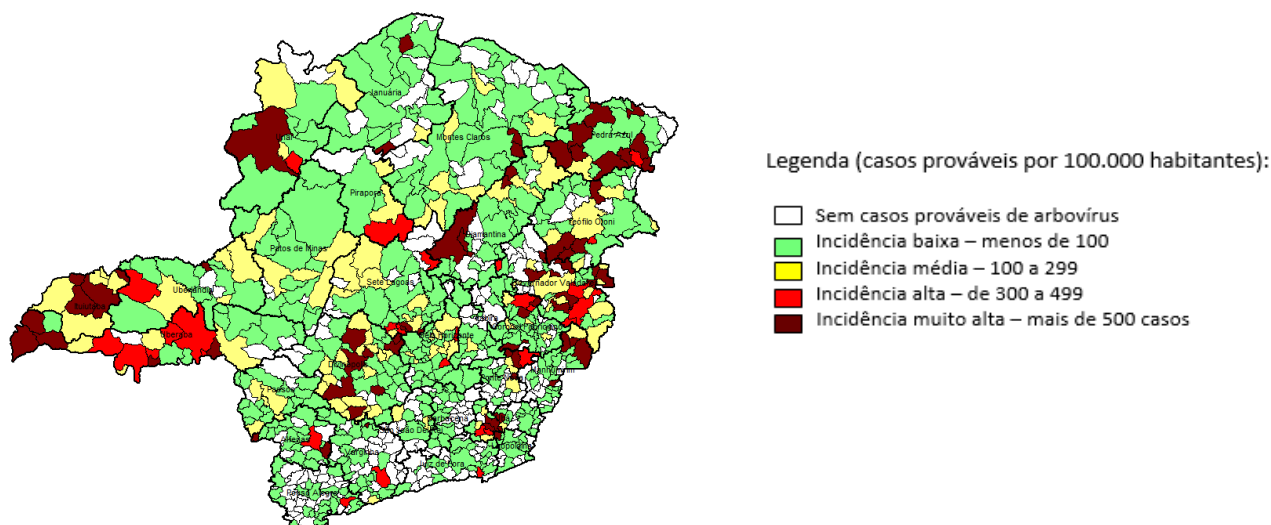
Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/03/2020

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

Distribuição de casos prováveis de dengue por município

Avaliando a incidência acumulada de casos prováveis de dengue em 2020, verifica-se **71** municípios com incidência **Muito Alta**, **29** municípios com **Alta** incidência, **103** municípios com **Média** incidência, **396** municípios com **Baixa** incidência e **254** 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: 16/03/2020

Casos Graves e óbitos

Em 2019, segundo dados do SINAN (Sistema de Informação dos Agravos de Notificação), 2986 casos foram classificados como Dengue com Sinais de Alarme e 276 casos foram classificados como Dengue Grave. Em 2020, até o momento foram notificados 96 casos de Dengue com sinais de alarme e 14 casos foram classificados como Dengue grave. Quanto aos óbitos, em 2019 foram confirmados 179 óbitos e 77 permanecem em investigação. Em 2020, 02 óbito pelo agravo foi confirmado nos municípios de Medina e Carneirinho e 17 óbitos permanecem em investigação. Tabela 3.

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

Nº 169. Semana Epidemiológica 11

Data da atualização: 16-03-2020

URS	Mun Resid MG	Dengue com sinais de alarme	Dengre grave	Óbito pelo agravo notificado	Óbito em investigação
Leopoldina	Além Paraíba	0	0	0	1
Alfenas	Alfenas	1	0	0	0
Pedra Azul	Almenara	1	0	0	0
Uberaba	Araxá	3	0	0	0
Varginha	Baependi	8	0	0	0
Pedra Azul	Bandeira	3	0	0	0
Belo Horizonte	Belo Horizonte	1	0	0	0
Divinópolis	Bom Despacho	0	0	0	1
Ituiutaba	Cachoeira Dourada	1	0	0	0
Belo Horizonte	Caeté	0	1	0	0
Divinópolis	Campo Belo	0	0	0	2
Coronel Fabriciano	Caratinga	1	0	0	0
Divinópolis	Carmo da Mata	1	0	0	0
Uberaba	Carneirinho	0	1	1	0
Passos	Cássia	0	0	0	1
Ituiutaba	Centralina	1	0	0	0
Manhumirim	Chalé	1	0	0	0
Governador Valadares	Conselheiro Pena	1	0	0	0
Belo Horizonte	Contagem	3	0	0	0
Sete Lagoas	Corinto	0	0	0	1
Coronel Fabriciano	Dionísio	15	0	0	0
Divinópolis	Divinópolis	2	0	0	2
Belo Horizonte	Esmeraldas	1	0	0	0
Governador Valadares	Governador Valadares	4	0	0	0
Manhumirim	Ipanema	2	0	0	0
Coronel Fabriciano	Ipatinga	0	1	0	0
Pedra Azul	Itinga	0	1	0	1
Ituiutaba	Ituiutaba	1	0	0	0
Uberaba	Iturama	0	0	0	1
Montes Claros	Jaíba	1	0	0	0
Pedra Azul	Joáima	0	1	0	1
Juiz de Fora	Juiz de Fora	3	0	0	0
Uberaba	Limeira do Oeste	1	0	0	0
Pedra Azul	Medina	0	1	1	0
Uberlândia	Monte Alegre de Minas	3	1	0	0
Montes Claros	Montes Claros	1	0	0	0
Ubá	Muriaé	0	0	0	1
Manhumirim	Mutum	1	0	0	0
Belo Horizonte	Nova Lima	1	0	0	0
Belo Horizonte	Ouro Preto	1	0	0	0
Sete Lagoas	Papagaios	1	0	0	0
Divinópolis	Pará de Minas	1	0	0	0
Belo Horizonte	Pedro Leopoldo	0	1	0	0
Uberaba	Pirajuba	1	0	0	0
Pirapora	Pirapora	1	0	0	1
Divinópolis	Santo Antônio do Monte	2	1	0	0
Divinópolis	São Gonçalo do Pará	2	0	0	0
Patos de Minas	São Gotardo	2	0	0	0
Juiz de Fora	São João Nepomuceno	1	0	0	0
Divinópolis	São José da Varginha	0	1	0	0
Ponte Nova	São Pedro dos Ferros	1	0	0	0
Ubá	Senador Firmino	0	0	0	1
Sete Lagoas	Sete Lagoas	10	0	0	0
Manhumirim	Taparuba	0	1	0	1
Coronel Fabriciano	Timóteo	1	0	0	0
Uberlândia	Tupaciguara	0	1	0	0
Diamantina	Turmalina	0	1	0	0
Uberaba	Uberaba	1	0	0	2
Uberlândia	Uberlândia	8	1	0	0
Unai	Unai	1	0	0	0
total		96	14	2	17

Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG - Acesso em: 16/03/2020

*Dados parciais sujeitos à 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).

As metodologias utilizadas para a vigilância laboratorial da dengue são: sorologia para pesquisa de anticorpos (IgM) e biologia molecular (PCR em tempo real) para identificação do material genético viral.

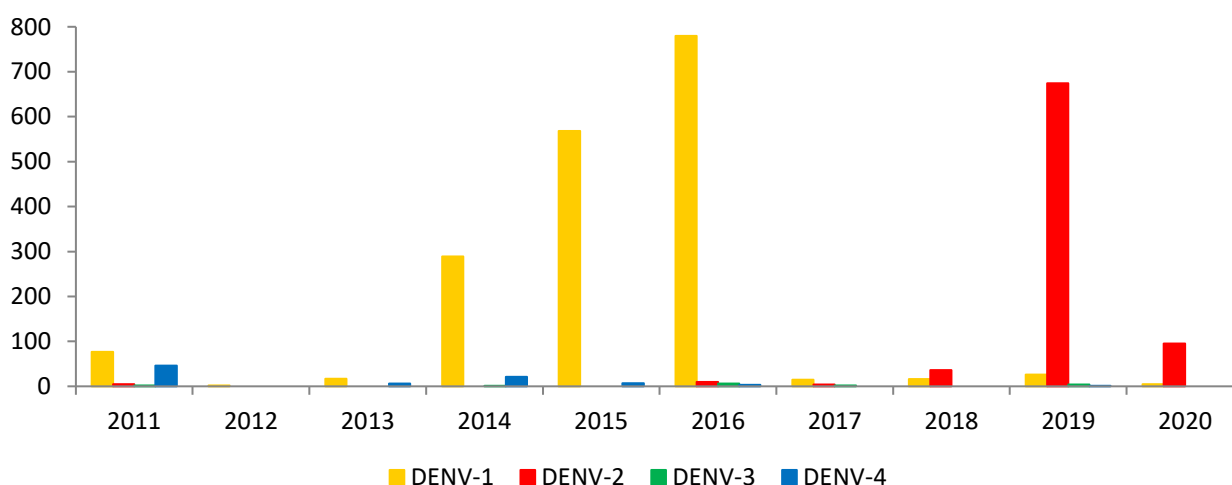
Em 2019 foram analisadas 3.071 amostras por PCR em tempo real e foi identificada a circulação dos quatro sorotipos do vírus dengue (DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4). Enquanto que, no ano de 2020, foram analisadas 385 amostras até o momento, com identificação da circulação dos sorotipos DENV1, no município de Governador Valadares; e DENV2 em 24 municípios do Estado (Tabela 4, Gráfico 2 e Figura 3).

Tabela 4. Amostras analisadas por PCR em Tempo Real, 2019-2020.

Análise das amostras por PCR em tempo real (RT-qPCR) para vigilância laboratorial da Dengue		
	2019	2020
DENV1	26	05
DENV2	674	95
DENV3	04	-
DENV4	01	-
Indeterminado	2.366	285
Total	3.071	365

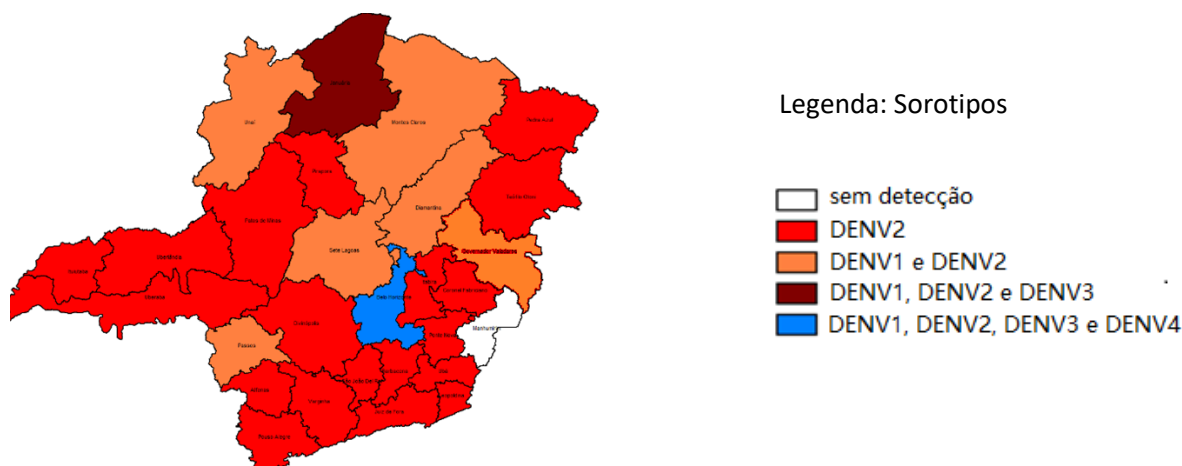
Fonte: GAL/FUNED – acesso em 16/03/2020

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



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 16/03/2020

Figura 3: Monitoramento viral da dengue, 2019-2020 MG.*



Fonte: GAL/Funed – Acesso em: 16/03/2020

*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 **2.800** casos prováveis de chikungunya em 2019 (Tabela 5), desse total, **48** gestantes, sendo **12** com confirmação laboratorial. Em 2020 até o momento **564** casos prováveis foram notificados sendo 07 casos em gestante.

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.

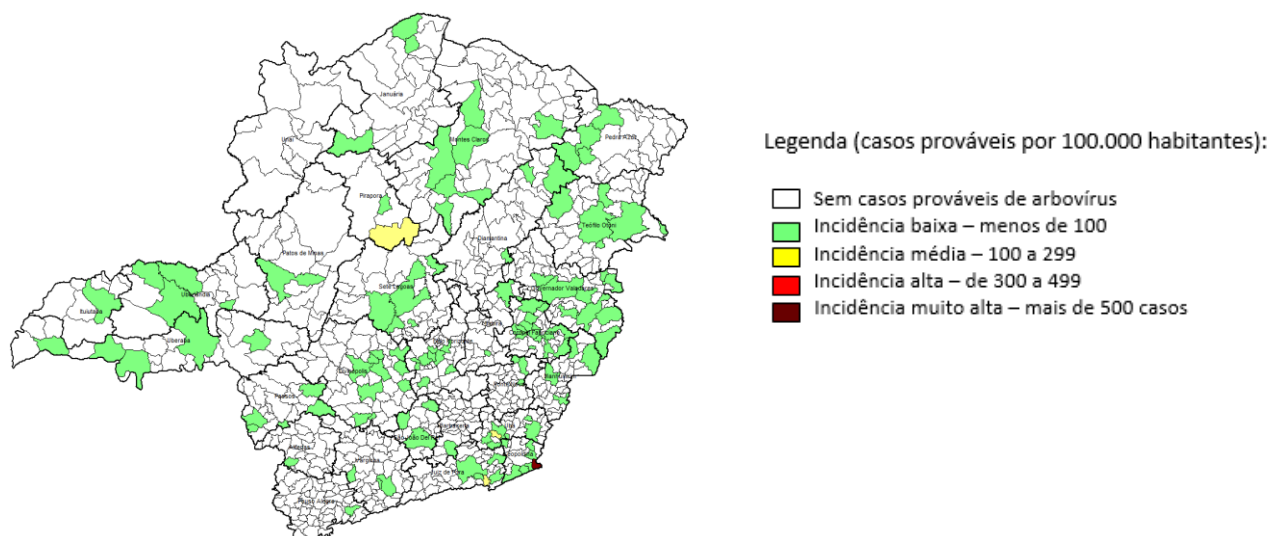
Em 2018, houveram casos prováveis de chikungunya localizados nas 13 macrorregiões, com maior concentração de casos na região Leste, onde está situado o Vale do Aço.

Tabela 5: 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	243	208
Fevereiro	0	1	78	2.757	728	257	305
Março	0	0	78	6.401	2.708	311	51
Abril	0	2	73	3.159	4.050	553	
Maio	0	1	75	1.152	2.206	604	
Junho	0	0	20	967	571	296	
Julho	0	2	12	493	243	131	
Agosto	1	0	5	188	130	86	
Setembro	1	1	9	119	68	99	
Outubro	5	4	7	112	75	58	
Novembro	8	3	22	121	83	63	
Dezembro	3	16	40	175	80	99	
Total	18	33	453	16.320	11.761	2.800	564

Fonte: SES/MG/SINAN – Acesso em: 16/03/2020

Avaliando a incidência **acumulada** de casos prováveis de chikungunya em 2020, verifica-se **01** município com incidência **Muito Alta (Pirapetinga)**, **03** municípios com **Média** incidência (**Lassance, Tocantins e Santana do Deserto**), **116** municípios com **Baixa** incidência e **733** sem registro de casos prováveis (Figura 4).

Figura 4: Incidência acumulada de casos prováveis de chikungunya por município de residência, Minas Gerais, 2020.


Fonte: SINAN-ONLINE/SES-MG – Acesso em: 16/03/2020

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

As metodologias utilizadas para a vigilância laboratorial da chikungunya são: sorologia para pesquisa de anticorpos (IgM e IgG) e biologia molecular (PCR em tempo real) para identificação do material genético viral.

Em 2019 foram analisadas 10.907 amostras pelas metodologias citadas acima, sendo 3.543 analisadas por PCR em tempo real, das quais, 73 foram positivas (2%); a pesquisa de IgM foi realizada em 6.269 amostras, das quais, 894 foram reagentes (14,2%); e a pesquisa de IgG foi realizada em 1.095 amostras, detectando-se 200 amostras reagentes (18,6%). Em 2019, as amostras positivas para a vigilância laboratorial da chikungunya foram provenientes de 141 municípios de Minas Gerais.

No ano de 2020, foram analisadas 2.529 amostras até o momento. Dentre elas, 818 amostras foram testadas por PCR em tempo real com detecção de uma amostra positiva (0,12%); a pesquisa de IgM foi realizada em 1.419 amostras, das quais, 86 foram reagentes (6%); e a pesquisa de IgG foi realizada em 273 amostras, detectando-se 24 amostras reagentes (8,7%). Até o momento, as amostras positivas para a vigilância laboratorial da chikungunya, referente ao ano de 2020, foram provenientes de 42 municípios de Minas Gerais.

4. Zika Virus

Distribuição dos casos

Em 2019 foram registrados **699** casos prováveis de zika (Tabela 6), sendo **158** em gestantes. Em 2020 até o momento foi registrado **206** casos sendo 19 em gestantes nos municípios de: Antônio Dias (1), Belo Horizonte (2), Caetanópolis (1), Felixlândia (1), Governador Valadares (1), Ituiutaba (4), Joaíma (1), Mirabela (1), Palmópolis (1), Pará de Minas (1), Resplendor (1), Sabará (1), São Geraldo do Baixo (1), Tocantins (1) e Uberaba (1).

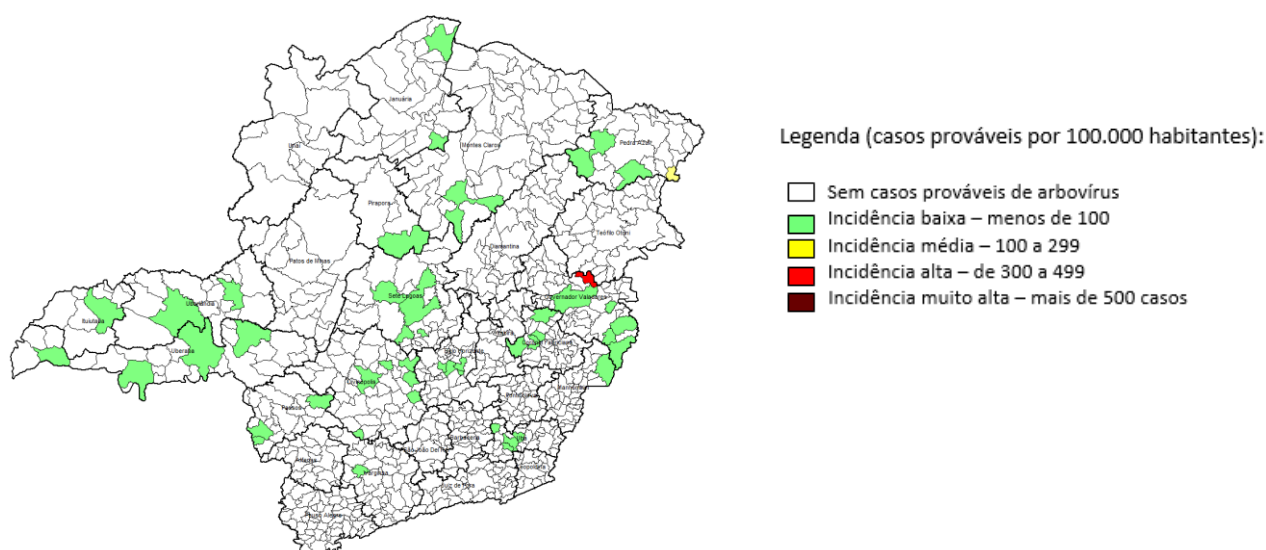
Tabela 6: Casos prováveis de zika vírus por mês de início de sintomas, 2016-2020, MG*.

Mês de início de sintomas	Ano de início dos sintomas				
	2016	2017	2018	2019	2020
Janeiro	710	94	16	47	72
Fevereiro	4.704	118	22	61	113
Março	4.815	186	24	109	21
Abril	2.130	94	19	147	
Maio	823	86	15	160	
Junho	148	52	6	81	
Julho	31	16	13	17	
Agosto	17	7	8	10	
Setembro	28	19	14	23	
Outubro	27	12	6	16	
Novembro	50	22	9	09	
Dezembro	44	12	16	19	
Total	13.527	718	168	699	206

Fonte: SINAN/SES/MG – Acesso em: 16/03/2020

Avaliando a incidência **acumulada** de casos prováveis de zika em 2020, verifica-se **01** município em **Alta** incidência (Jampruca), **01** município com **Média** incidência (Palmópolis), **47** municípios com **Baixa** e **804** sem registro de casos prováveis. (Figura 5).

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



Fonte: SINAN/SES-MG – Acesso em 16/03/2020

Vigilância Laboratorial

As metodologias utilizadas para a vigilância laboratorial da zika são: sorologia para pesquisa de anticorpos (IgM e IgG) e biologia molecular (PCR em tempo real) para identificação do material genético viral.

Em 2019 foram analisadas 7.288 amostras pelas metodologias citadas acima, sendo 3.580 testadas por PCR em tempo real, das quais, 4 foram positivas (0,11%); em 3.235 amostras foi realizada a pesquisa de IgM, das quais, 12 foram reagentes (0,37%); e a pesquisa de IgG foi realizada em 473 amostras, detectando-se 56 amostras reagentes (11,8%). Em 2019, foram investigadas para a vigilância laboratorial da zika, amostras provenientes de 431 municípios de Minas Gerais.

No ano de 2020, foram analisadas 1.533 amostras até o momento. Dentre elas, um total de 809 amostras foram analisadas por PCR em tempo real com detecção de uma amostra positiva (0,12%); a pesquisa de IgM foi realizada em 607 amostras, das quais, 6 amostras foram reagentes (0,98%); e a pesquisa de IgG foi realizada em 117 amostras, detectando-se 22 amostras reagentes (18,8%). Até o momento, as amostras positivas para a vigilância laboratorial da zika, referente ao ano de 2020, foram provenientes de 15 municípios de Minas Gerais.

5. 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 Araçáí.
- 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.
- Emissão de alerta da incidência das arboviroses em parceria com a Defesa Civil de Minas Gerais, detalhado a seguir:

EMIÇÃO DE ALERTA DA INCIDÊNCIA DAS ARBOVIROSES PELA DEFESA CIVIL

A Coordenação do Programa Estadual de Controle das Doenças Transmitidas pelo Aedes (CDTA), inicia neste mês de março de 2020 uma parceria com a Defesa Civil do Estado de Minas Gerais.

O objetivo desta parceria é utilizar mais uma estratégia para informar a população, quanto a incidência das Arboviroses em regiões que estão em alerta no estado. A recomendação é que, a partir do alerta emitido pela Defesa Civil, a população e os profissionais de saúde reforcem as ações de prevenção e controle das Arboviroses.

Passo a Passo

CADASTRO DA DEFESA CIVIL

PARA RECEBIMENTO DE ALERTAS DAS ARBOVIROSES

O cadastro é **gratuito** e realizado a partir do envio de uma mensagem informando o seu CEP para o número **40199**.

Esta é mais uma estratégia para informar a população residente em áreas de risco para as Arboviroses.

6. Recomendações

SERVIÇO DE SAÚDE

- Conscientizar a população e intensificar o controle vetorial, principalmente nos municípios afetados pelo recente aumento no volume de chuva;
- Detectar precocemente situações de risco e a ocorrência de casos suspeitos de dengue, chikungunya e Zika, de modo a garantir ações de prevenção e controle de novos casos;
- Realizar sorotipagem para identificação precoce da circulação de novos sorotipos;
- Detectar precocemente a introdução dos vírus chikungunya e Zika em áreas indenes;
- Qualificar as notificações de Arboviroses urbanas e o encerramento dos casos;
- Investigar 100% dos óbitos suspeitos de Arboviroses urbanas;
- Manter a letalidade por dengue dentro da meta da OMS (abaixo de 1%).

POPULAÇÃO

A população deve ficar atenta e redobrar os cuidados para eliminar possíveis criadouros do mosquito. **Essa é a única forma de prevenção. Faça a sua parte!**

DENUNCIE FOCOS DO MOSQUITO *Aedes Aegypti*: Quando o foco do mosquito *Aedes Aegypti* é detectado e não pode ser eliminado pelos moradores ou pela população, como em terrenos baldios ou lixo acumulados na rua, a Secretaria Municipal de Saúde deve ser acionada para remover os possíveis focos/criadouros. Faça sua parte!

DICAS PARA COMBATER O AEDES:

- Uso de repelentes e inseticidas;
- Limpeza adequada dos reservatórios de água;
- Organização de mutirão. Consulte as orientações para grupos interessados em realizar essa ação <http://www.saude.gov.br/informes-de-arboviroses>.