

## Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 18, 2020

Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses (CGARB/DEIDT/SVS)\*

### Sumário

- 1 Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 18, 2020
- 9 Informe Semanal Sarampo – Brasil, Semanas Epidemiológicas 1 a 17, 2020

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes as notificações ocorridas entre as Semanas Epidemiológicas (SE) 1 e 18 (29/12/2019 a 02/05/2020), disponíveis no Sinan Online. Os dados de zika foram consultados do Sinan Net até a SE 17 (29/12/2019 a 25/04/2020).

### Situação epidemiológica, 2020

Até a SE 18, foram notificados 676.928 casos prováveis de dengue no país, representando uma taxa de incidência de 322,1 casos por 100 mil habitantes. Nesse período, a região Centro-Oeste apresentou a maior incidência com 800,3 casos por 100 mil habitantes, seguida pelas regiões Sul, com 775,3 casos por 100 mil habitantes, Sudeste com 277,6 casos por 100 mil habitantes, Nordeste com 93,5 casos por 100 mil habitantes e Norte com 83,9 casos por 100 mil habitantes (Tabela 1, anexo). Nesse cenário, destacam-se os estados do Acre, São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal com incidências acima da incidência do Brasil (Tabela 1 e Figura 2a).

Quando se compara a distribuição dos casos prováveis de dengue no Brasil, por semana epidemiológica de início dos sintomas em relação aos anos epidêmicos de 2015, 2016 e 2019, observa-se que em 2020, até a SE 7, a curva epidêmica dos casos prováveis ultrapassa o número de casos do mesmo período dos anos epidêmicos de 2015 e 2019. Entre a SE 7 e SE 11 o número de casos prováveis diminui em relação ao ano de 2015. A partir da SE 11, observa-se também uma diminuição dos casos prováveis em relação ao ano de 2019. Vale destacar, no entanto, que os dados ainda estão em processo de atualização e digitação no Sinan Online podendo contribuir para uma subnotificação dos casos nesse período (Figura 1).

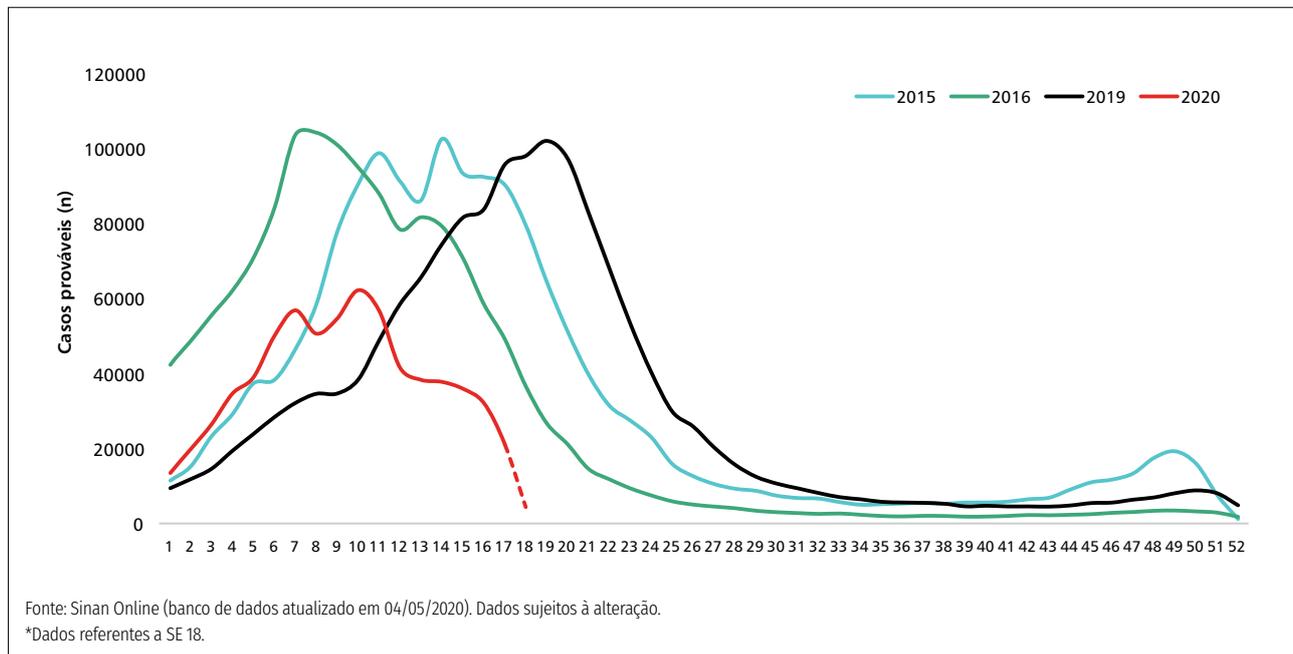
Sobre os dados de chikungunya, foram notificados 25.535 casos prováveis com a taxa de incidência de 12,2 casos por 100 mil habitantes no país. As regiões Nordeste e Sudeste apresentam as maiores taxas de incidência, com 17,8 casos por 100 mil habitantes e 15,0 casos por 100 mil habitantes, respectivamente.

#### Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde  
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,  
Edifício PO700, 7º andar  
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF  
E-mail: sv@saude.gov.br  
Site: www.saude.gov.br/svs

#### Versão 1

7 de maio de 2020

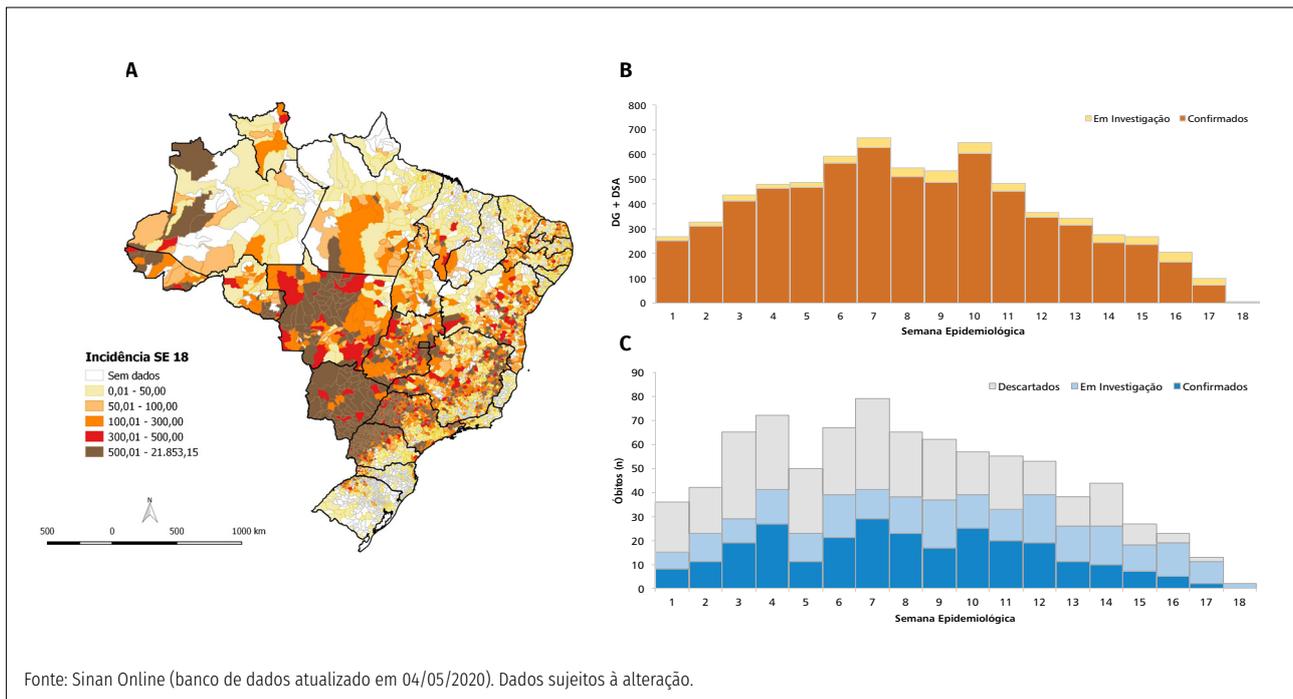


**FIGURA 1** Curva epidêmica dos casos prováveis de dengue, por semana epidemiológica de início de sintomas, Brasil, 2015, 2016, 2019 e 2020\*

O estado do Espírito Santo concentra 34,1% dos casos prováveis de chikungunya do país, a Bahia concentra 29,2% dos casos e o Rio de Janeiro concentra 12,0% dos casos (Tabela 1, Anexos).

Com relação aos dados de zika, foram notificados 2.545 casos prováveis, com a taxa de incidência de 1,2 casos por 100 habitantes no país. A região Centro-Oeste

apresentou a maior taxa de incidência, com 2,1 casos por 100 mil habitantes, seguida das regiões Nordeste com 2,0 casos por 100 mil habitantes e Norte com 1,4 casos por 100 mil habitantes (Tabela 1, Anexos).



**FIGURA 2** Distribuição da taxa de incidência de dengue por município, casos graves (dengue grave (DG) + dengue sinais de alarme (DAS)) e óbitos, Brasil, SE 1 a 18 de 2020

## Casos graves e óbitos

Até a SE 18, foram confirmados 485 casos de dengue grave (DG) e 6.050 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 490 casos de DG e DSA permanecem em investigação (Figura 2b).

Até o momento, foram confirmados 265 óbitos por dengue, sendo 215 (81,2%) por critério laboratorial e 50 (18,8%) por clínico-epidemiológico (Figura 2c). Observa-se uma maior concentração dos óbitos confirmados nos estados da região Sul (Paraná), Sudeste (São Paulo) e Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Distrito Federal). Permanecem em investigação 234 óbitos e esses estão distribuídos, em sua maioria, nos estados São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo (Sudeste), Goiás e Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste), Paraná (Sul) e Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte e Bahia (Nordeste), conforme Figura 3a e b.

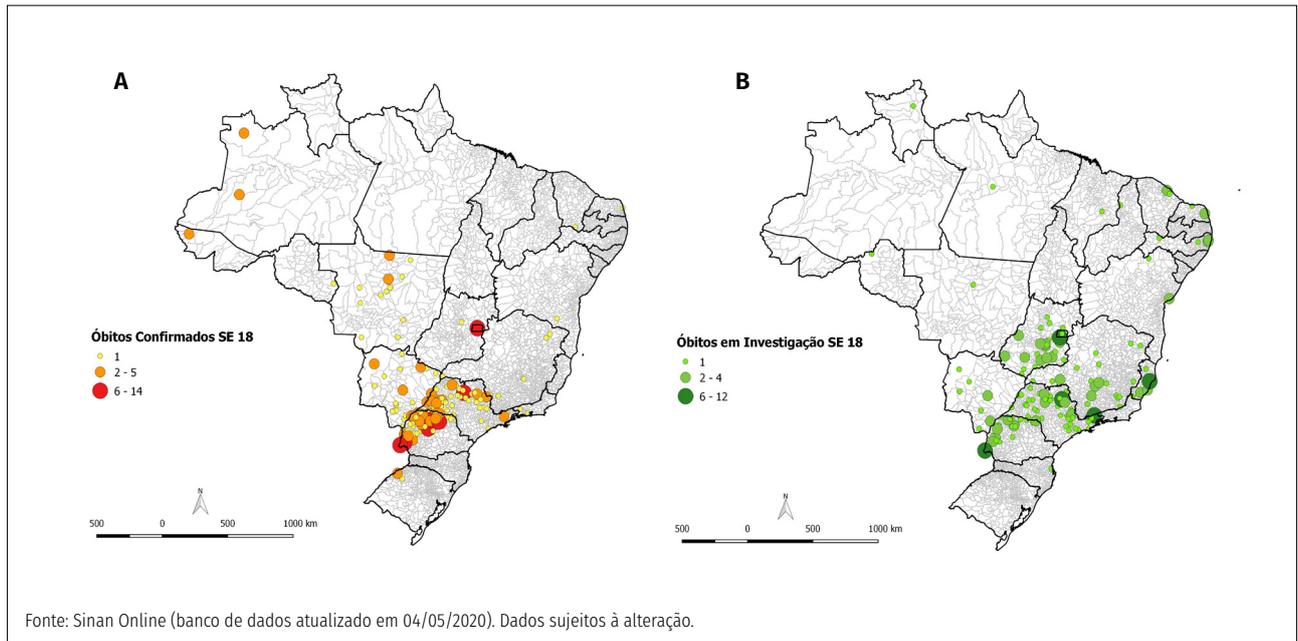
A faixa etária acima de 60 anos concentra 58,1% dos óbitos confirmados (154 óbitos) por dengue. Observa-se uma

distribuição semelhante em ambos os sexos. Destaca-se que a taxa de letalidade por dengue foi maior entre os idosos a partir dos 60 anos e, dentro dessa categoria, os mais acometidos foram aqueles com 80 anos ou mais (Figura 4a e b).

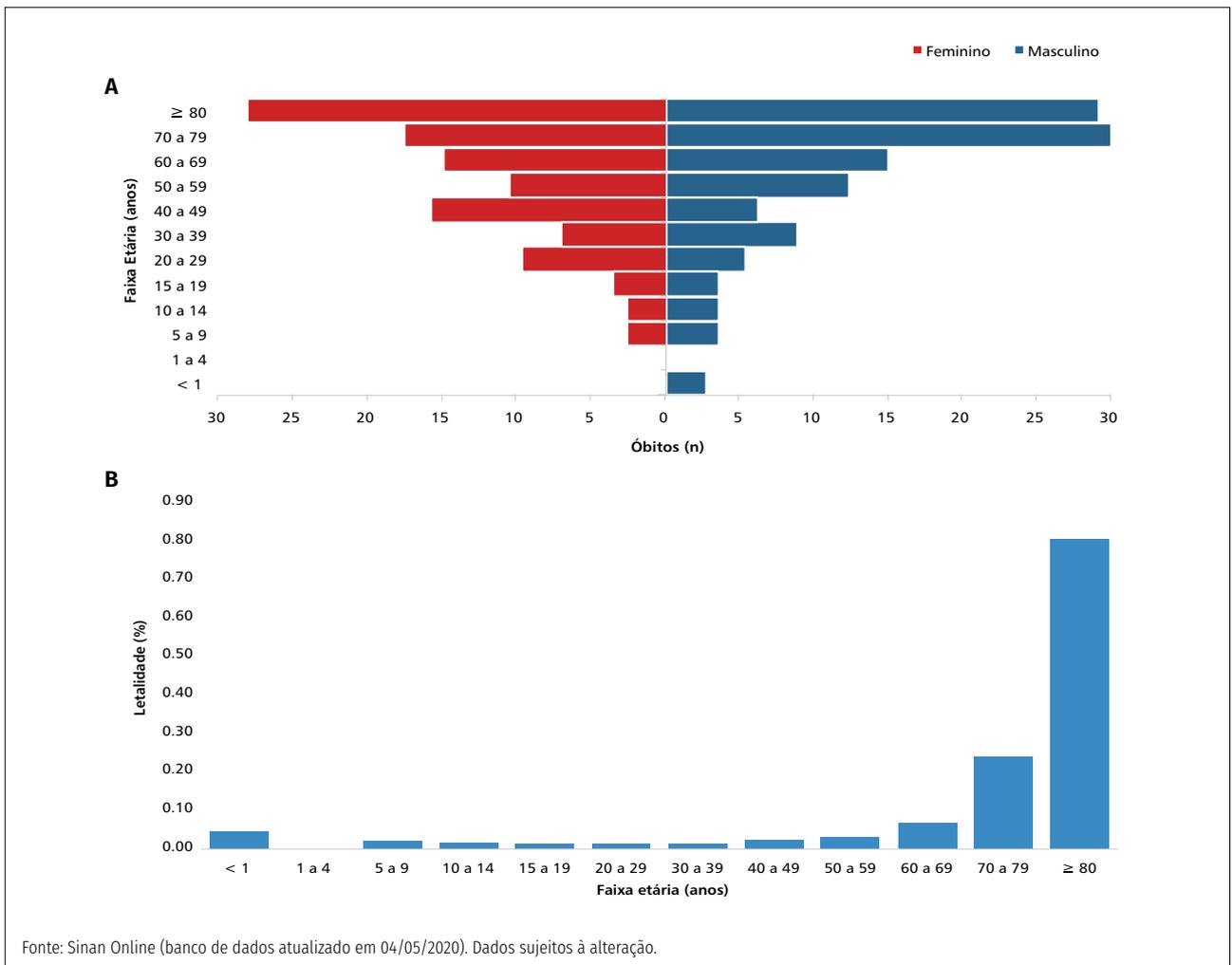
Em relação à chikungunya, foram confirmados cinco óbitos por critério laboratorial, nas seguintes faixas etárias, nos estados: 01 óbito na faixa etária dos 50 a 59 anos na Bahia; 01 óbito de menor de 1 ano de idade no Rio de Janeiro; 02 óbitos na faixa etária de 20 a 29 anos, no Mato Grosso e o outro na Paraíba; e 01 óbito acima dos 80 anos no Espírito Santo. Permanecem em investigação 18 óbitos por chikungunya.

Até o momento, não houve registro de óbitos confirmados por zika vírus no país.

A distribuição dos óbitos confirmados e em investigação de dengue e chikungunya, por unidade federada, está apresentada na Tabela 2 (Anexos).



**FIGURA 3** Distribuição dos óbitos confirmados (A) e em investigação (B) por dengue, Brasil, SE 18 de 2020



**FIGURA 4** Distribuição dos óbitos confirmados por dengue, segundo sexo e faixa etária (A) e taxa de letalidade (B), Brasil, SE 18 de 2020

## Dados laboratoriais

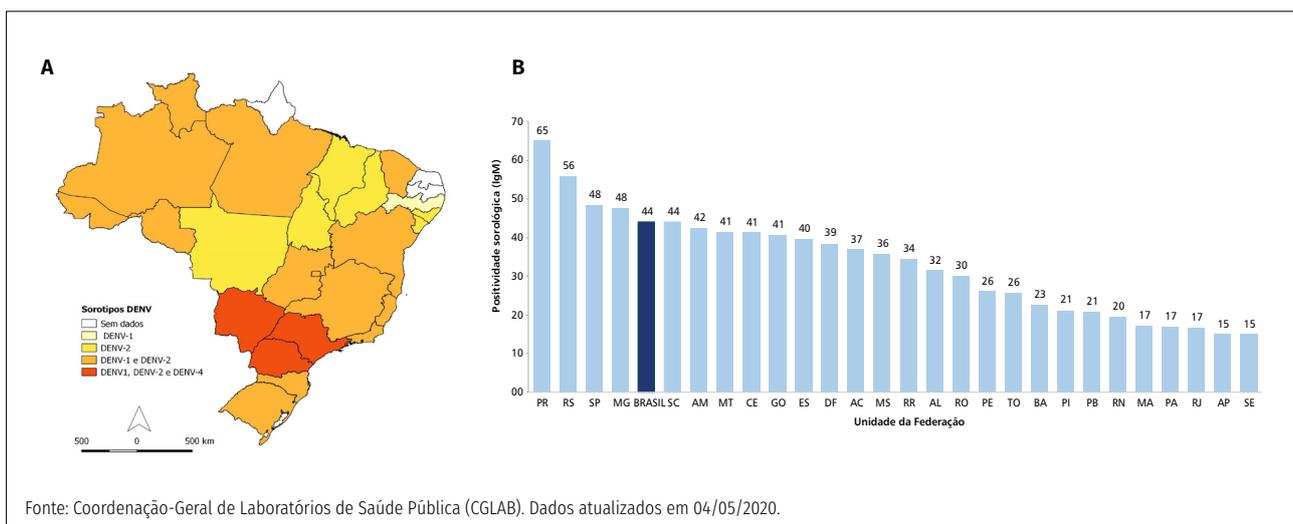
Entre a Semana Epidemiológica 1 a 18 de 2020, 155.425 amostras foram testadas para DENV, considerando os métodos de Sorologia, Biologia Molecular e Isolamento Viral. Destas, 46,2% (71.853/155.425) tiveram resultado Reagente/Detectável. Do total de amostras positivas, foi possível realizar a sorotipagem do vírus em 14,3% (10.258/71.853).

O DENV-2 foi o sorotipo predominante em 83,1% das amostras testadas no país (8.521/10.258), no período analisado, sendo o mais detectado nas regiões Centro-Oeste (97,8%), Sudeste (85,4%), Sul (79,5%) e Norte (63,4%). O sorotipo DENV-1 foi o mais predominante na região Nordeste (66,0%). No entanto, existe diferença entre as Unidades federadas, com destaque para os estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará,

Ceará, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Distrito Federal onde foi possível detectar dois sorotipos (DENV 1 e 2). Nos estados São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul houve detecção viral de três sorotipos (DENV 1, 2 e 4) (Figura 5a).

Até o momento, não existe informação sobre identificação do sorotipo circulante de DENV nos estados do Amapá, Rio Grande do Norte e Paraíba (Figura 5a).

Em relação a sorologia (IgM) para dengue, no período analisado, o Brasil apresentou 44,0% de positividade sorológica, ou seja, dos 139.705 exames sorológicos realizados no período, 61.475 tiveram resultados reagentes para dengue. As unidades federadas do Paraná (65,0%), Rio Grande do Sul (55,9%), São Paulo (48,4%) e Minas Gerais (47,6%) apresentaram os maiores percentuais de positividade, superiores aos valores do Brasil (Figura 5b).



**FIGURA 5** Identificação de sorotipos DENV e taxa de soropositividade por sorologia (IgM) por Unidade Federada, SE 01 a 18, 2020

## Ações realizadas

- Distribuição de 178.120 litros de Malathion e 25.638 de Pyriproxifen aos estados. Ressalta-se que todo o estoque remanescente de Malathion foi distribuído.
- Aquisição de 200. mil litros do novo produto adulticida, o CIELO-ULV (Praletirina + Imidacloprida), em substituição ao Malathion. Após as análises de controle de qualidade laboratoriais, foi enviado e distribuído o quantitativo de 108.200 litros aos estados de Acre, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná, Roraima, Rondônia, Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, Tocantins e Rio Grande do Sul.
- Capacitação de profissionais para uso do inseticida CIELO – ULV no controle de Arboviroses (Janeiro).
- Lançamento da Campanha de Combate ao *Aedes aegypti*.
- Visitas técnicas da empresa Clarke para continuação das capacitações do manejo do inseticida Cielo.
- Capacitação dos agentes comunitários de saúde, endemias, zoonoses e de vigilância no método Wolbachia em Campo Grande – MS (Janeiro – Fevereiro).
- Seminário de atualização em chikungunya (aspectos epidemiológicos, manejo clínico e controle vetorial), realizado no estado do Rio Grande do Norte e Espírito Santo (Fevereiro).
- Seminário Projeto Arboalvo: resultados e desafios para sua implantação e Reunião sobre Monitoramento entomológico de vetores das arboviroses urbanas no Brasil (Fevereiro).

- Apoio técnico aos estados de Roraima (Janeiro), Mato Grosso (Fevereiro), Acre e Mato Grosso do Sul (Março).
- Ativação do COE Arboviroses (Março).
- Elaboração da Nota Informativa Nº 8/2020 – CGARB/DEIDT/SVS/MS que orienta sobre as recomendações aos Agentes de Combate a Endemias (ACE) para adequação das ações de vigilância e controle de zoonoses frente à atual situação epidemiológica referente ao Coronavírus (COVID-19).
- Elaboração da Nota Informativa Nº 9/2020 – CGARB/DEIDT/SVS/MS que orienta sobre a suspensão da realização do 2º Levantamento Entomológico (LIRAA e LIA) do ano de 2020 em decorrência da pandemia causada pelo Coronavírus (COVID-19).
- Elaboração da Nota Informativa Nº 10/2020 – CGARB/DEIDT/SVS/MS que orienta a respeito da importância da notificação e encerramento oportuno dos óbitos por dengue, zika e chikungunya no Sinan.
- Realização quinzenal de videoconferências com os estados prioritários sobre cenários epidemiológicos, controle vetorial, organização da rede de serviços à saúde, diagnósticos laboratoriais e cobertura vacinal para febre amarela.
- Desde início de março, quando Ministério da Saúde começou a utilizar o CIELO como o novo adjuvante de controle e combate ao *Aedes aegypti*, um total de 61.700 litros do produto já foram distribuídos aos estados.

## Anexos

**TABELA 1** Número de casos prováveis e taxa de incidência (/100 mil hab.) de dengue, chikungunya até a SE 18, e zika até a SE 17 por região e Unidade Federada, Brasil, 2020

Região/UF	Dengue SE 18		Chikungunya SE 18		Zika SE 17	
	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
<b>Norte</b>	<b>15.458</b>	<b>83,9</b>	<b>968</b>	<b>5,3</b>	<b>260</b>	<b>1,4</b>
Rondônia	2.428	136,6	134	7,5	1	0,1
Acre	4.057	460,0	14	1,6	7	0,8
Amazonas	3.659	88,3	10	0,2	39	0,9
Roraima	536	88,5	8	1,3	1	0,2
Pará	3.084	35,8	701	8,1	168	2,0
Amapá	31	3,7	8	0,9	7	0,8
Tocantins	1.663	105,7	93	5,9	37	2,4
<b>Nordeste</b>	<b>53.354</b>	<b>93,5</b>	<b>10.183</b>	<b>17,8</b>	<b>1.133</b>	<b>2,0</b>
Maranhão	1.996	28,2	115	1,6	85	1,2
Piauí	694	21,2	54	1,6	1	0,0
Ceará	8.705	95,3	487	5,3	56	0,6
Rio Grande do Norte	3.960	112,9	1.194	34,0	92	2,6
Paraíba	2.066	51,4	212	5,3	16	0,4
Pernambuco	6.232	65,2	569	6,0	119	1,2
Alagoas	841	25,2	37	1,1	31	0,9
Sergipe	284	12,4	49	2,1	16	0,7
Bahia	28.576	192,1	7.466	50,2	717	4,8
<b>Sudeste</b>	<b>245.302</b>	<b>277,6</b>	<b>13.299</b>	<b>15,0</b>	<b>738</b>	<b>0,8</b>
Minas Gerais	60.132	284,1	1.058	5,0	319	1,5
Espírito Santo <sup>1</sup>	7.371	183,4	8.704	216,6	97	2,4
Rio de Janeiro	3.432	19,9	3.071	17,8	82	0,5
São Paulo	174.367	379,7	466	1,0	240	0,5
<b>Sul</b>	<b>232.393</b>	<b>775,3</b>	<b>473</b>	<b>1,6</b>	<b>65</b>	<b>0,2</b>
Paraná	223.732	1.956,7	376	3,3	28	0,2
Santa Catarina	5.658	79,0	66	0,9	21	0,3
Rio Grande do Sul	3.003	26,4	31	0,3	16	0,1
<b>Centro-Oeste</b>	<b>130.421</b>	<b>800,3</b>	<b>612</b>	<b>3,8</b>	<b>349</b>	<b>2,1</b>
Mato Grosso do Sul	44.173	1.589,5	170	6,1	43	1,5
Mato Grosso	24.101	691,7	312	9,0	253	7,3
Goiás	36.761	523,8	59	0,8	42	0,6
Distrito Federal	25.386	841,9	71	2,4	11	0,4
<b>Brasil</b>	<b>676.928</b>	<b>322,1</b>	<b>25.535</b>	<b>12,2</b>	<b>2.545</b>	<b>1,2</b>

Fonte: Sinan Online (banco de dados de 2020 atualizado em 04/05/2020). Sinan Net (banco de dados de zika de 2020 atualizado em 30/04/2020). <sup>1</sup>Dados consolidados do Sinan Online e e-SUS Vigilância em Saúde atualizado em 05/05/2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 01/07/2019). Dados sujeitos à alteração.

**TABELA 2** Número de óbitos confirmados e em investigação de dengue e chikungunya, até a Semana Epidemiológica 18, por região e Unidade Federada, Brasil, 2020

Região/UF	Dengue SE 18		Chikungunya SE 18	
	Óbitos confirmados	Óbitos em investigação	Óbitos confirmados	Óbitos em investigação
<b>Norte</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Rondônia	1	1	0	0
Acre	3	0	0	0
Amazonas	5	0	0	0
Roraima	0	1	0	0
Pará	0	1	0	0
Amapá	0	0	0	0
Tocantins	0	0	0	0
<b>Nordeste</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
Maranhão	0	1	0	0
Piauí	0	1	0	0
Ceará	1	6	0	3
Rio Grande do Norte	1	4	0	1
Paraíba	0	0	1	0
Pernambuco	0	11	0	9
Alagoas	0	0	0	0
Sergipe	0	0	0	0
Bahia	1	4	1	0
<b>Sudeste</b>	<b>82</b>	<b>104</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Minas Gerais	6	25	0	1
Espírito Santo <sup>1</sup>	0	17	1	3
Rio de Janeiro	2	0	1	1
São Paulo	74	62	0	0
<b>Sul</b>	<b>115</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Paraná	112	43	0	0
Santa Catarina	0	1	0	0
Rio Grande do Sul	3	0	0	0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Mato Grosso do Sul	24	9	0	0
Mato Grosso	16	1	1	0
Goiás	2	45	0	1
Distrito Federal	14	1	0	0
<b>Brasil</b>	<b>265</b>	<b>234</b>	<b>5</b>	<b>18</b>

Fonte: Sinan Online (banco de dados de 2020 atualizado em 04/05/2020). <sup>1</sup>Dados consolidados do Sinan Online e e-SUS Vigilância em saúde atualizado em 05/05/2020. Dados sujeitos à alteração.

**\*Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses (CGARB/DEIDT/SVS):** Amanda Coutinho de Souza, Camila Ribeiro Silva, Danielle Bandeira Costa de Sousa Freire, João Marcelo de Souza Teixeira, Josivania Arrais de Figueiredo, Juliana Chedid Nogared Rossi, Larissa Arruda Barbosa, Noely Fabiana Oliveira de Moura, Priscila Leal Leite, Rodrigo Fabiano do Carmo Said e Sulamita Brandão Barbiratto. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS):** Emerson Luiz Lima Araújo.

# Informe Semanal Sarampo – Brasil, Semanas Epidemiológicas 1 a 17, 2020

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS); Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS).\*

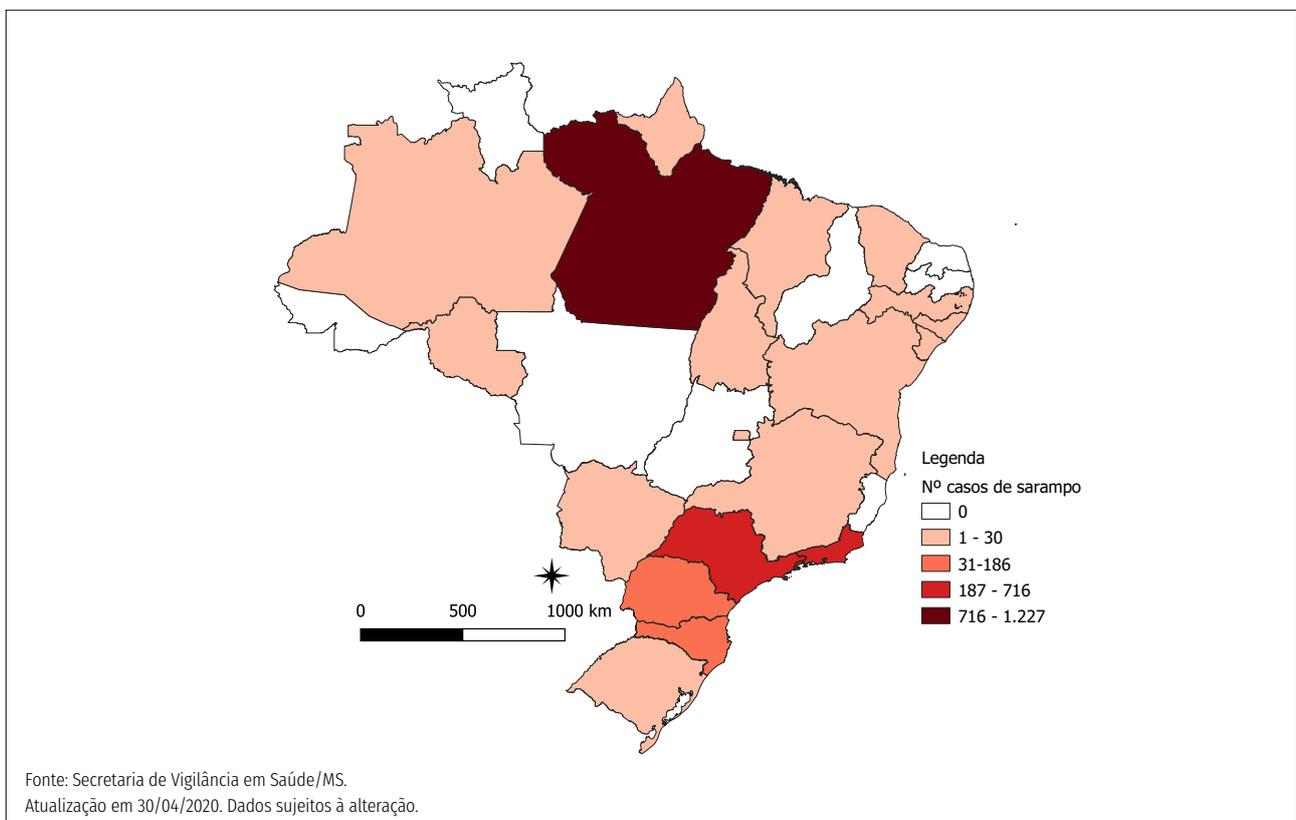
## Introdução

Sarampo é uma doença viral, infecciosa aguda, transmissível, extremamente contagiosa. É uma doença grave, principalmente em crianças menores de cinco anos de idade, desnutridos e imunodeprimidos. A transmissão do vírus ocorre a partir de gotículas de pessoas doentes ao espirrar, tossir, falar ou respirar próximo a pessoas sem imunidade contra o vírus, evidenciando a importância da vacinação.

Este informe tem como objetivo, apresentar atualização semanal sobre o cenário do sarampo no País.

## Situação epidemiológica do sarampo no Brasil

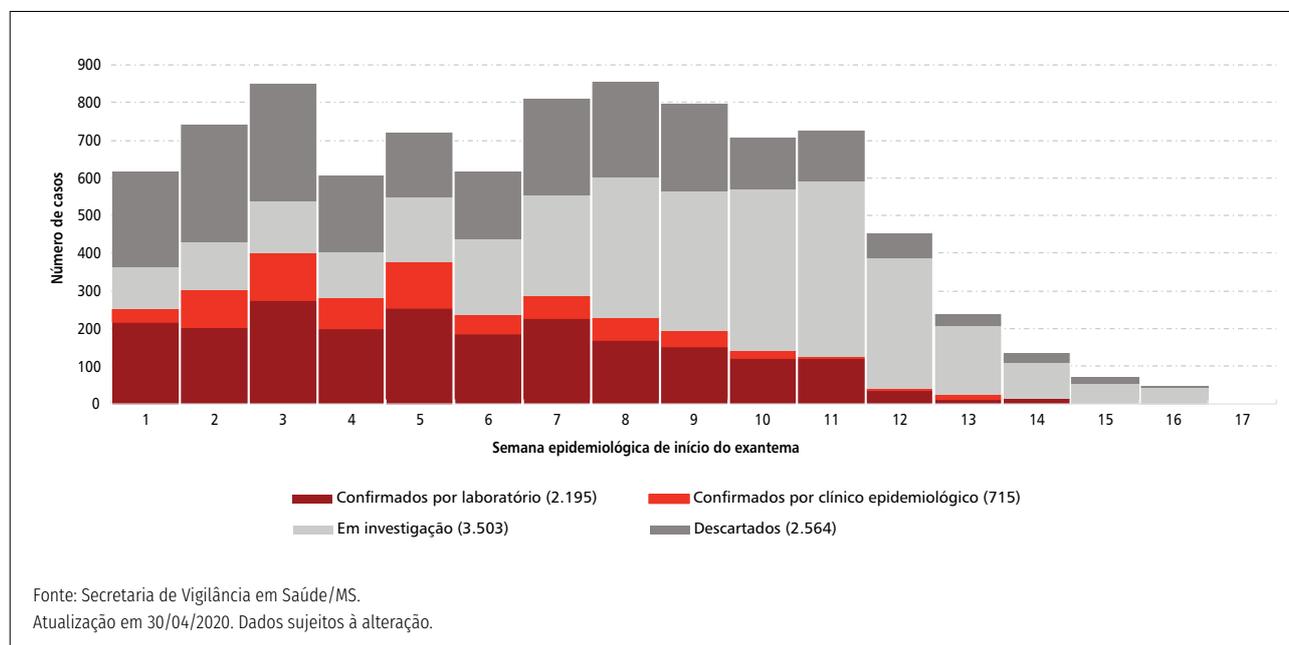
O Brasil permanece com surto de sarampo nas cinco Regiões. A região Norte apresenta cinco estados com surto (71,4%), a região Nordeste seis (66,7%), a região Sudeste três (75%), a região Sul três (100%), e a região Centro-oeste duas unidades federadas (50%) (Figura 1).



**FIGURA 1** Casos confirmados de sarampo por Unidade da Federação, Brasil, SE 1 a 17, 2020

No Brasil, entre as semanas epidemiológicas (SE) 01 a 17 de 2020 – 29/12/2019 a 25/04/2020 –, foram notificados 8.977 casos de sarampo. Desses, 2.919 (32,4%) foram confirmados; 2.564 (28,6%) descartados e 3.503 (39,0%)

em investigação (Figura 2). Os estados do Pará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina concentram o maior número de casos confirmados de sarampo, totalizando 2.807 (96,5%) casos (Tabela 1).



**FIGURA 2** Distribuição dos casos de sarampo por Semana Epidemiológica do início do exantema e classificação final, Brasil, SE 1 a 17, 2020

**TABELA 1** Casos confirmados e óbitos por sarampo por Unidade da Federação, Brasil, SE 1 a 17, 2020

ID	UF	Confirmados		Óbitos	
		N	%	N	%
1	Pará	1.227	42,2	1	33,3
2	Rio de Janeiro	717	24,6	1	33,3
3	São Paulo	577	19,8	1	33,3
4	Paraná	187	6,4	0	0,0
5	Santa Catarina	99	3,4	0	0,0
6	Pernambuco	31	1,1	0	0,0
7	Rio Grande do Sul	31	1,1	0	0,0
8	Maranhão	9	0,3	0	0,0
9	Minas Gerais	7	0,2	0	0,0
10	Alagoas	5	0,2	0	0,0
11	Amapá	4	0,1	0	0,0
12	Amazonas	4	0,1	0	0,0
13	Sergipe	3	0,1	0	0,0
14	Bahia	2	0,1	0	0,0
15	Rondônia	2	0,1	0	0,0
16	Distrito Federal	2	0,1	0	0,0
17	Ceará	1	0,0	0	0,0
18	Mato Grosso do Sul	1	0,0	0	0,0
19	Tocantins	1	0,0	0	0,0
<b>Total</b>		<b>2.910</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/MS.  
Atualização em 30/04/2020. Dados sujeitos à alteração.

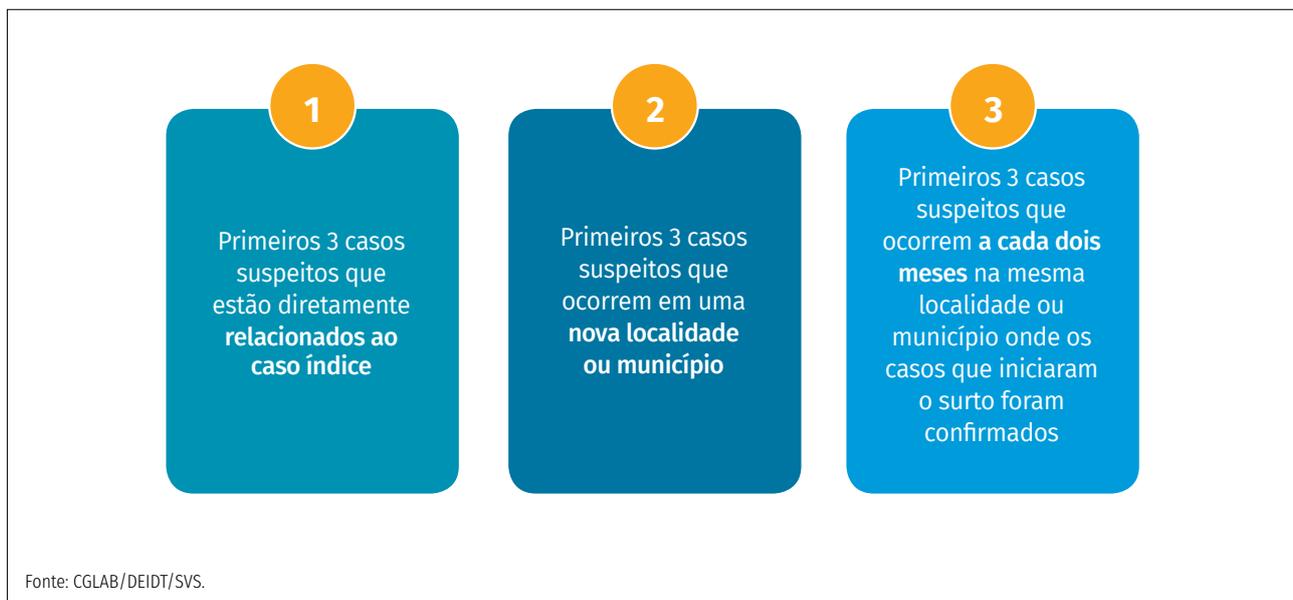
## Vigilância Laboratorial

Para diagnóstico laboratorial do sarampo, é necessário realizar a coleta de material com as seguintes metodologias:

A metodologia oficial adotada pela Rede de Laboratórios de Saúde Pública (Lacen) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o diagnóstico laboratorial do sarampo é sorologia (IgM/IgG), método de ensaio

imunoenzimático (Elisa), devido a sua sensibilidade e especificidade.

O método RT-qPCR é adotado para identificar e monitorar os genótipos e as linhagens circulantes do vírus do sarampo em apenas para casos que obedecem aos critérios pré-estabelecidos na figura abaixo. As amostras a serem coletadas por swab e urina, devem ser enviadas para o laboratório de referência – Fiocruz (RJ), com o critério especificado na amostra a ser enviada.



**FIGURA 3** Critérios para envio de amostra para diagnóstico de sarampo em situações de surto pela metodologia RT-qPCR

Os casos com o critério clínico epidemiológico e confirmação por laboratório privado pelo método ELISA devem ser encerrados pelo critério laboratorial.

Além da classificação final dos casos de sarampo pelo critério laboratorial, esses casos podem ser encerrados pelo critério vínculo-epidemiológico. Este critério é utilizado quando não for possível realizar a coleta de exames laboratoriais ou em situações de surto com transmissão ativa.

## Vacinação

A vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) está disponível na rotina dos serviços de saúde conforme indicações do Calendário Nacional de Vacinação do Programa Nacional de Imunizações. Entretanto, a

realização das ações de vacinação deve considerar o cenário epidemiológico da COVID-19, especialmente nas localidades onde há casos confirmados dessa doença e que também apresentam circulação ativa do vírus do sarampo. Assim, tanto para a vacinação de rotina, quanto para outras estratégias que visem interromper a cadeia de transmissão do sarampo, é necessária a adoção de medidas de proteção para os profissionais responsáveis pela vacinação e a população em geral, buscando realizar a vacinação de forma segura e ao mesmo tempo minimizar o risco de disseminação da COVID-19.

Encontra-se em processo de revisão o Plano do Brasil para interromper a circulação do vírus do sarampo e eliminar a doença no País, o qual propõe resposta rápida, oportuna e articulada entre as diversas áreas envolvidas com o enfrentamento do sarampo.

## Recomendações

- Fortalecer a capacidade dos sistemas de Vigilância Epidemiológica do sarampo e reforçar as equipes de investigação de campo para garantir a investigação oportuna e adequada dos casos notificados.
- A vacina é a única medida preventiva eficaz contra o sarampo.
- Medidas de prevenção de doenças de transmissão respiratória também são válidas, como: limpeza regular de superfícies, isolamento domiciliar voluntário em casa após o atendimento médico, medidas de distanciamento social em locais de atendimento de pessoas com suspeita de síndrome exantemática, cobrir a boca ao tossir ou espirrar, uso de lenços descartáveis e higiene das mãos com água e sabão e/ou álcool em gel.
- Que Estados e Municípios atinjam a meta de  $\leq 2$  casos por 100 mil habitantes, um indicador importante no processo de eliminação da doença enquanto problema de saúde pública no país.
- Importância dos Estados e Municípios apresentarem Planos para o enfrentamento da doença.

## Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento e Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. ed.atual - Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

**\*Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Aline Ale Beraldo, Cintia Paula Vieira Carreiro, Luciana Oliveira Barbosa de Santana, Guilherme Almeida Elidio, Maria Izabel Lopes, Regina Célia Mendes dos Santos Silva, Rita de Cássia Ferreira Lins. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS):** André Luiz de Abreu, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Rejane Valente Lima Dantas, Leonardo Hermes Dutra, Ronaldo de Jesus, Gabriela Andrade Pereira, Miriam Teresinha Furlam Prando Livorati.