

Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 8, 2021

Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGARB/DEIDT/SVS)*

Sumário

- 1 Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 8, 2021
- 12 Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – 2020: semanas epidemiológicas 45 de 2020 a 3 de 2021
- 20 Informes gerais

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes às notificações ocorridas entre as semanas epidemiológicas (SE) 1 e 8 (3/1/2021 a 27/2/2021), disponíveis no Sinan Online. Os dados de zika foram consultados no Sinan Net até a SE 7 (14/2/2021 a 20/2/2021).

Desde fevereiro de 2020, o Brasil enfrenta uma pandemia do covid-19 e, desde a confirmação dos primeiros casos, observou-se uma diminuição dos registros de casos prováveis e óbitos de dengue. Esta diminuição pode ser consequência de uma subnotificação ou atraso nas notificações das arboviroses associadas a mobilização das equipes de vigilância e assistência para o enfrentamento da pandemia e ao receio da população em procurar atendimento em uma unidade de saúde.

O objetivo desse boletim é apresentar a situação epidemiológica da dengue, chikungunya e zika no período sazonal, enfatizando a importância da intensificação do controle dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, e a organização dos serviços de saúde para evitar o aumento expressivo de casos e óbitos.

Situação epidemiológica de 2021

Até a SE 8 foram notificados 72.093 casos prováveis (taxa de incidência de 34,0 casos por 100 mil habitantes) de dengue no Brasil. Em comparação com o ano de 2020, houve uma redução de 75% de casos registrados para o mesmo período analisado. De acordo com o diagrama de controle, o país, até o momento, não enfrenta uma epidemia de dengue, pois os casos estão dentro do esperado (Figura 1, Figura 2).

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
11 de março de 2021

A região Centro-Oeste apresentou a maior incidência de dengue, com 88,6 casos/100 mil habitantes, seguida das regiões Norte (64,8 casos/100 mil hab.), Sul (37,0 casos/100 mil hab.), Sudeste (30,7 casos/100 mil hab.) e Nordeste (12,0 casos/100 mil hab.) (Figura 3).

Observa-se aumento da incidência na região Centro-Oeste, principalmente nos estados Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás. Destaca-se na região Norte o estado do Acre, que concentra 77% (9.326) dos casos prováveis de dengue da região (Tabela 1, Figura 3).

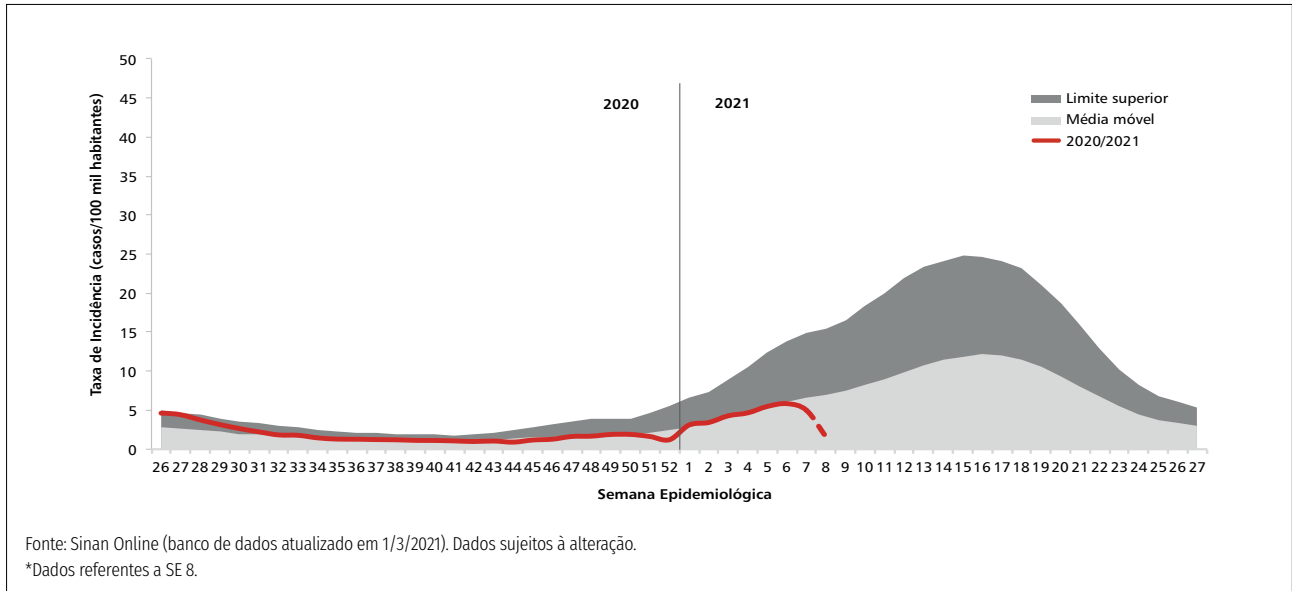


FIGURA 1 Diagrama de controle dos casos prováveis de dengue, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021*

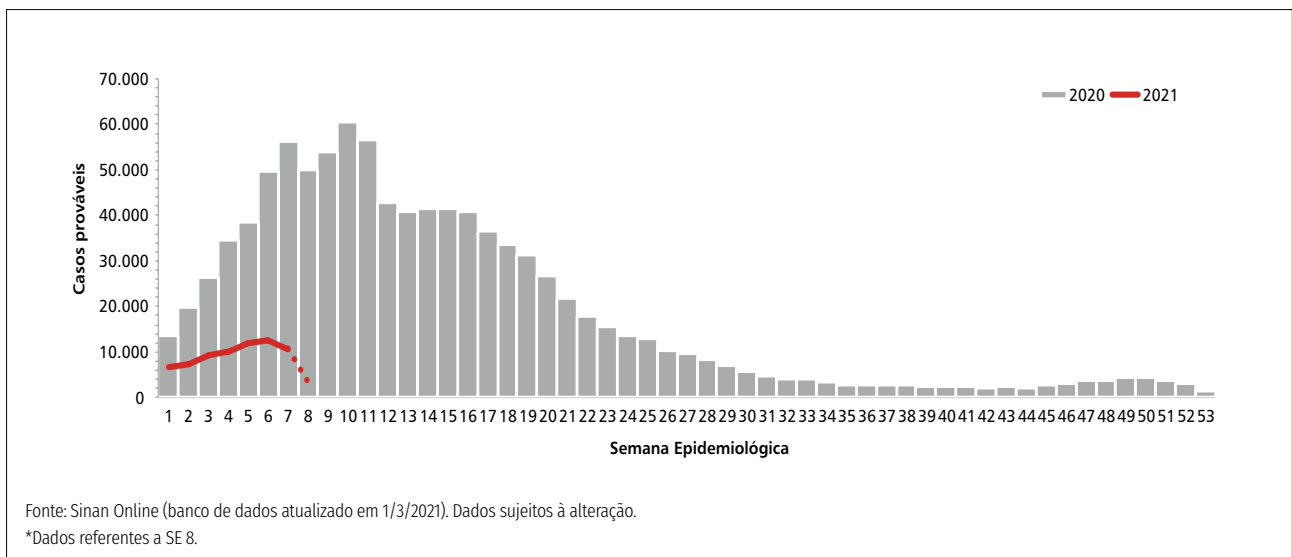


FIGURA 2 Curva epidêmica dos casos prováveis de dengue, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021*

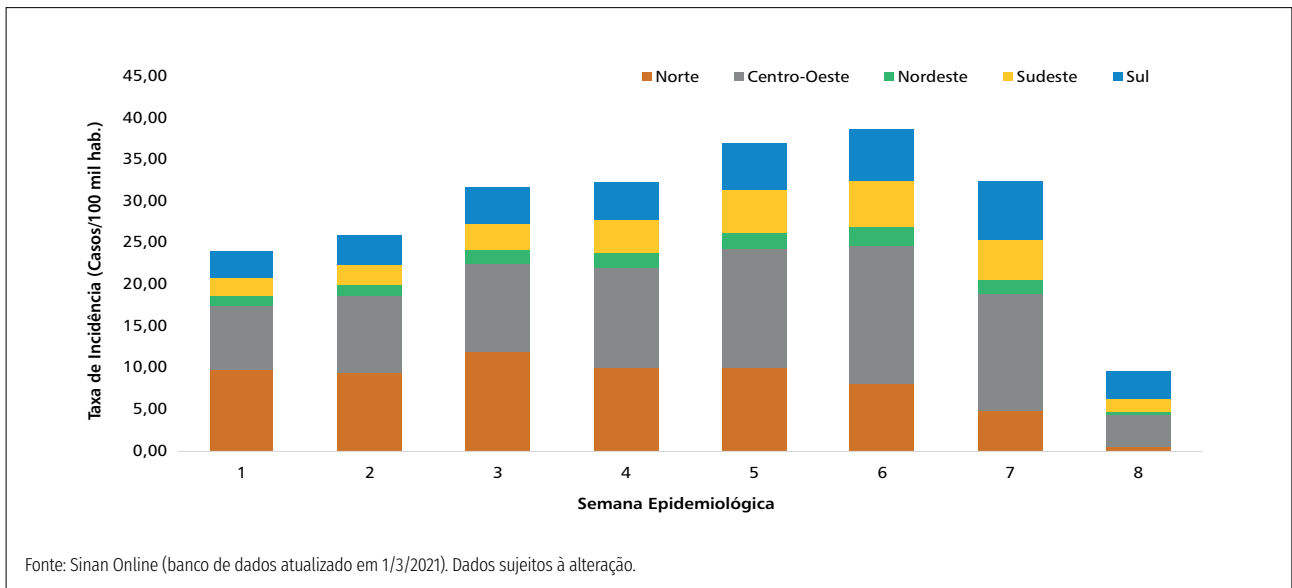


FIGURA 3 Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 1 a 8/2021

Sobre os dados de chikungunya, foram notificados 5.193 casos prováveis (taxa de incidência de 2,5 casos por 100 mil hab.) no país. A região Nordeste apresentou a maior incidência com 4,6 casos/100 mil hab., seguida das regiões Sudeste (2,4 casos/100 mil habitantes) e Norte (1,3 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 4).

Com relação aos dados de infecção pelo vírus Zika, foram notificados 327 casos prováveis, correspondendo a uma taxa de incidência 0,15 casos por 100 mil hab. no país. (Tabela 1, Figura 5).

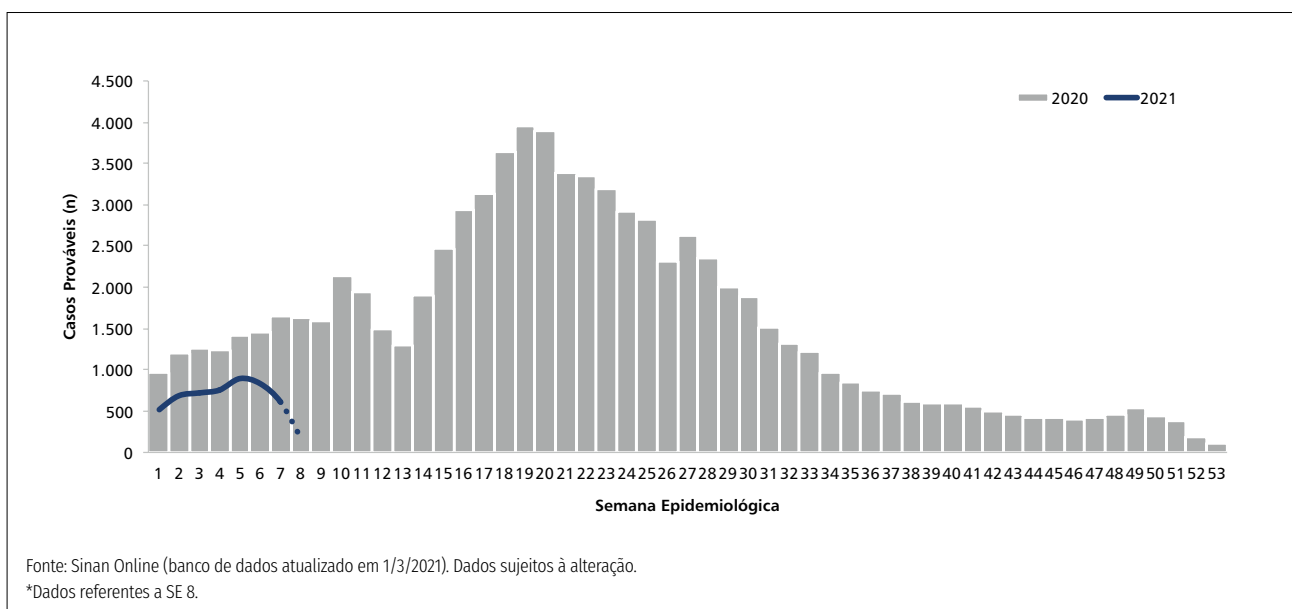


FIGURA 4 Curva epidêmica dos casos prováveis de chikungunya, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021*

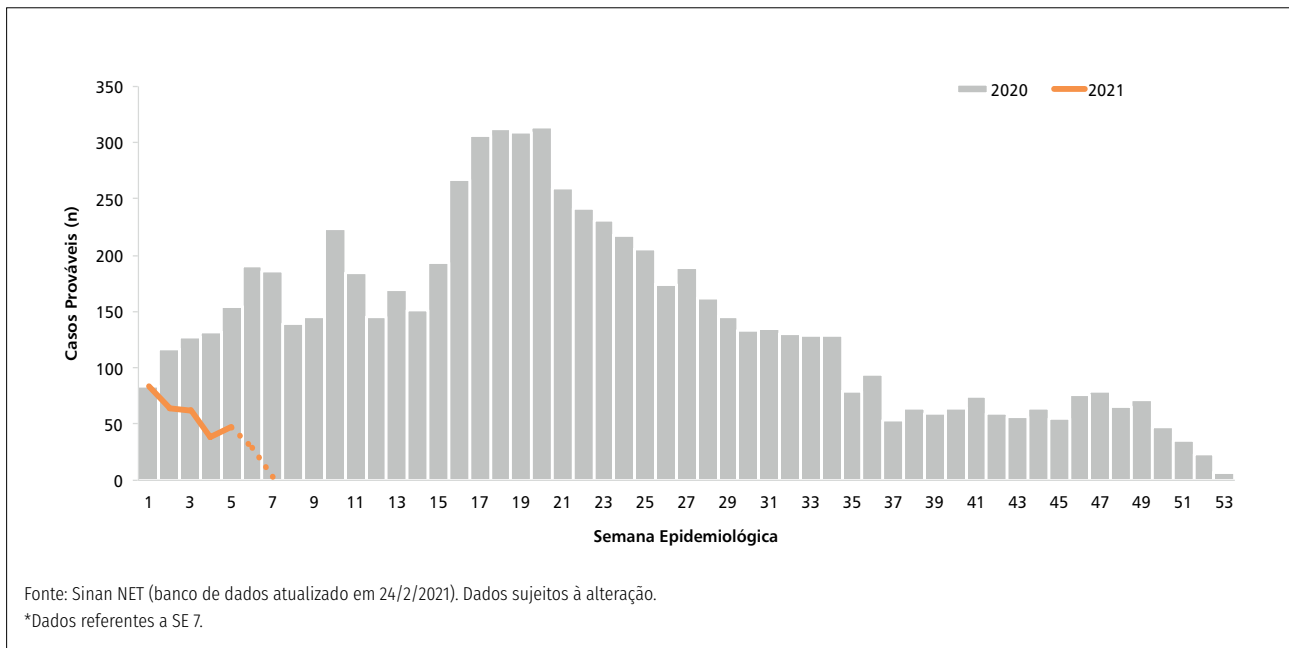


FIGURA 5 Curva epidêmica dos casos prováveis de zika, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021*

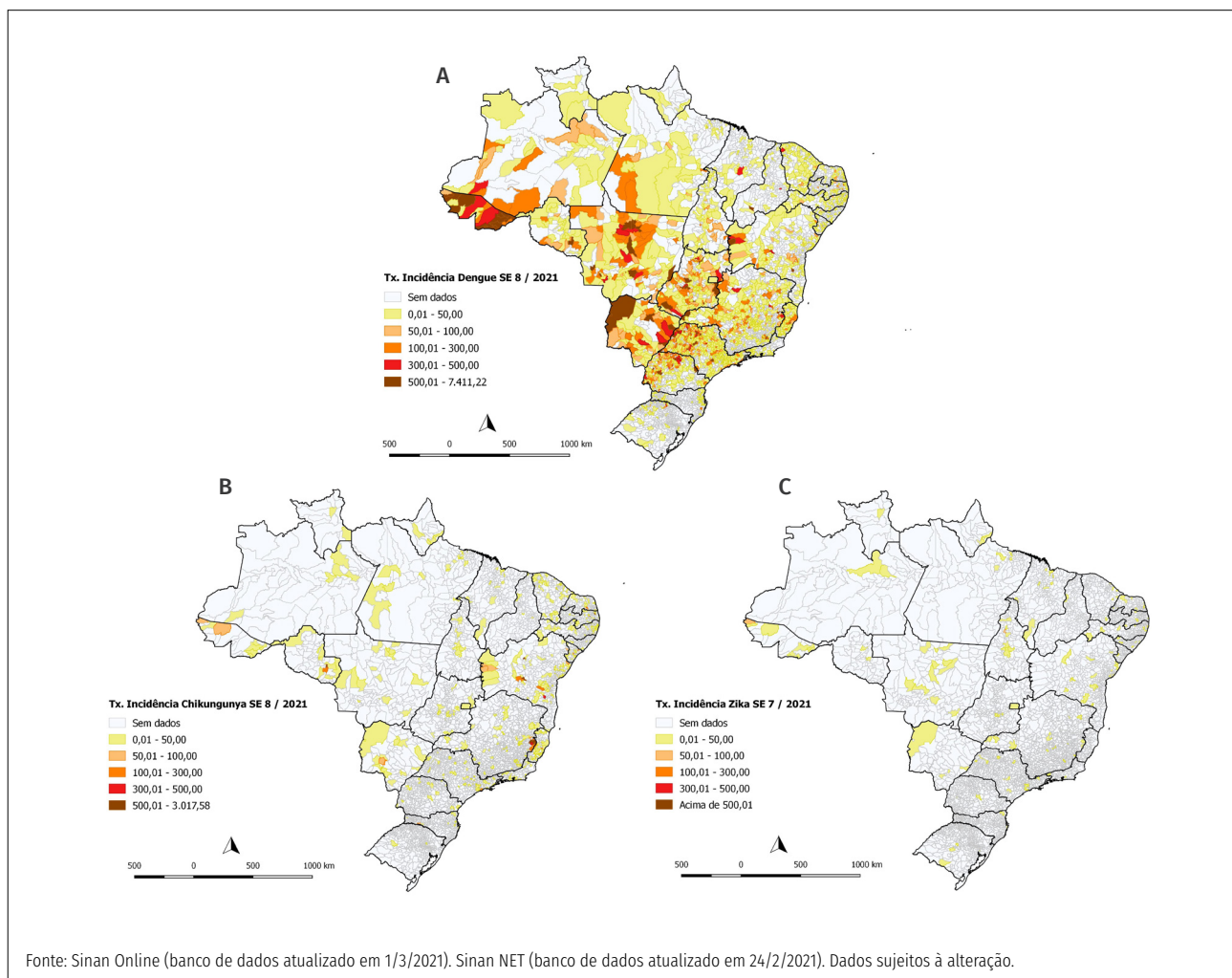


FIGURA 6 Distribuição da taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika, por município, Brasil, SE 1 a 8/2021

Casos graves e óbitos

Até a SE 8, foram confirmados 21 casos de dengue grave (DG) e 222 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 50 casos de DG e DSA permanecem em investigação.

Até o momento, foram confirmados oito óbitos por dengue, sendo sete por critério laboratorial – Pará (1), Bahia (1), São Paulo (1), Paraná (1), Mato Grosso do Sul (1), Mato Grosso (2) – e um por clínico-epidemiológico (Amazonas). Permanecem em investigação 17 óbitos.

Nenhum óbito foi confirmado até o momento para chikungunya e Zika vírus.

Dados Laboratoriais

Entre as Semanas Epidemiológicas 1 e 8 de 2021, foram testadas 29.025 amostras para diagnóstico de dengue, para os métodos de sorologia, biologia molecular e isolamento viral.

Os exames de biologia molecular e isolamento viral, em que é possível detectar o sorotipo DENV, corresponderam a 4,0% das amostras testadas no período (1.165/29.025). Desse total, 30,6% foram positivas para DENV (356/1.165), sendo realizada a sorotipagem para 95,2% das amostras (339/356).

O DENV-2 foi o sorotipo predominante em 68,7% das amostras testadas no país no período analisado (233/339) e os estados que registraram detecção isolada desse sorotipo foram: Ceará, Pernambuco e Rio de Janeiro. Os estados do Amazonas, Pará, Rio Grande do Sul e o Distrito Federal registraram detecção isolada de DENV-1 (Figura 7A).

Os estados com circulação concomitante para DENV-1 e 2 foram: Acre, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e São Paulo (Figura 7A).

Em relação à sorologia (IgM) para dengue no período analisado, o Brasil apresentou 28,6% de positividade sorológica, ou seja, dos 27.860 exames sorológicos realizados no período, 7.962 tiveram resultados reagentes para dengue. As unidades federadas do Amazonas (47,6%), Pará (41,1%), Acre (38,5%), Rio Grande do Sul (38,5%), São Paulo (34,4%), Espírito Santo (32,3%), Ceará (31,5%), Mato Grosso (31,4%) e Rio de Janeiro (28,9%) apresentaram os maiores percentuais de positividade, superiores aos valores do Brasil (Figura 8).

Em relação à detecção viral para chikungunya (CHIKV), o vírus foi identificado nos estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Figura 7B). Para o vírus Zika (ZIKV), apenas o estado de Santa Catarina detectou amostra positiva (Figura 7C).

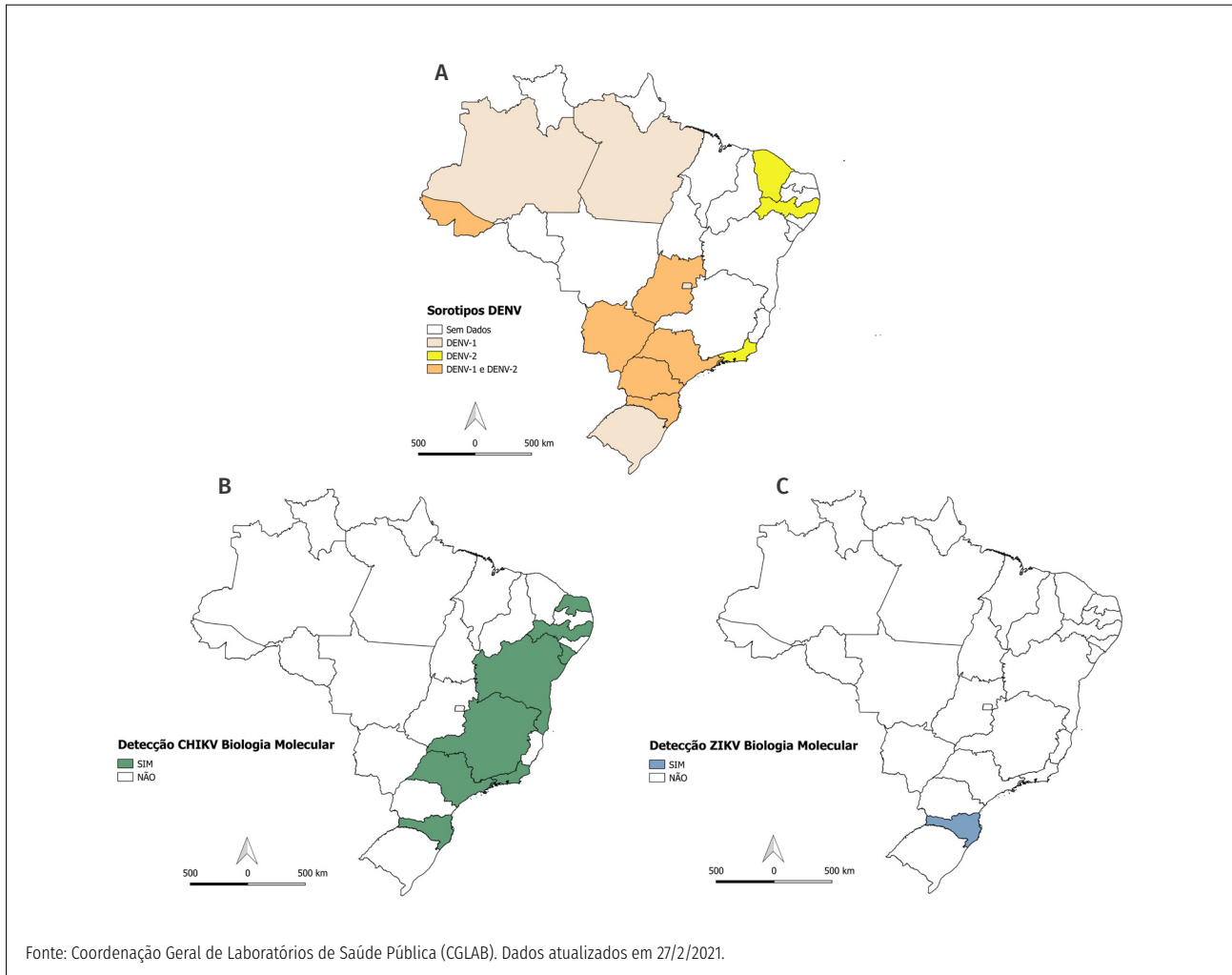


FIGURA 7 Identificação de sorotipos DENV (A), CHIKV (B) e ZIKV (C), por unidade federada, SE 1 a 8, 2021

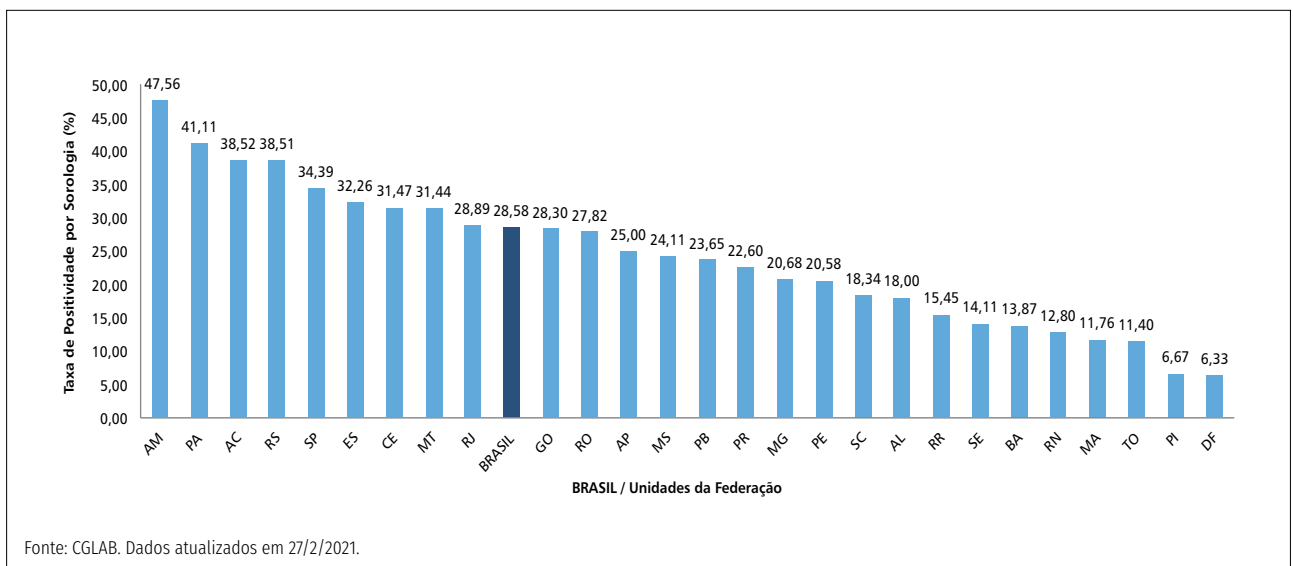


FIGURA 8 Distribuição do percentual de positividade (IgM) para dengue, por unidade federada, SE 1 a 8, 2021

Estado do Acre – Cenário epidemiológico de dengue

Atualmente o estado do Acre enfrenta uma epidemia de dengue (Figura 9), com registro de 9.326 casos prováveis, representando um acréscimo de 187% (3.249) nos casos em comparação ao mesmo período do ano anterior. Destaca-se que 55,6% (5.192) dos casos prováveis foram registrados em ambos os sexos com a faixa etária entre 20 e 49 anos (Figura 10).

Segundo os dados do Sinan Online, apenas 23,1% (2.153) dos casos prováveis do estado apresentam informação sobre o critério de confirmação. Destes, 80,8% (1.739) foram confirmados por critério laboratorial.

Foram confirmados 14 casos de dengue com sinais de alarme nos municípios de Rio Branco (10), Cruzeiro do Sul (2), Acrelândia (1) e Manoel Urbano (1). Até o momento, o estado não registrou óbitos confirmado ou em investigação no Sinan Online.

O município de Tarauacá apresentou a maior incidência do estado, com 5.191,07 casos/100 mil habitantes, seguido de Xapuri (2.291,28 casos/100 mil hab.), Assis Brasil (2.150,25 casos/100 mil hab.), Brasiléia (1.449,33 casos/100 mil hab.), Bujari (1.103,65 casos/100 mil hab.), Senador Guiomard (1.054,40 casos/100 mil hab.), Rio Branco (1.000,44 casos/100 mil hab.), Porto Acre (887,17 casos/100 mil hab.) e Acrelândia (826,34 casos/100 mil hab.) (Tabela 2, Figura11).

De acordo com as informações fornecidas pela CGLAB (Coordenação Geral de Laboratório de Saúde Pública), entre a SE 1 a 8 o Acre solicitou 3.636 análises laboratoriais para DENV, sendo que 2.848 (78,3%) foram realizadas e, dentre estas, 1.098 (38,6%) foram positivas (duas amostras confirmadas por biologia molecular e 1.096 por sorologia).

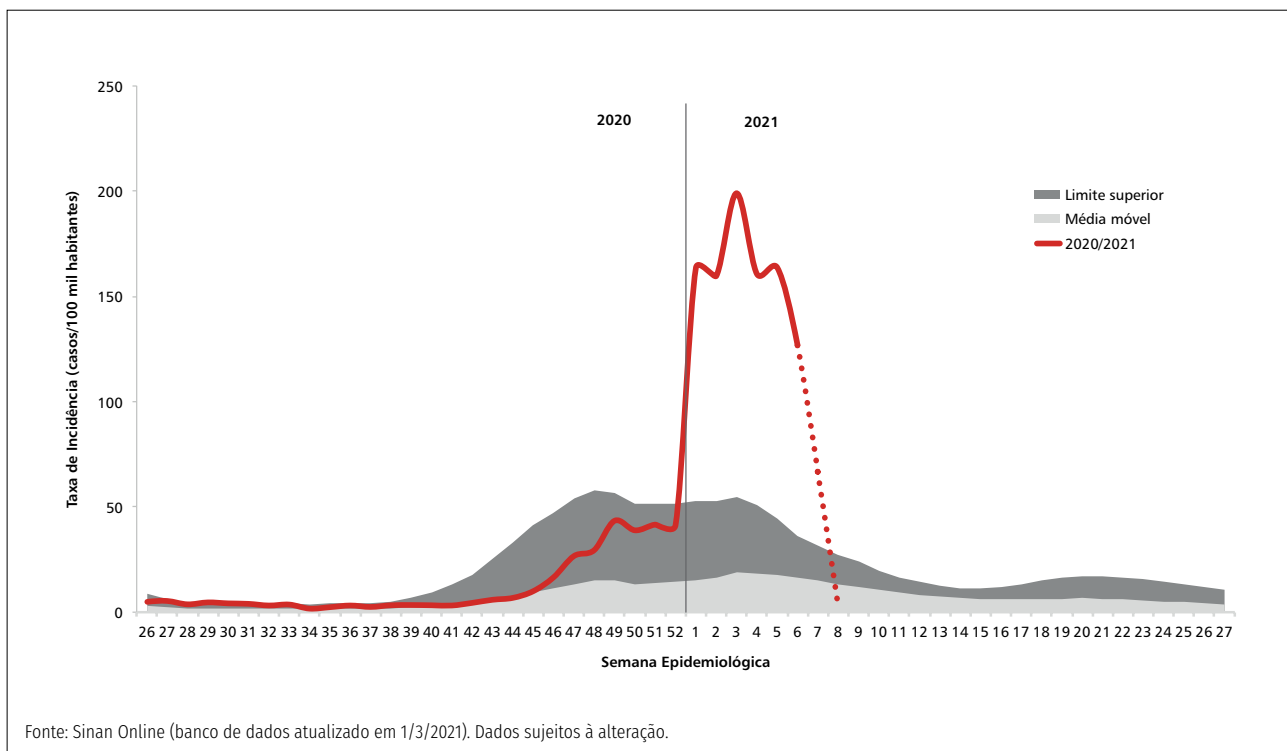


FIGURA 9 Diagrama de controle de dengue, Acre, SE 1 a 8/2021

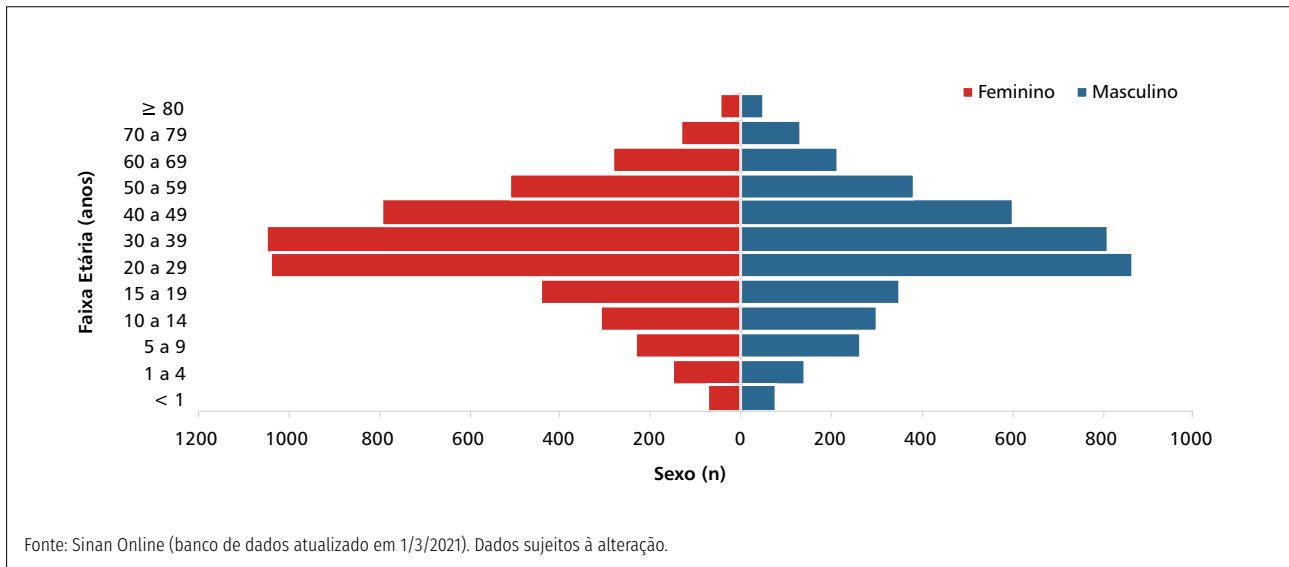


FIGURA 10 Distribuição dos casos prováveis de dengue por sexo e faixa etária, Acre, SE 1 a 8/2021

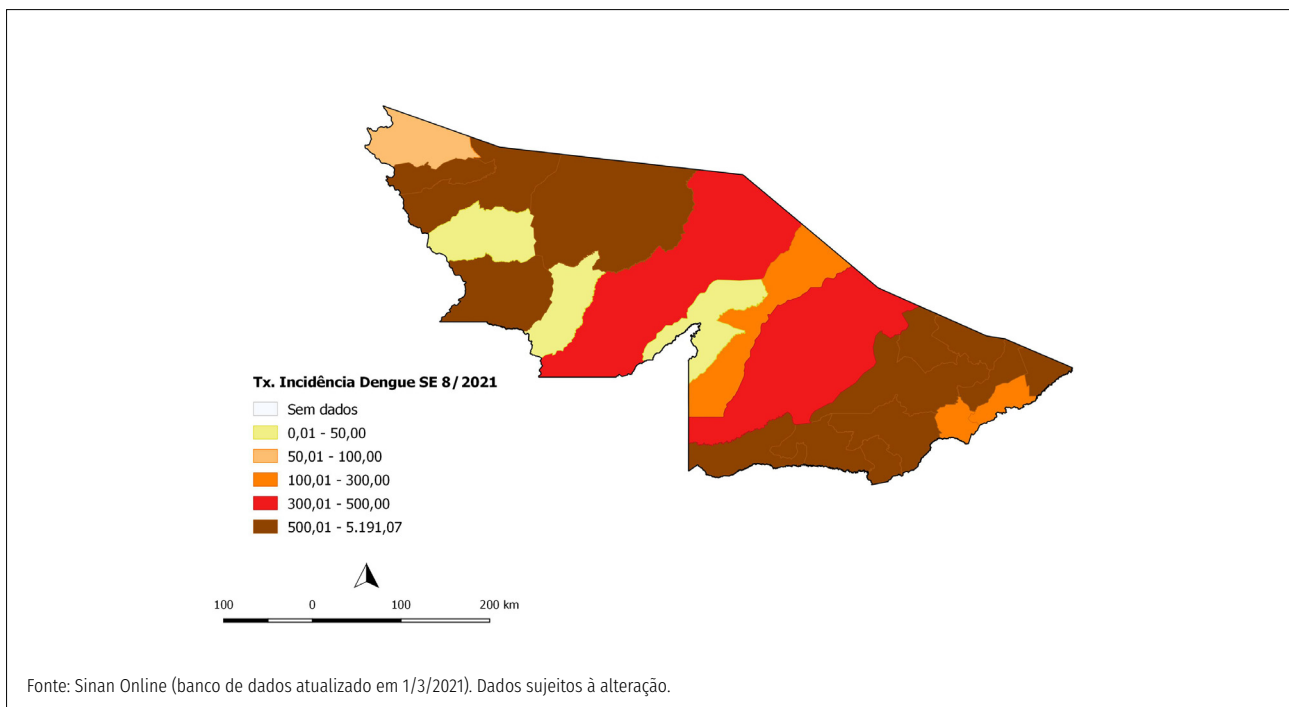


FIGURA 11 Distribuição da taxa de incidência de dengue, por município, Acre, SE 1 a 8/2021

Ações realizadas

- Nota Técnica nº 25/2020 – CGARB/DEIDT/SVS/MS – Recomendações para o fortalecimento da notificação oportuna, conduta clínica e organização dos serviços de saúde frente a casos suspeitos de dengue e/ou covid-19 em um possível cenário de epidemias simultâneas.
- Distribuídos aos estados e Distrito Federal 15.700 quilos do larvicida Pyriproxyfen para tratamento dos criadouros (focal), Cielo ULV (28.900 litros). Para tratamento residual preconizado para pontos estratégicos foram distribuídos 5.474 kg do Fludora Fusion. Cabe ressaltar que não há desabastecimento de inseticida no Ministério da Saúde e que toda distribuição é baseada no cenário epidemiológico. No entanto, diante do enfrentamento da emergência da pandemia do coronavírus (covid-19), a logística dos insumos estratégicos ficou prejudicada, gerando possíveis atrasos na distribuição dos inseticidas.
- Realização de reunião por videoconferência com o estado do Acre para discussão do atual cenário epidemiológico frente a transmissão de dengue, das ações de vigilância, controle vetorial, assistência, laboratório e comunicação em saúde.
- Discussão no gabinete de Crise do Ministério da Saúde sobre a situação epidemiológica de arboviroses no Acre – com encaminhamento principal de uma visita integrada – MS (SVS, SAPS, SAES e SGETS), Opas, Conass e Conasems – ao estado na semana de 16 a 20/2/2021, para apoiar nas ações e estratégias para o fortalecimento das atividades de monitoramento das arboviroses, organização dos serviços de saúde e capacitação dos profissionais.
- Visita técnica integrada Ministério da Saúde (SVS, SAPS, SAES e SGETS), Opas, Conass e Conasems ao estado do Acre para apoiar nas ações e estratégias para o fortalecimento das atividades de monitoramento das arboviroses, organização dos serviços de saúde e capacitação dos profissionais, no período de 16 a 23/2/2021. O Ministério da Saúde elaborou um relatório com encaminhamentos a Secretaria Estadual da Saúde do Acre e a Secretaria Municipal de Rio Branco que precisam ser implementados.

Anexos

TABELA 1 Número de casos prováveis e taxa de incidência (/100 mil hab.) de dengue, chikungunya até a SE 8, e zika até a SE 7, por região e unidade federada, Brasil, 2021

Região/UF	Dengue SE 8		Chikungunya SE 8		Zika SE7	
	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
Norte	12.097	64,8	243	1,3	70	0,37
Rondônia	483	26,9	53	3,0	3	0,17
Acre	9.326	1.042,6	77	8,6	31	3,47
Amazonas	1.250	29,7	10	0,2	12	0,29
Roraima	35	5,5	6	1,0	1	0,16
Pará	600	6,9	61	0,7	4	0,05
Amapá	45	5,2	7	0,8	1	0,12
Tocantins	358	22,5	29	1,8	18	1,13
Nordeste	6.872	12,0	2.615	4,6	152	0,26
Maranhão	374	5,3	15	0,2	11	0,15
Piauí	162	4,9	12	0,4	1	0,03
Ceará	1.190	13,0	95	1,0	13	0,14
Rio Grande do Norte	354	10,0	128	3,6	20	0,57
Paraíba	450	11,1	683	16,9	8	0,20
Pernambuco	1.226	12,7	379	3,9	29	0,30
Alagoas	94	2,8	8	0,2	6	0,18
Sergipe	103	4,4	156	6,7	3	0,13
Bahia	2.919	19,6	1.139	7,6	61	0,41
Sudeste	27.345	30,7	2.168	2,4	54	0,06
Minas Gerais	5.909	27,8	767	3,6	23	0,11
Espírito Santo ¹	1.367	33,6	350	8,6	0	0,00
Rio de Janeiro	194	1,1	57	0,3	4	0,02
São Paulo	19.875	42,9	994	2,1	27	0,06
Sul	11.160	37,0	71	0,2	13	0,04
Paraná	9.970	86,6	23	0,2	3	0,03
Santa Catarina	559	7,7	44	0,6	6	0,08
Rio Grande do Sul	631	5,5	4	0,0	4	0,04
Centro-Oeste	14.619	88,6	96	0,6	38	0,23
Mato Grosso do Sul	3.412	121,4	38	1,4	5	0,18
Mato Grosso	3.160	89,6	28	0,8	26	0,74
Goiás	6.595	92,7	20	0,3	6	0,08
Distrito Federal	1.452	47,5	10	0,3	1	0,03
Brasil	72.093	34,0	5.193	2,5	327	0,15

Fonte: Sinan Online (banco atualizado em 1/3/2021). Sinan Net (banco atualizado em 27/2/2021). ¹Dados consolidados do Sinan Online e e-SUS Vigilância em Saúde atualizado em 27/2/2021 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 1/7/2019). Dados sujeitos à alteração.

TABELA 2 Número de casos prováveis e taxa de incidência (/100 mil hab.) de dengue, por município, Acre, 2021

Unidade da federação/município	Dengue	
	Casos prováveis	Incidência (casos/100 mil hab.)
Acre	9.326	1.042,60
Tarauacá	2.240	5.191,07
Xapuri	449	2.291,28
Assis Brasil	162	2.150,25
Brasiléia	387	1.449,33
Bujari	115	1.103,65
Senador Guiomard	245	1.054,40
Rio Branco	4.136	1.000,44
Porto Acre	167	887,17
Acrelândia	128	826,34
Marechal Thaumaturgo	146	756,52
Rodrigues Alves	115	594,28
Epitaciolândia	108	577,66
Cruzeiro do Sul	472	529,91
Sena Madureira	211	453,66
Feijó	136	389,86
Capixaba	29	241,51
Plácido de Castro	41	205,46
Manoel Urbano	10	104,37
Mâncio Lima	18	93,21
Santa Rosa do Purus	3	44,66
Porto Walter	5	40,85
Jordão	3	35,41

Fonte: Sinan Online (banco atualizado em 1/3/2021). Dados sujeitos à alteração.

***Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses (DEIDT/SVS/MS):** Amanda Coutinho de Souza, Camila Ribeiro Silva, Danielle Bandeira Costa de Sousa Freire, Josivania Arrais de Figueiredo, Juliana Chedid Nogared Rossi, Larissa Arruda Barbosa, Maria Isabella Claudino Haslett, Noely Fabiana Oliveira de Moura, Sulamita Brandão Barbiratto.

Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (DAEVS/SVS/MS): Emerson Luiz Lima Araújo.

Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – semanas epidemiológicas 45 de 2020 a 3 de 2021

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGPNI/DEIDT/SVS); Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS).*

O sarampo é uma doença viral aguda e extremamente grave, principalmente em crianças menores de 5 anos de idade, pessoas desnutridas e imunodeprimidas. A transmissão do vírus ocorre de forma direta, por meio de secreções nasofaríngeas expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar próximo às pessoas sem imunidade contra o sarampo. Além disso, o contágio também pode ocorrer pela dispersão de aerossóis com partículas virais no ar, em ambientes fechados como escolas, creches, clínicas, entre outros.

Transmissão do vírus

Considerando os últimos 90 dias, entre as Semanas Epidemiológicas (SE) 45 de 2020 e 3 de 2021, foram notificados 419 casos suspeitos de sarampo, destes, foram confirmados 61 (14,6%) casos, sendo 56 (91,8%) por critério laboratorial e 5 (8,2%) por critério clínico-epidemiológico. Foram descartados 99 (23,6%) casos e permanecem em investigação 259 (61,8%). No ano

de 2021, até a SE 3, foram notificados 135 casos de sarampo, confirmados 4 (3,0%), descartados 11 (8,1%) e estão em investigação 120 (88,9%) casos. Entre os casos confirmados, 3 (75,0%) foram por critério laboratorial e 1 (25,0%) por critério clínico-epidemiológico.

Observa-se, na curva epidêmica, uma leve redução nas notificações entre as SE 46 a 48 de 2020, posterior aumento até a SE 51, seguido de queda entre as SE 52 e 53. Comparado a SE 53 de 2020, observa-se um aumento nas notificações na SE 1 de 2021, com leve redução na SE 2 e queda acentuada na SE 3 (Figura 1).

No período avaliado (SE 45 de 2020 a SE 3 de 2021), 4 estados permanecem com casos confirmados de sarampo no país, mantendo a circulação ativa do vírus. Destaca-se o estado do Pará com 29 (47,5%) casos confirmados de sarampo e a maior incidência (8,10 casos por 100 mil habitantes), dentre as unidades da federação com casos confirmados. No entanto, este cenário está sujeito a alterações, uma vez que há casos em investigação.

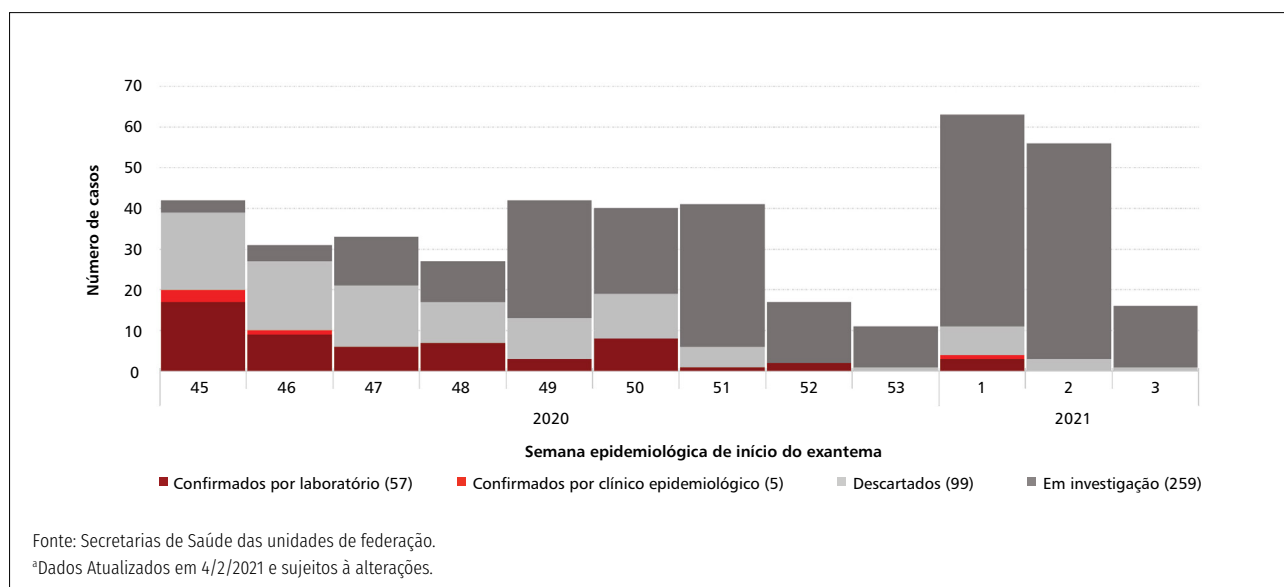


FIGURA1 Distribuição dos casos de sarampo^a por semana epidemiológica do início do exantema e classificação final, Brasil, semanas epidemiológicas 45 de 2020 a 3 de 2021

TABELA 1 Distribuição dos casos confirmados de sarampo^a, coeficiente de incidência e semanas transcorridas do último caso confirmado, segundo unidade da federação de residência, Brasil, semanas epidemiológicas 45 de 2020 a 3 de 2021

ID	Unidades da federação	Confirmados ^a		Total de municípios	Incidência ^b	Semanas transcorridas do último caso confirmado
		N	%			
1	Pará	29	47,5	7	8,10	5
2	Amapá	24	39,3	3	4,45	1
3	São Paulo	6	9,8	4	0,05	1
4	Rio de Janeiro	2	3,3	1	0,03	10
Total		61	100,0	15	0,31	-

Fonte: Secretarias de saúde das unidades da federação.

^aDados atualizados em 4/2/2021 e sujeitos a alterações.

^bPopulação dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

No período analisado, entre todos os locais com ocorrência de casos, o coeficiente de incidência é de 0,31 casos por 100 mil habitantes. Crianças menores de um ano de idade apresentam o coeficiente de incidência de 5,55 casos por 100 mil habitantes muito superior ao registrado na população geral (Tabela 2). A faixa etária com o maior número de casos confirmados de sarampo foi a de crianças de 1 a 4 anos, 18 (29,5%) (Tabela 2).

Quando verificada a incidência por faixas etárias definidas nas estratégias de vacinação realizadas em 2019 e 2020, a maior incidência (2,67 por 100 mil habitantes) é observada no grupo de idade de crianças menores de 5 anos (Tabela 2). O maior número de casos foi registrado entre pessoas do sexo feminino (Tabela 2).

TABELA 2 Distribuição dos casos confirmados de sarampo^a e coeficiente de incidência dos estados com surto, segundo faixa etária e sexo, semanas epidemiológicas 1 a 53, Brasil, 2020

Faixa etária (em anos)	Número de casos ^{a,b}	%	Coeficiente de incidência	Grupos de idade (em anos)	Coeficiente de incidência ^c (por faixa etária das estratégias de vacinação)	Distribuição por sexo	
						Feminino	Masculino
< 1	16	26,2	5,55	< 5	2,67	12	4
1 a 4	18	29,5	1,86			8	10
5 a 9	6	9,8	0,45	5 a 19	0,41	4	2
10 a 14	7	11,5	0,46			3	4
15 a 19	5	8,2	0,34			5	0
20 a 29	5	8,2	0,14	20 a 49	0,10	3	2
30 a 39	2	3,3	0,06			1	1
40 a 49	2	3,3	0,07			1	1
50 a 59	0	0,0	0,00	> 50	0,00	0	0
> 60	0	0,0	0,00			0	0
Total	61	100,0	0,31		0,32	37	24

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS).

^aDados atualizados em 4/2/2021 e sujeitos a alterações.

^bPopulação dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

Óbito

Entre as SE 45 de 2020 a 3 de 2021 não ocorreram óbitos por sarampo, no entanto, no ano de 2020 foram registrados dez óbitos pela doença, sendo um no estado de São Paulo, residente na capital, um no Rio de Janeiro, residente no município de Nova Iguaçu, oito no Pará, três residentes no município de Breves, dois em Belém, dois em Novo Repartimento e um em Igarapé-Miri.

Para diminuir o risco da ocorrência de casos graves e óbitos por sarampo, o Ministério da Saúde (MS), em agosto de 2019, adotou a estratégia da Dose Zero da vacina tríplice viral para crianças de 6 a 11 meses de idade, e a partir de 23 de novembro de 2020, suspendeu essa dose, nos locais que interromperam a circulação do vírus, mantendo-a nos estados que continuam com a circulação do vírus do sarampo (Ofício circular nº 212/2020/SVS/MS).

Além disso, recomenda-se seguir as orientações do Calendário Nacional de Vacinação, o qual apresenta indicações de vacinação contra o sarampo para pessoas de 12 meses a 59 anos de idade.

Vigilância laboratorial

A vigilância laboratorial para sarampo é adotada como estratégia durante o ano de 2021, a fim de acompanhar o surto de sarampo por apresentar melhor oportunidade de ação. A identificação de um resultado de sorologia reagente para sarampo possibilita contatar diariamente as unidades da federação para oportunizar as principais estratégias para bloqueio e controle do agravo.

Os dados da vigilância laboratorial foram estratificados por unidade federada de residência do paciente e representados a seguir por meio do Diagrama de Pareto, referente as SE 45 de 2020 a SE 3 de 2021, sendo importante destacar que o número de exames positivos não necessariamente significa casos confirmados e nem total de casos com resultados positivos, pois pode haver mais de um exame para um mesmo paciente.

É válido ressaltar que a positividade dos resultados possibilita a avaliação da sensibilidade e especificidade da assistência na solicitação dos exames e, assim, mantém a capacidade de resposta dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen).

A Figura 2 apresenta a situação dos exames sorológicos para detecção de anticorpos IgM específicos. O Diagrama de Pareto demonstra aproximadamente 70% dos exames totais realizados no país nesse período advém do Amapá, Pará, São Paulo e Paraná, os outros 30% são oriundos das demais unidades da federação.

Durante as semanas epidemiológicas 45/2020 a 3/2021 representado pela Figura 3 que demonstra os resultados dos exames para IgG, IgM e PCR, temos os exames com resultados positivos e negativos para sarampo por data de coleta e observou-se uma pequena redução de solicitações de exames para diagnóstico de sarampo, entre as semanas epidemiológicas 2 e 3 de 2021, podendo ser em função da atualização da inserção de novas solicitações.

Conforme dados atualizados em 4 de fevereiro de 2021, entre as SE 45 de 2020 a SE 3 de 2021, do total de municípios brasileiros (5.570), 253 (6,4%) municípios solicitaram sorologia (IgM) para detecção de sarampo e, desses, foram identificados 47 (18,6%) municípios que tiveram pelo menos um exame IgM positivo (Tabela 3). Do total de exames solicitados, 89% (761) foram liberados e, destes 39% (296) foram positivos para sarampo (Tabela 4).

A metodologia adotada pela rede Lacen para o diagnóstico laboratorial do sarampo é o método de ensaio imunoenzimático (Elisa), devido a sua sensibilidade e especificidade. Casos suspeitos de sarampo que apresentaram o critério clínico-epidemiológico e a confirmação em laboratório privado pelo Elisa foram orientados a serem encerrados pelo critério laboratorial.

Além da classificação final pelo critério laboratorial, esses casos poderiam ser encerrados pelo critério vínculo-epidemiológico. Esse critério é utilizado quando não for possível realizar a coleta de exames laboratoriais ou em situações epidêmicas que tenham um grande número de casos em investigação e que excedam a capacidade laboratorial.

Em situação específica de surto de sarampo, para identificar e monitorar os genótipos e as linhagens circulantes do vírus, com objetivo de otimizar o uso de insumos e manter a capacidade de resposta laboratorial oportuna, orientou-se que coletassem amostras de orofaringe, nasofaringe e urina para análise por RT-PCR, em tempo real, nos seguintes critérios da figura abaixo, sendo que as amostras devem ser identificadas para qual critério estão sendo solicitadas.

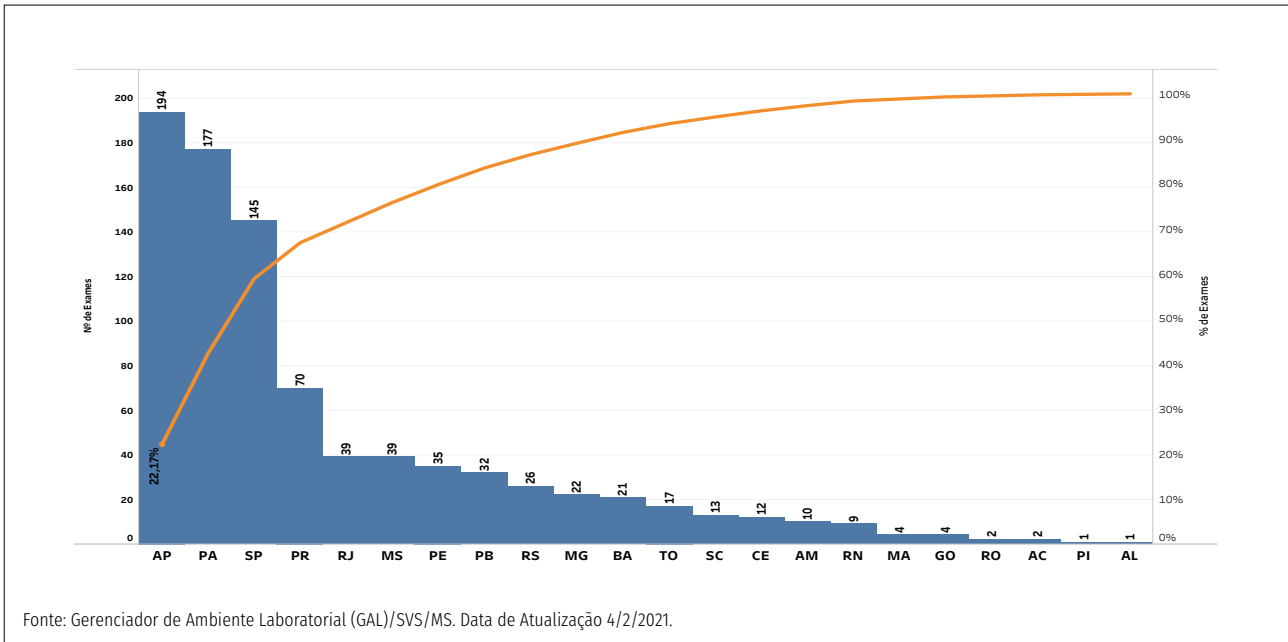


FIGURA 2 Diagrama de Pareto da situação dos exames laboratoriais para sarampo (IgM), por unidade federada de residência, semanas epidemiológicas SE 45 de 2020 a SE 3 de 2021, Brasil, 2020/2021

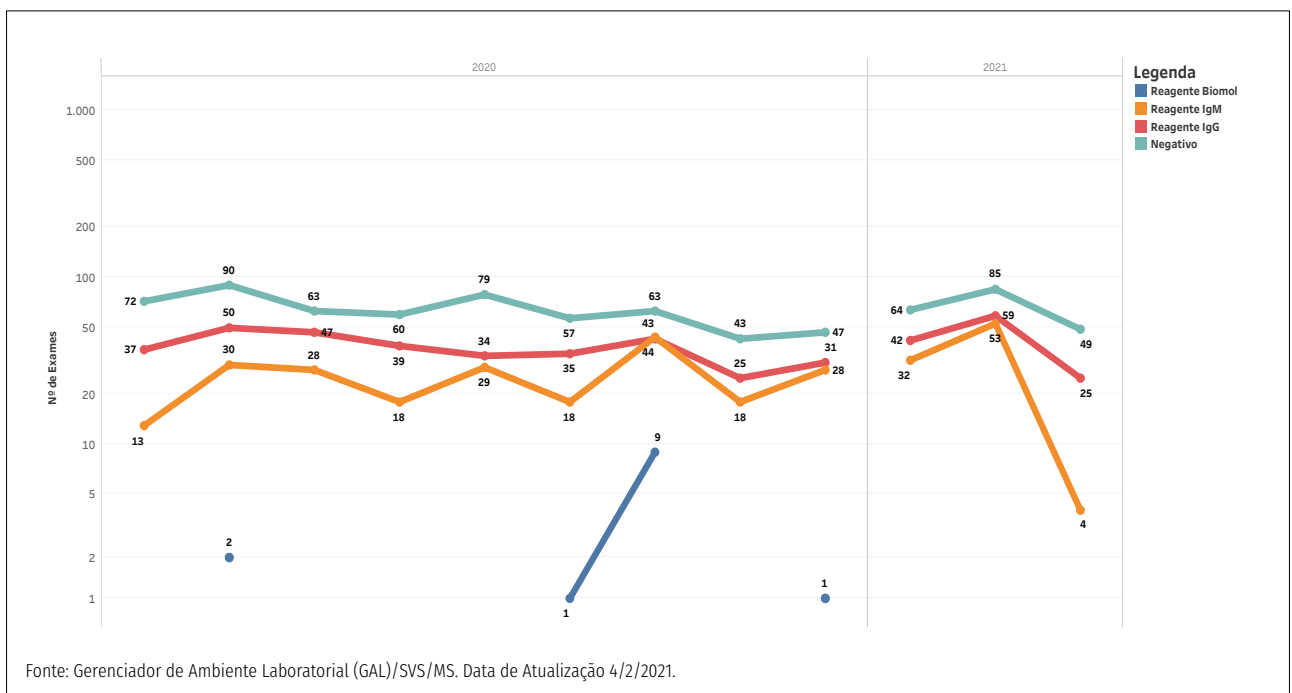


FIGURA 3 Resultado das solicitações de exames para sarampo por data de coleta, segundo GAL

TABELA 3 Distribuição por unidade federada dos exames laboratoriais para diagnóstico de Sarampo, de acordo com municípios totais, municípios solicitantes, e resultado IgM positivo por municípios de residência da unidade federada, SE 45-2020 a SE 3-2021, Brasil, 2020/2021

Unidade da Federação de Residência	Total de Municípios	Municípios Solicitantes	Percentual de Municípios Solicitantes	Municípios com IgM Positivo	Positividade (%) de Municípios Positivos
Acre	22	2	8,7	0	0
Alagoas	102	1	1	0	0
Amapá	16	9	52,9	6	66,7
Amazonas	62	2	3,2	0	0
Bahia	417	14	3,3	3	21,4
Ceará	184	12	6,5	1	8,3
Distrito Federal	1	0	0	0	0
Espírito Santo	78	0	0	0	0
Goiás	246	5	1,6	0	0
Maranhão	217	2	0,9	0	0
Mato Grosso	141	0	0	0	0
Mato Grosso do Sul	79	11	13,8	2	18,2
Minas Gerais	853	10	1,2	0	0
Pará	144	29	20	10	34,5
Paraíba	223	18	8	5	27,8
Paraná	399	23	5,8	0	0
Pernambuco	185	18	9,7	2	11,1
Piauí	224	3	1,3	0	0
Rio de Janeiro	92	11	11,8	1	9,1
Rio Grande do Norte	167	9	5,4	0	0
Rio Grande do Sul	497	10	2	0	0
Rondônia	52	1	1,9	0	0
Roraima	15	0	0	0	0
Santa Catarina	295	6	2	0	0
São Paulo	645	51	7,9	17	33,3
Sergipe	75	0	0	0	0
Tocantins	139	6	4,3	0	0
Total geral	5570	253	6,4	47	18,6

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)/SVS/MS. Dados atualizados em 4/2/2021.

TABELA 4. Distribuição dos exames sorológicos (IgM) para diagnóstico de sarampo, segundo, o total de exames (solicitados, em triagem, em análise, liberados, positivos, negativos e inconclusivos) e a oportunidade de diagnóstico (tempo oportuno de liberação de resultado, mediana de liberação dos resultados a partir do recebimento da amostra no laboratório e positividade do diagnóstico), por unidade federada de residência, SE 45 de 2020 a SE 3 de 2021, Brasil, 2020/2021

UF de residência	Total de Exames IgM									
	Solicitados ^a	Em triagem ^b	Em análise ^c	Liberados ^d	Positivos ^e	Negativos ^f	Inconclusivos ^g	% Exames oportunos ≤ 4 dias (N) ^f	Oportunidade de diagnóstico liberação – recebimento	Positividade (%) = positivos/liberados ^h
Acre	2	0	0	2	0	2	0	100 (2)	1	0,0
Alagoas	1	0	0	1	0	1	0	100 (1)	3	0,0
Amapá	225	9	24	192	146	38	8	90,1 (173)	2	76,0
Amazonas	10	0	0	10	0	8	0	100 (10)	1	0,0
Bahia	23	1	1	21	6	13	2	76,2 (16)	1	28,6
Ceará	16	3	0	13	2	10	1	92,3 (12)	4	15,4
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Espírito Santo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Goiás	5	0	0	5	0	5	0	60 (3)	4	0,0
Maranhão	4	0	0	4	0	3	0	75 (3)	3	0,0
Mato Grosso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Mato Grosso do Sul	23	3	2	18	3	15	0	22,2 (4)	7	16,7
Minas Gerais	21	2	0	19	0	18	0	68,4 (13)	3	0,0
Pará	174	19	4	151	90	60	1	89,4 (135)	2	59,6
Paraíba	34	0	0	34	6	26	2	23,5 (8)	7,5	17,6
Paraná	69	2	2	65	0	64	0	75,4 (49)	3	0,0
Pernambuco	30	4	0	26	3	23	0	76,9 (20)	3	11,5
Piauí	1	0	0	1	0	1	0	100 (1)	3	0,0
Rio de Janeiro	31	4	0	27	2	22	3	63 (17)	4	7,4
Rio Grande do Norte	9	3	0	6	0	6	0	16,7 (1)	7	0,0
Rio Grande do Sul	20	0	0	20	0	20	0	80 (16)	3	0,0
Rondônia	1	0	0	1	0	1	0	100 (1)	0	0,0
Roraima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Santa Catarina	12	0	0	12	0	11	0	58,3 (7)	3	0,0
São Paulo	131	6	2	123	38	76	9	92,7 (114)	2	30,9
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Tocantins	10	0	0	10	0	8	0	70 (7)	4	0,0
Total Geral	852	56	35	761	296	431	26	74	2,4	38,9

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)/SVS/IMS. Dados atualizados em 4/2/2021.

^aTotal de exames IgM solicitados no período: soma os exames em triagem, em análise e liberados e os exames selecionados com base na data de solicitação e os exames liberados têm como base a data de liberação; e não foram contabilizados exames descartados e cancelados.

^bTotal de exames IgM em triagem: exames cadastrados pelos serviços municipais e que estão em trânsito do município para o Lacen ou que estão em triagem no setor de recebimento de amostras do Lacen; esse número pode variar considerando que exames em triagem e podem ser cancelados.

^cTotal de exames IgM em análise: exames que estão em análise na bancada do Lacen.

^dTotal de exames IgM liberados: total de exames com resultados liberados no período.

^eTotal de exames IgM positivos: total de exames com resultados reagentes no período.

^fNegativos: total de exames com resultados negativos;

^gInconclusivos: total de exames inconclusivos;

^hPositividade das amostras: porcentagem de resultados positivos por total de exames liberados.

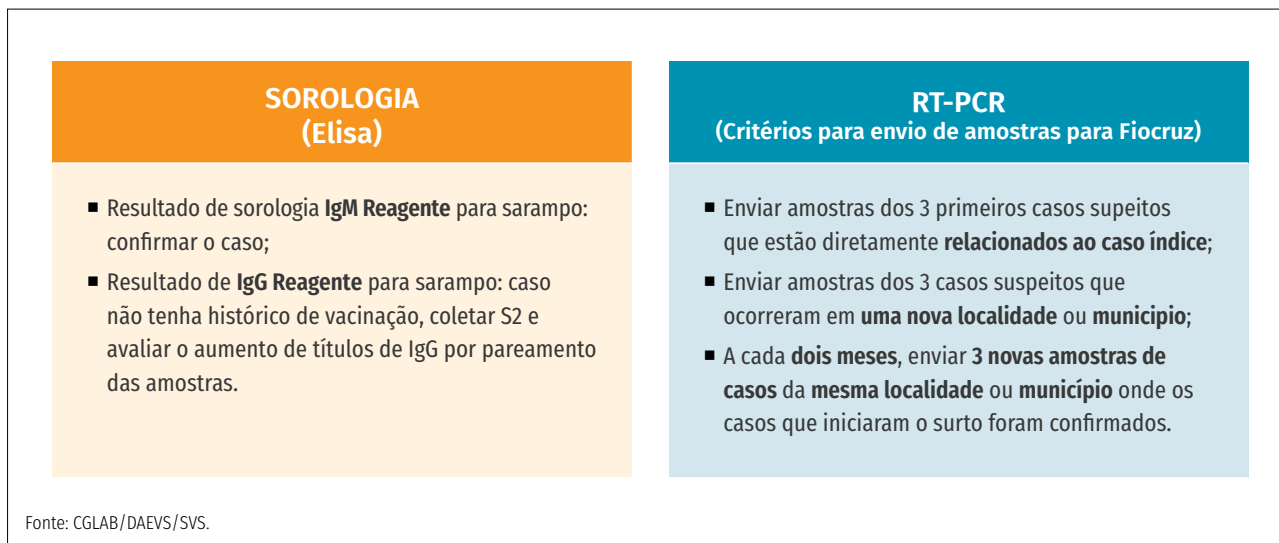


FIGURA 4 Estratégias a serem adotadas em municípios com surto ativo para envio de amostras para o diagnóstico de sarampo

Vacinação - 2021

Considerando a situação epidemiológica provocada pela pandemia do coronavírus, e alguns estados manterem a circulação ativa do vírus do sarampo, o MS recomenda que as ações de vacinação na rotina sejam mantidas, e que os processos de trabalho das equipes sejam planejados de forma a vacinar o maior número de pessoas contra o sarampo, conforme o Calendário Nacional de Vacinação e, ao mesmo tempo, evitar aglomerações para diminuir o risco de contágio pela covid-19.

Nesse sentido, a Secretaria Municipal de Saúde de cada município e a rede de serviços de Atenção Primária à Saúde / Estratégia Saúde da Família devem estabelecer parcerias locais com instituições públicas e privadas, a fim de descentralizar o máximo possível a vacinação para além das unidades básicas de saúde.

Além disso, cada município deve estabelecer estratégias, considerando ampliar as coberturas vacinais, no intuito de atingir a meta de pelo menos 95% de cobertura para as doses 1 e 2 da vacina tríplice viral, de forma homogênea.

Outras informações sobre estratégias de vacinação

É importante que todas as pessoas de 12 meses até 59 anos de idade estejam vacinadas contra o sarampo, de acordo com as indicações do Calendário Nacional de Vacinação.

Nos locais com circulação do vírus do sarampo, as crianças que receberem a dose zero da vacina tríplice viral entre 6 e 11 meses e 29 dias (dose não válida para fins do Calendário Nacional de Vacinação), deverão manter o esquema previsto: aos 12 meses com a vacina tríplice viral; e aos 15 meses com a vacina tetra viral, ou tríplice viral mais varicela, respeitando o intervalo de 30 dias entre as doses.

Os profissionais de saúde devem avaliar a caderneta de vacinação da pessoa e recomendar a vacinação quando necessária.

A identificação e o monitoramento de todas as pessoas que tiveram contato com caso suspeito ou confirmado durante todo o período de transmissibilidade (seis dias antes e quatro dias após o início do exantema) são determinantes para a adoção de medidas de controle.

Durante as ações de bloqueio vacinal dos contatos, recomenda-se vacinação seletiva, ou seja, se houver comprovação vacinal de acordo com o Calendário Nacional de Vacinação, não são necessárias doses adicionais.

As ações de manejo clínico e epidemiológico devem ser realizadas de forma integrada entre a Atenção à Saúde, a Vigilância Epidemiológica e laboratorial, oportunamente.

Recomendações do Ministério da Saúde

- 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.
- Produzir ampla estratégia midiática, nos diversos meios de comunicação, para informar profissionais de saúde, população e comunidade geral sobre o sarampo.
- A vacina é a medida preventiva mais eficaz contra o sarampo. No entanto, se a pessoa é um caso suspeito, é necessário reduzir o risco de espalhar a infecção para outras pessoas. Para isso, é importante orientar que deve evitar a ida ao trabalho ou escola por pelo menos 4 (quatro) dias, a partir de quando desenvolveu o exantema, além de evitar o contato com pessoas que são mais vulneráveis à infecção, como crianças pequenas e mulheres grávidas, enquanto estiver com a doença.
- Medidas de prevenção de doenças de transmissão respiratória também são válidas, e os profissionais devem orientar a população sobre: a limpeza regular de superfícies, isolamento domiciliar para a pessoa que estiver com suspeita ou em período de transmissão de doença exantemática, medidas de distanciamento social em locais de atendimento de pessoas com suspeita de doença 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. Nos ambientes de saúde, ao identificar uma pessoa com suspeita, é necessário o isolamento, além de outras medidas de biossegurança individuais e coletivas, que estão descritas com maior detalhamento no Guia de Vigilância em Saúde (2019).
- A circulação do vírus é considerada interrompida nos estados, quando transcorridas 12 ou mais semanas consecutivas sem apresentar casos novos da mesma cadeia de transmissão.

Referências

World Health Organization. Immunization, Vaccines and Biologicals. Acesso em: 11/09/2019. Disponível em: <https://bit.ly/3544tsM>.

Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. Acesso em 11/09/2019. Disponível em: <https://bit.ly/3cFBLki>.

Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Measles in Healthcare Settings. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2XXdy4Q>.

Centers for Disease Control and Prevention. 2007. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. 2007. Disponível em: <https://bit.ly/34YyRVL>.

Organização Pan-Americana da Saúde. Centro Latino-Americano de Perinatologia, Saúde da Mulher e Reprodutiva. Prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em neonatologia. Montevidéu: CLAP/SMR-OPS/OMS, 2016. (CLAP/SMR. Publicação Científica, 1613-03).

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. Procedimento Operacional Padrão. Medidas de Prevenção para Prevenção de Infecção Hospitalar. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3cCSUv6>.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. Protocolo Unidade de Vigilância em Saúde e Qualidade Hospitalar/09/2017. Precauções e Isolamento. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2XYBp4u>.

***Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGPNI/DEIDT/SVS):** Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Aline Ale Beraldo, Cintia Paula Vieira Carrero, Josafá do Nascimento Cavalcante, Luciana Oliveira Barbosa de Santana, 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):** Carla Freitas, Eduardo Regis Melo Filizzola, Leonardo Hermes Dutra, Liliane Barbosa Vieira, Rejane Valente Lima Dantas, Ronaldo de Jesus.

► INFORMES GERAIS

Situação da distribuição de imunobiológicos aos estados para a rotina do mês de fevereiro/2021

Contextualização

O Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT) informa acerca da situação da distribuição dos imunobiológicos aos estados para a rotina do mês de fevereiro de 2021, conforme capacidade de armazenamento das redes de frio estaduais.

Rotina fevereiro/2021

I – Imunobiológicos com atendimento de 100% da média mensal de distribuição

QUADRO 1 Imunobiológicos enviados 100% da média regularmente

Vacina BCG	Vacina Pneumocócica 13
Vacina febre amarela	Vacina Rotavírus
Vacina Hepatite B	Vacina Meningocócica C Conjugada
Vacina poliomielite inativada (VIP)	Vacina Dupla Infantil – DT
Vacina HPV	Vacina Hepatite A – Rotina Pediátrica
Vacina pentavalente	Vacina Hepatite A CRIE
Vacina pneumocócica 10	Imunoglobulina antitetânica
Vacina DTP	Imunoglobulina antivaricela zoster
Vacina contra a poliomielite oral (VOP)	Imunoglobulina anti-hepatite B
Vacina varicela	Soro Antitetânico
Vacina tríplice viral	Vacina dTpa adulto (gestante)
Vacina dupla adulto	Vacina Pneumocócica-23

Fonte: SIES/DEIDT/SVS/MS.

Soro Antibotulínico: Sua distribuição segue o padrão de reposição, assim foram distribuídos em setembro/2019 e não houve necessidade de novo envio nas últimas rotinas, segundo a área de vigilância epidemiológica, pois os estoques descentralizados estão abastecidos.

Soro Antidiftérico – SAD: Foi enviado no final de janeiro de 2020 o estoque estratégico do insumo para todos os estados. Assim, o esquema de distribuição será em forma de reposição (mediante comprovação da utilização para o grupo de vigilância epidemiológica do agravo do Ministério da Saúde).

Vacina DTP acelular (CRIE): Informamos que, devido ao estoque limitado e atraso na entrega pelo fornecedor estrangeiro, não foi distribuída em fevereiro. Entretanto, em substituição ao quantitativo, foi enviada a vacina Pentavalente Acelular, e assim será ao longo do ano, devido à limitação de fornecedores. Dessa forma, a vacina Pentavalente Acelular será enviada em esquema de substituição à DTPa CRIE, enquanto esta estiver indisponível.

II – Imunobiológicos com atendimento parcial da média mensal de distribuição

Devido à indisponibilidade do quantitativo total no momento de autorização dos pedidos, os imunobiológicos abaixo foram atendidos de forma parcial à média mensal.

Vacina HIB: Foi possível distribuir 85% da cota mensal estadual, devido ao baixo estoque.

Vacina raiva vero: Foi autorizado quantitativo referente a 81% da média mensal, devido ao estoque limitado.

Vacina meningocócica ACWY: Devido à ausência de média mensal por se tratar de imunobiológico incorporado recentemente ao Programa Nacional de Imunização, não há como estimar a porcentagem de distribuição. Entretanto, considerando o recebimento de uma parcela pelo laboratório produtor, o grupo técnico do PNI elaborou pauta de distribuição de 521.000 doses.

III – Dos imunobiológicos com indisponibilidade de aquisição e distribuição

Vacina tetra viral: Este imunobiológico é objeto de Parceria de Desenvolvimento Produtivo, entre o laboratório produtor e seu parceiro privado. O Ministério adquire toda a capacidade produtiva do fornecedor e ainda assim não é suficiente para atendimento da demanda total do país. Informamos que há problemas para a produção em âmbito mundial e não apenas no Brasil, portanto, não há fornecedores para a oferta da vacina neste momento. Por esse motivo, vem sendo realizada a estratégia de esquema

alternativo de vacinação com a tríplice viral e a varicela monovalente, que será ampliado para todas as regiões do país. Dessa forma, desde junho todos os estados deverão compor sua demanda por tetra viral dentro do quantitativo solicitado de tríplice viral e varicela monovalente.

IV – Da Campanha contra a covid-19

Vacina contra SARS-COV2: Foram distribuídas 2.495.040 doses da vacina, em fevereiro, totalizando 11.802.316 doses em 2021. Acrescentamos que o quantitativo disponibilizado ao estado de São Paulo foi entregue diretamente pelo Butantan, não passando pelo almoxarifado do Ministério da Saúde.

Quanto a distribuição de seringas e agulhas, foram enviadas aos estados conforme a disponibilidade em estoque, considerando ainda, a necessidade de cada secretaria estadual verificada no Sistema de Informação Insumos Estratégicos – SIES. Dessa forma, em janeiro, foram distribuídas 5.089.300 seringas e 4.094.400 agulhas e em fevereiro, 7.367.800 seringas e 7.367.800 agulhas aos estados.

V – Dos soros antivenenos e antirrábico

O fornecimento dos soros antivenenos e soro antirrábico humano permanece limitada. Este cenário se deve a suspensão da produção dos soros pela Fundação Ezequiel Dias (Funed) e pelo Instituto Vital Brasil (IVB), para cumprir as normas definidas por meio das Boas Práticas de Fabricação (BPF), exigidas pela Anvisa. Dessa forma, apenas o Butantan está fornecendo esse insumo e sua capacidade produtiva máxima não atende toda a demanda do país. Corroboram com esta situação as pendências contratuais destes laboratórios produtores, referentes aos anos anteriores, o que impactou nos estoques estratégicos do Ministério da Saúde e a distribuição desses imunobiológicos às unidades federadas.

Soro Antiaracnídico (*Loxocles*, *Phoneutria* e *Tityus*)

Soro Antibotrópico (pentavalente)

Soro Antibotrópico (pentavalente) e antilaquétrico

Soro Antibotrópico (pentavalente) e anticrotálico

Soro Anticrotálico

Soro Antielapídico (bivalente)

Soro Antiescorpionico

Soro Antilonômico

Soro Antirrábico humano

Imunoglobulina Antirrábica

O quantitativo vem sendo distribuído conforme análise criteriosa realizada pela CGZV, considerando a situação epidemiológica dos acidentes por animais peçonhentos e atendimentos antirrábicos, no que diz respeito ao soro antirrábico, e as ampolas utilizadas em cada unidade federada, bem como os estoques nacional e estaduais de imunobiológicos disponíveis, e também, os cronogramas de entrega a serem realizados pelos laboratórios produtores.

Diante disso, reforça-se a necessidade do cumprimento dos protocolos de prescrição, a ampla divulgação do uso racional dos soros, rigoroso monitoramento dos estoques no nível estadual e municipal, assim como a alocação desses imunobiológicos de forma estratégica em áreas de maior risco de acidentes e óbitos. Para evitar desabastecimento, é importante manter a rede de assistência devidamente preparada para possíveis situações emergenciais de transferências de pacientes e/ou remanejamento desses imunobiológicos de forma oportuna. Ações educativas em relação ao risco de acidentes, primeiros socorros e medidas de controle individual e ambiental devem ser intensificadas pela gestão.

VI – Da Rede de Frio estadual

A Rede de Frio é o sistema utilizado pelo Programa Nacional de Imunizações, que tem o objetivo de assegurar que os imunobiológicos (vacinas, diluentes, soros e imunoglobulinas) disponibilizados no serviço de vacinação sejam mantidos em condições adequadas de transporte, armazenamento e distribuição, permitindo que eles permaneçam com suas características iniciais até o momento da sua administração. Os imunobiológicos, enquanto produtos termolábeis e/ou fotossensíveis, necessitam de armazenamento adequado para que suas características imunogênicas sejam mantidas.

Diante do exposto, é necessário que os estados possuam sua rede de frio estruturada para o recebimento dos quantitativos imunobiológicos de rotina e extra rotina (campanhas) assegurando as condições estabelecidas acima. O parcelamento das entregas aos estados, acarreta em aumento do custo de armazenamento e transporte. Assim, sugerimos a comunicação periódica entre redes de frio e o Departamento de Logística do Ministério da Saúde para que os envios sejam feitos de forma mais eficiente, eficaz e econômica para o SUS.

VII – Da conclusão

O Ministério da Saúde tem realizado todos os esforços possíveis para a regularização da distribuição dos imunobiológicos e vem, insistentemente, trabalhando conjuntamente com os laboratórios na discussão dos cronogramas de entrega, com vistas a reduzir possíveis impactos no abastecimento desses insumos ao país.

As autorizações das solicitações estaduais de imunobiológicos, referentes à rotina do mês de fevereiro de 2021, foram realizadas no Sistema de Informação de Insumos Estratégicos – SIES, no dia 8 de fevereiro de 2021 e foram inseridas no Sistema de Administração de Material – SISMAT, no dia 9 do referido mês. Informa-se que os estados devem permanecer utilizando o SIES para solicitação de pedidos de rotina e complementares (extra rotina).

Para informações e comunicações com o Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis – DEIDT/SVS/MS, favor contatar sheila.nara@saude.gov.br e mariana.siebra@saude.gov.br ou pelo telefone (61) 3315-6207.

Pedimos para que essas informações sejam repassadas aos responsáveis pela inserção dos pedidos no Sies a fim de evitar erros na formulação, uma vez que quaisquer correções atrasam o processo de análise das áreas técnicas.

Para informações a respeito dos agendamentos de entregas nos estados, deve-se contatar a Coordenação-Geral de Logística de Insumos Estratégicos para Saúde (CGLOG), através do e-mail: sadm.transporte@saude.gov.br e/ou dos contatos telefônicos: (61) 3315-7764 ou (61) 3315-7777.