

## Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – semanas epidemiológicas 1 a 52 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)\*

### Sumário

- 1 Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – semanas epidemiológicas 1 a 52 de 2021
- 12 Informes gerais

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.

### Situação epidemiológica do sarampo no Brasil

Após os últimos casos da doença no ano de 2015, o Brasil recebeu em 2016 a certificação da eliminação do vírus. Consequentemente, nos anos de 2016 e 2017 não foram confirmados casos de sarampo no País. Em 2018 foram confirmados 10.346 casos da doença. No ano de 2019, após um ano de franca circulação do vírus, o Brasil perdeu a certificação de “país livre do vírus do sarampo”, dando início a novos surtos, com a confirmação de 20.901 casos da doença. Em 2020 foram confirmados 8.448 casos e em 2021, até a Semana Epidemiológica (SE) 52, 668 casos de sarampo foram confirmados (Figura 1).

Entre as SE 1 e 52 de 2021, foram notificados 2.306 casos suspeitos de sarampo, destes 668 (29,0%) foram casos confirmados, sendo 523 (78,3%) por critério laboratorial e 145 (21,7%) por critério clínico-epidemiológico. Foram descartados 1.542 (66,9%) casos e permanecem em investigação 96 (4,1%) (Figura 2).

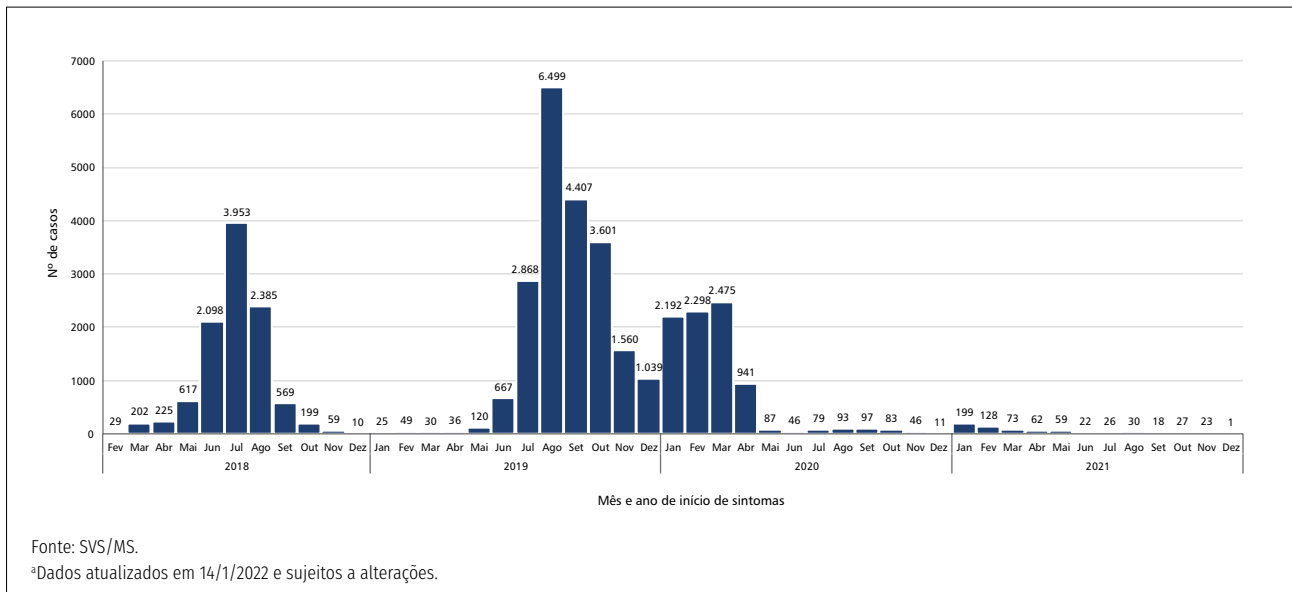
Na curva epidêmica (Figura 2) observa-se oscilação na confirmação de casos entre as semanas epidemiológicas, com maior número nas semanas 2 e 4, redução do quantitativo de casos confirmados, a partir da SE 20, com expressivo número de casos em investigação entre as SE 45 a 50.

#### Ministério da Saúde

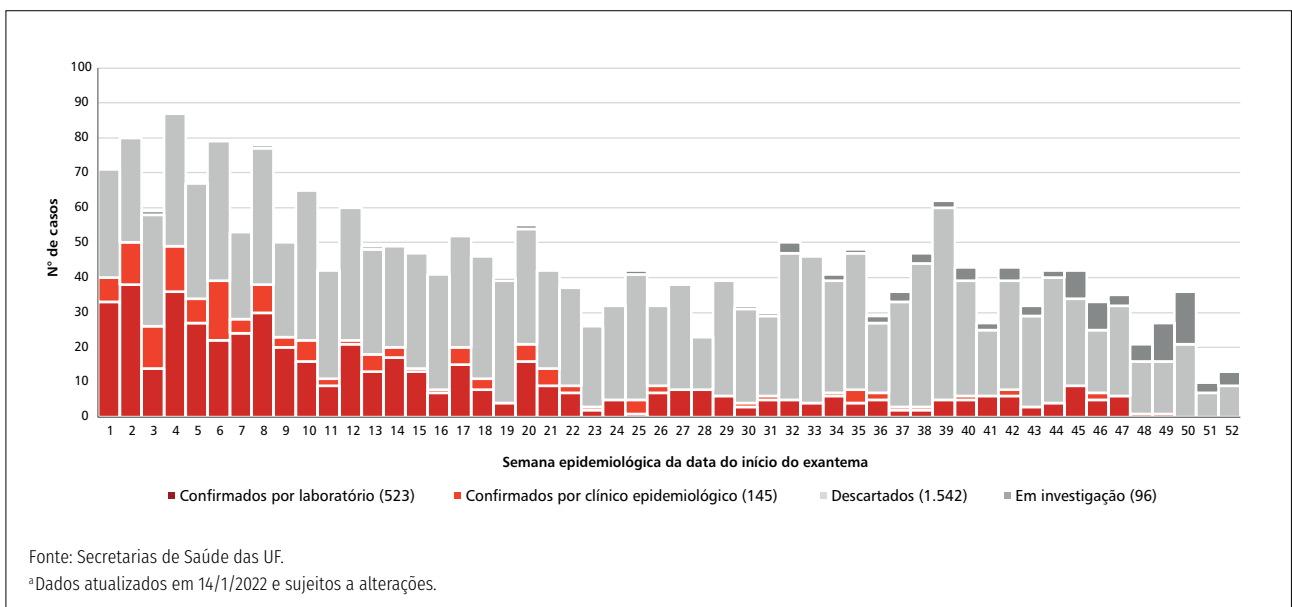
Secretaria de Vigilância em Saúde  
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,  
Edifício PO700, 7º andar  
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF  
E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

#### Versão 1

21 de janeiro de 2022



**FIGURA 1** Distribuição dos casos confirmados de sarampo<sup>a</sup>, por mês e ano do início do exantema, Brasil, 2018 a 2021\*



**FIGURA 2** Distribuição dos casos de sarampo<sup>a</sup> por SE do início do exantema e classificação final, SE 1 a 52, Brasil, 2021

No período avaliado – entre as SE 1 a 52 de 2021 – permanecem com casos confirmados de sarampo os estados do: Amapá, Pará, Alagoas, São Paulo, Ceará e Rio de Janeiro. O estado do Amapá segue com maior número de casos confirmados, com 527 (78,9%) casos

de sarampo, em 13 municípios, e a maior incidência (81,72 casos por 100 mil hab.) dentre as UF com casos confirmados, até o momento (Tabela 1). No Pará, foram confirmados 115 casos, e 12 casos suspeitos permanecem em investigação.

**TABELA 1** Distribuição dos casos confirmados de sarampo<sup>a</sup>, coeficiente de incidência e semanas transcorridas do último caso confirmado, segundo UF de residência, SE 1 a 52, Brasil, 2021

ID	UF	Confirmados <sup>a</sup>		Total de municípios	Incidência <sup>b</sup>	Semanas transcorridas do último caso confirmado
		N.º	%			
1	Amapá	527	78,9	13	81,72	3
2	Pará	115	17,2	15	5,00	7
3	Alagoas	11	1,6	2	1,13	26
4	São Paulo	9	1,3	6	0,07	10
5	Ceará	3	0,4	2	1,87	16
6	Rio de Janeiro	3	0,4	1	0,05	5
<b>Total</b>		<b>668</b>	<b>100,0</b>	<b>39</b>	<b>2,82</b>	

Fonte: Secretarias de Saúde das UF.

<sup>a</sup>Dados atualizados em 14/1/2021 e sujeitos a alterações.

<sup>b</sup>População dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

Crianças menores de um ano de idade apresentam o maior número de casos confirmados (255), o coeficiente de incidência foi de 73,20 casos por 100 mil hab., e ainda nesta faixa etária a maior ocorrência se deu no sexo feminino, com 133 (42,1%) casos (Tabela 2). Quando verificada a incidência por faixas etárias definidas

nas estratégias de vacinação, a maior incidência é observada no grupo etário de menores de 5 anos, com 27,34 por 100 mil hab. (Tabela 2). Em geral, na distribuição por sexo, o maior número de casos foi registrado entre pessoas do sexo masculino, com 350 casos (52,4%) (Tabela 2).

**TABELA 2** Distribuição dos casos confirmados de sarampo<sup>a</sup> e coeficiente de incidência dos estados com surto, segundo faixa etária e sexo, SE 1 a 52, Brasil, 2021

Faixa etária (em anos)	Número de casos <sup>a,b</sup>	%	Coeficiente de incidência	Grupos de idade (em anos)	Coeficiente de incidência <sup>c</sup> (por faixa etária das estratégias de vacinação)	Distribuição por sexo <sup>d</sup>			
						Feminino	%	Masculino	%
< 1	255	38,2	73,20	< 5	27,34	133	42,1	120	34,3
1 a 4	186	27,8	14,71			87	27,5	99	28,3
5 a 9	41	6,1	2,48			20	6,3	21	6,0
10 a 14	16	2,4	0,84	5 a 19	1,74	7	2,2	9	2,6
15 a 19	37	5,5	1,99			17	5,4	20	5,7
20 a 29	93	13,9	2,17			35	11,1	58	16,6
30 a 39	22	3,3	0,57	20 a 49	1,10	5	1,6	17	4,9
40 a 49	10	1,5	0,31			6	1,9	4	1,1
50 a 59	6	0,9	0,24			5	1,6	1	0,3
> 60	2	0,3	0,07	> 50	0,15	1	0,3	1	0,3
<b>Total</b>	<b>668</b>	<b>100</b>	<b>2,82</b>		<b>2,82</b>	<b>316</b>	<b>100,0</b>	<b>350</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SVS/MS.

<sup>a</sup>Dados atualizados em 14/1/2022 e sujeitos a alterações.

<sup>b</sup>População dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

<sup>c</sup>Estas faixas etárias foram definidas de acordo com as estratégias de vacinação realizadas em 2019 e 2020, para padronização da análise de dados.

<sup>d</sup>Dois casos sem informação de sexo.

## Óbitos

Em 2021, até a SE 52, foram confirmados dois óbitos por sarampo no estado do Amapá, ambos em crianças menores de um ano. Uma com 7 meses de idade, não vacinada (com orientação da Dose Zero em estados com surto) e sem comorbidades, e a outra, com 4 meses de idade (não indicada vacinação por ser menor de seis meses), nascida de parto prematuro, gemelar, baixo peso, com síndrome de Down e pertencente à terra indígena Waiãpi. Investigação aponta que a infecção da criança residente da terra indígena, se deu na capital do estado, Macapá, e não na referida terra indígena, tendo como provável local de infecção, ambiente nosocomial.

## Vigilância laboratorial

Desde a reintrodução do vírus do sarampo no Brasil em 2018, a rede de Laboratórios de Saúde Pública, adotou a Vigilância Laboratorial para sarampo como uma das mais fortes estratégias para monitorar e mediar a tomada de decisões frente aos surtos. A identificação de um resultado de sorologia IgM reagente para sarampo possibilita contatar diariamente as unidades da Federação (UF) para oportunizar as principais estratégias para bloqueio e controle do agravo. Dentro desse contexto, o Ministério da Saúde (MS) em parceria com os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen) e com a Opas/OMS, através do Plano de Ação para Fortalecimento da Vigilância Laboratorial de sarampo e rubéola, apoia e acompanha a qualidade do serviço de diagnóstico, a fim de garantir a eficiência na assistência desde a solicitação dos exames até a liberação dos resultados e, assim, manter a capacidade de resposta dos Lacen como esperado.

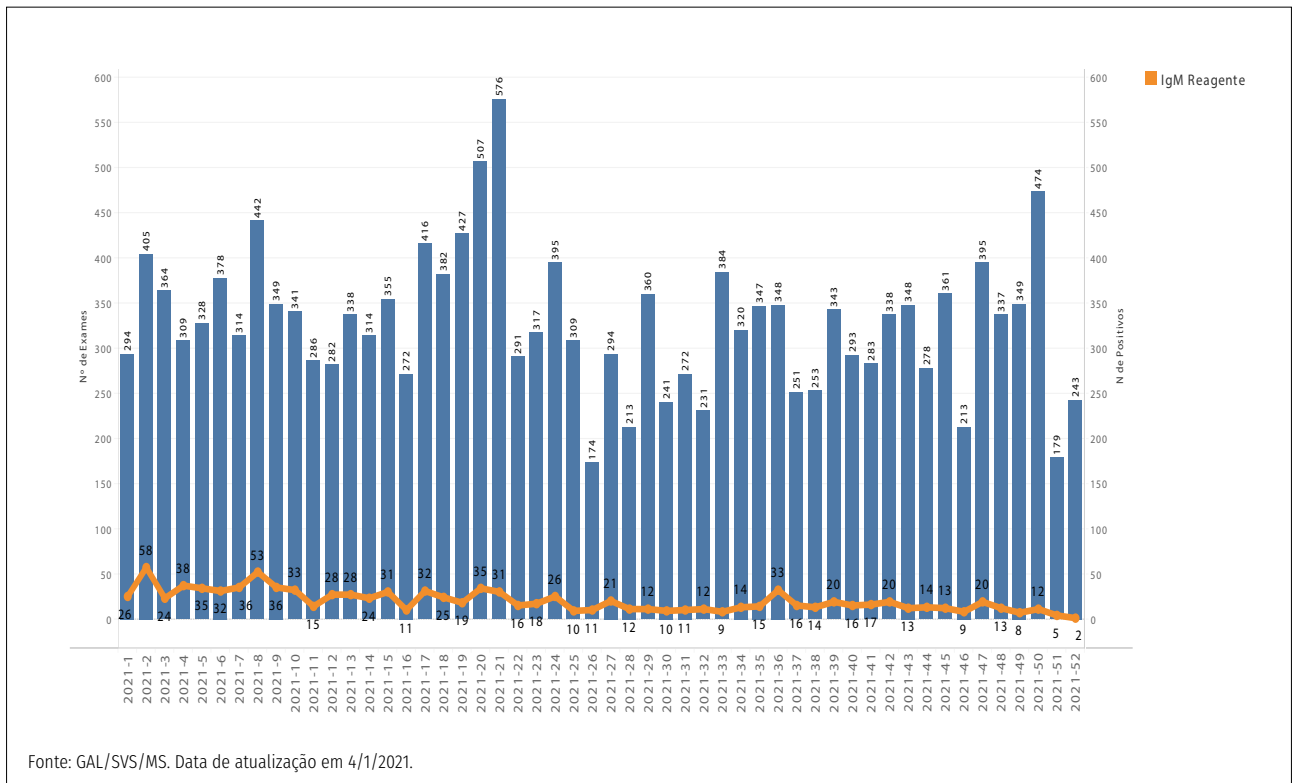
O diagnóstico laboratorial de sarampo adotada pelos Lacen é o método de ensaio imunoenzimático ELISA. Já o diagnóstico molecular por RT-PCR é realizado para confirmação do diagnóstico e o sequenciamento para identificação de genótipos e linhagens circulantes no Laboratório de Referência Nacional de Vírus Respiratórios da Fiocruz (RJ). Além do critério laboratorial para confirmação de um novo caso, sendo este critério o ideal e o mais recomendado, os casos podem também ser confirmados com critério de vínculo epidemiológico. Esse critério é utilizado quando não for possível realizar a coleta de exames laboratoriais ou em situações epidêmicas que tenham muitos casos em investigação e que excedam a capacidade laboratorial. Os casos suspeitos que apresentam vínculo epidemiológico e que também tenham confirmação de exame oriundos

dos laboratórios privados pelo ensaio imunoenzimático (ELISA), são orientados a serem encerrados pelo critério laboratorial.

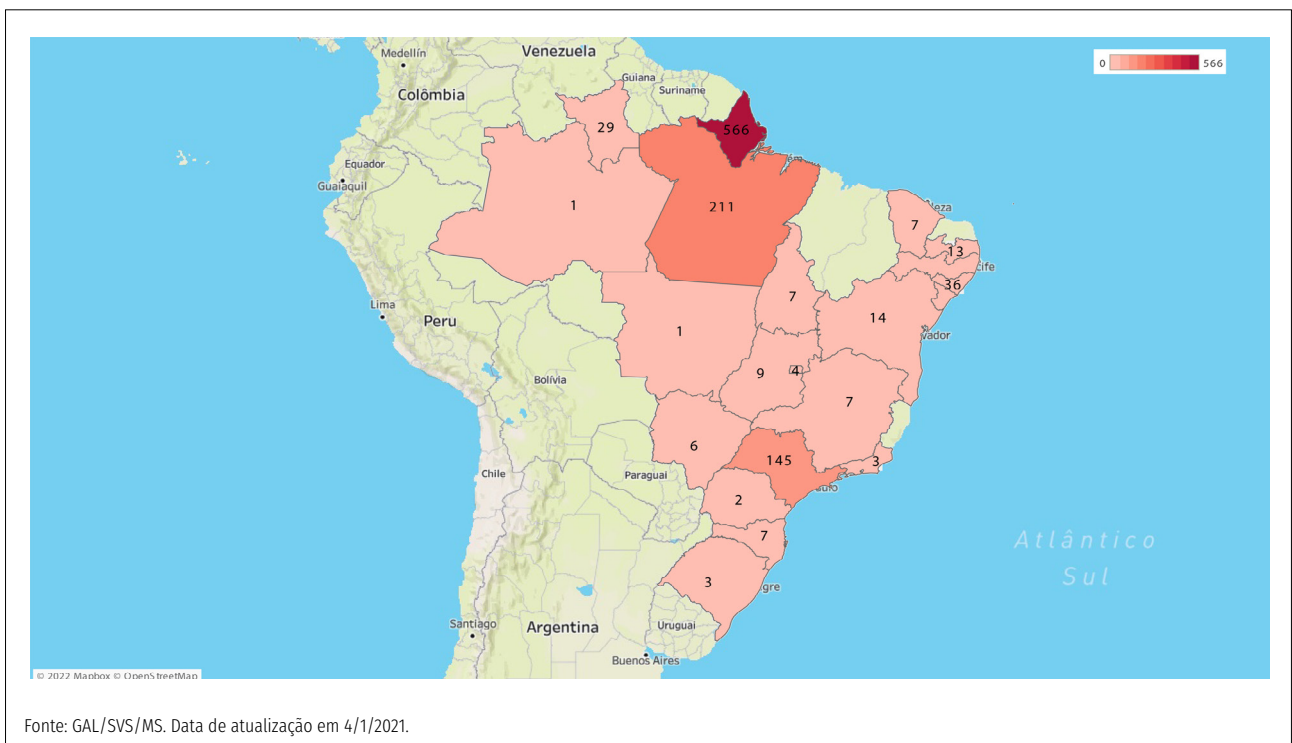
Ao longo das semanas epidemiológicas (SE) 1 a 52/2021, representado pela Figura 3, pode-se observar oscilações de 576 (SE 21/2021) a 174 (SE 26/2021) solicitações de exames totais (IgG, IgM e PCR) para o diagnóstico do sarampo. Desse total de solicitações observa-se maior número de amostras reagentes para sarampo durante as SE 2/2021 e SE 8/2021 (58 e 53 exames, respectivamente) e um menor número na SE 52/2021. Vale ressaltar que o número de exames positivos não necessariamente significa casos confirmados e nem total de casos com resultados positivos, pois podem existir mais de um exame solicitado para um mesmo paciente.

Os exames sorológicos solicitados em 2021 até a SE 52 são apresentados na Figura 4, com resultado de IgM reagente estratificados por UF de residência do paciente. Observa-se que as amostras reagentes estão presentes em 19 UF e no Distrito Federal, destacando que os estados do Amapá (566) e Pará (211) apresentam o maior número de exames reagentes durante esse período. Esta análise de exames com amostras IgM reagente, nos permite monitorar os estados que ainda estão em surto ativo ou ainda aqueles que podem estar iniciando com uma nova cadeia de transmissão não identificada.

Conforme os dados referentes as SE 1 a 52/2021 apresentados na Tabela 3 abaixo, 557 municípios, o correspondente a 10% do total brasileiro, solicitaram exames sorológicos (IgM) para o diagnóstico de sarampo e, desses, foram identificados 140 (25,1%) municípios que tiveram pelo menos um exame IgM positivo (Tabela 3). Foram solicitados um total de 3.856 exames e 407 (10,5%) encontram-se em triagem e 3.385 (87,8%) foram liberados. Desses últimos foram observados 1.100 (32,5%) positivos para sarampo (Tabela 4) e 959 amostras, correspondendo a 25%, não foram realizadas. A não realização de exames ocorre devido a presença de não conformidades (como coleta e transporte inadequado, presença de hemólise, quantidade insuficiente) que impossibilitam o processamento dessas. Tal observância converge com a importância dos treinamentos propostos dentro do Plano de Ação realizados nos últimos meses, uma vez que o temas abordados tinham como objetivo o aprimoramento da fase pré-analítica. Espera-se que o percentual de não conformidades reduza gradativamente a longo prazo, conforme a replicação das informações ofertadas nos treinamentos.



**FIGURA 3** Número de exames sorológicos (IgM) positivos e solicitações por data de coleta e por SE 1 a 52, Brasil, 2021



**FIGURA 4** Número de exames sorológicos (IgM) positivos para sarampo, por UF de residência do paciente, Brasil, SE 1 a 52, Brasil, 2021

Em situação específica de municípios em surto de sarampo com grande volume de solicitação de exames, para identificar e monitorar a circulação dos genótipos e linhagens circulantes do vírus, com objetivo de otimizar o uso de insumos e manter a capacidade de resposta laboratorial oportuna, orienta-se a coleta de amostras de orofaringe, nasofaringe (swab) e urina para análise por RT-PCR, em tempo real, nos seguintes critérios descritos na Figura 5, sendo que as amostras devem ser identifica-

das na ficha de notificação e na etiqueta da amostra para qual critério estão sendo solicitadas. Para municípios com baixa circulação ou caso esporádicos permanece a regra de coleta de amostras sorológicas (sangue) e para biologia molecular (orofaringe e nasofaringe – swab e urina), e posterior envio de amostra para diagnóstico molecular, para todos os casos, como descritos no Guia de Vigilância em Saúde.

**TABELA 3** Distribuição por UF dos exames laboratoriais para diagnóstico de sarampo, de acordo com municípios totais, municípios solicitantes, e resultado IgM positivo por municípios de residência da UF, SE 1 a 52, Brasil, 2021

UF	Total de municípios por UF	Municípios solicitantes (por residência do paciente)	Percentual de municípios solicitantes (%)	Municípios com IgM positivo	Positividade (% de municípios com IgM+ em relação aos solicitantes)
Acre	22	1	4,3	0	0,0
Alagoas	102	9	8,7	5	55,6
Amazonas	62	8	12,7	1	12,5
Amapá	16	13	76,5	11	84,6
Bahia	417	41	9,8	9	22,0
Ceará	184	26	14,1	4	15,4
Distrito Federal	1	2	3,4	2	100,0
Espírito Santo	78	14	17,7	0	0,0
Goiás	246	18	5,9	6	33,3
Maranhão	217	5	2,3	0	0,0
Minas Gerais	853	29	3,4	6	20,7
Mato Grosso do Sul	79	11	13,8	3	27,3
Mato Grosso	141	1	0,7	1	100,0
Pará	144	66	45,5	18	27,3
Paraíba	223	27	12,1	7	25,9
Pernambuco	185	35	18,8	7	20,0
Piauí	224	3	1,3	0	0,0
Paraná	399	28	7,0	2	7,1
Rio de Janeiro	92	20	21,5	2	10,0
Rio Grande do Norte	167	7	4,2	0	0,0
Rondônia	52	3	5,7	0	0,0
Roraima	15	7	43,8	4	57,1
Rio Grande do Sul	497	29	5,8	3	10,3
Santa Catarina	295	31	10,5	4	12,9
Sergipe	75	6	7,9	1	16,7
São Paulo	645	113	17,5	42	37,2
Tocantins	139	4	2,9	2	50,0
<b>Total geral</b>	<b>5570</b>	<b>557</b>	<b>10,0</b>	<b>140</b>	<b>25,1</b>

Fonte: GAL/SVS/MS. Dados atualizados em 4/1/2021.

**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 UF de residência, SE 1 a 52, Brasil, 2021**

UF (por residência do paciente)	Total de Exames IgM										Oportunidade de diagnóstico	
	Solicitados <sup>a</sup>	Em triagem <sup>b</sup>	Em análise <sup>c</sup>	Liberados <sup>d</sup>	Não realizados	Positivos <sup>e</sup>	Negativos <sup>f</sup>	Inconclusivos <sup>g</sup>	% Exames oportunos	MEDIANA (dias) liberação – recebimento	Positividade (%) = positivos/liberados <sup>h</sup>	
Acre	6	NA	NA	6	NA	NA	6	NA	100%	0	NA	
Alagoas	183	60	NA	123	37	36	74	13	57%	3	29,3	
Amazonas	52	2	NA	50	11	1	46	3	96%	1	2,0	
Amapá	1096	107	7	982	55	565	360	57	95%	2	57,5	
Bahia	96	7	NA	89	16	14	67	8	94%	1	15,7	
Ceará	97	18	NA	79	81	7	70	2	95%	2	8,9	
Distrito Federal	24	NA	1	23	3	4	17	2	35%	46	17,4	
Espírito Santo	34	1	1	32	5	NA	32	NA	94%	1	NA	
Goiás	42	2	NA	40	3	9	29	2	83%	3	22,5	
Maranhão	8	NA	1	7	1	NA	5	NA	71%	3	NA	
Minas Gerais	71	3	1	67	8	7	56	4	97%	2	10,4	
Mato Grosso do Sul	28	1	1	26	6	5	20	1	58%	4	19,2	
Mato Grosso	1	NA	NA	1	NA	1	NA	NA	NA	7	100,0	
Pará	624	81	6	537	119	211	293	33	91%	2	39,3	
Paraíba	94	9	21	64	48	13	44	7	88%	2	20,3	
Pernambuco	93	7	5	81	39	20	54	7	89%	2	24,7	
Piauí	5	NA	1	4	NA	NA	4	NA	75%	1,5	NA	
Paraná	73	NA	2	71	24	2	65	4	83%	2	2,8	
Rio de Janeiro	208	5	3	200	258	12	187	1	80%	3	6,0	
Rio Grande do Norte	7	NA	NA	7	1	NA	5	NA	86%	3	NA	
Rondônia	12	11	NA	1	NA	NA	1	NA	100%	0	NA	
Roraima	134	41	NA	93	47	29	56	8	77%	2	31,2	
Rio Grande do Sul	41	1	NA	40	4	3	37	0	93%	2	7,5	
Santa Catarina	72	NA	2	70	25	7	58	5	69%	2	10,0	
Sergipe	37	9	4	24	15	4	19	1	63%	4	16,7	
São Paulo	697	36	8	653	146	144	475	34	90%	2	22,1	
Tocantins	21	6	NA	15	7	6	7	2	80%	1,5	40,0	
<b>Total geral</b>	<b>3856</b>	<b>407</b>	<b>64</b>	<b>3385</b>	<b>959</b>	<b>1100</b>	<b>2087</b>	<b>194</b>	<b>88%</b>	<b>2,0</b>	<b>32,5</b>	

Fonte: GAL/SVS/MS. Dados atualizados em 4/1/2021.

<sup>a</sup>Total de exames IgM solicitados no período: soma os exames em triagem, em análise e liberados no período, pois os exames solicitados são 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.

<sup>b</sup>Total 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.

<sup>c</sup>Total de exames IgM em análise: exames que estão em análise na bancada do Lacen.

<sup>d</sup>Total de exames IgM liberados: total de exames com resultados liberados no período.

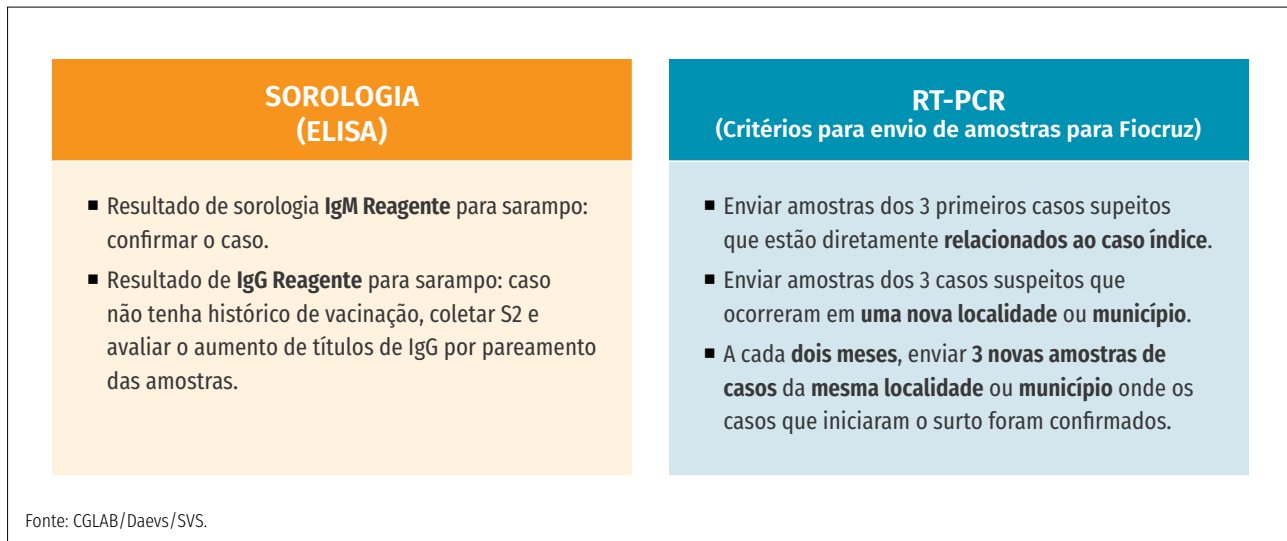
<sup>e</sup>Total de exames IgM positivos: total de exames com resultados reagentes no período.

<sup>f</sup>Negativos: total de exames com resultados negativos;

<sup>g</sup>Inconclusivos: total de exames inconclusivos;

<sup>h</sup>Positividade das amostras: porcentagem de resultados positivos por total de exames liberados.

NA: não se aplica.



**FIGURA 5** Estratégias a serem adotadas em municípios com surto ativo para envio de amostras para o diagnóstico de sarampo

Segundo a atualização do BNS 52, o LRN identificou um total de 147 genótipos em amostras analisadas provenientes dos estados do Amapá, Ceará e Pará, conforme descrito na Tabela 5. Uma das atividades proposta no Plano de Ação é a identificação de genótipos em todas

as UFs que tenham casos confirmados de sarampo, com intuito de caracterizar os genótipos circulantes no País e evidenciar o monitoramento das cadeias de transmissão e a identificação de casos autóctones, importados e vacinais.

**TABELA 5** Número de genótipos identificados em amostras de sarampo por UF de residência, Brasil, 2021\*

UF		Genótipo
AP	90	D8 MVs/Gir Somnath.IND/42.16 e D8
CE	2	D8 MVs/Gir Somnath.IND/42.16
PA	55	D8 MVs/Gir Somnath.IND/42.16 e D8
<b>Total Brasil</b>	<b>147</b>	

Fonte: CGLAB/Daevs/SVS/MS.

Nota: \*Dados atualizados em 22/12/2021 e sujeitos à revisão.

## Ações realizadas

Dentre as atividades do Plano de Ação do fortalecimento da Vigilância Laboratorial do Sarampo realizadas durante o ano de 2021 destacam-se:

- Aproximadamente 23 mil pendências foram resolvidas após a "Higienização do banco de dados do Sistema GAL", onde todos os exames que constavam em triagem e/ou em análise de 2018, 2019 e 2020 foram cancelados, descartados ou processados e liberados.
- Adesão de todos os Lacen na elaboração de boletins informativos, que tem por objetivo atualizar a Vigilância Epidemiológica sobre Vigilância Laboratorial das Doenças Exantemáticas bem como as solicitações de exames laboratoriais para diagnóstico de Sarampo ocorridos nos estados, além de demonstrar possíveis não conformidades encontradas durante o processamento das amostras, para elaboração de estratégias de resolução e bloqueio vacinal para interrupção da circulação do vírus sarampo.
- Realização de Capacitação para Ações de integração da Vigilância para Sarampo e Rubéola via webinar com participação ativa de todos os Lacen e Vigilância epidemiológica de todos os estados, totalizando aproximadamente cinco mil inscritos no evento.
- Todos os 27 Laboratórios Centrais de Saúde Pública receberam a visita do grupo técnico da CGLAB responsável pelas Doenças Exantemáticas para ações de organização de fluxos, integração e diagnóstico situacional. Na ocasião foi aplicado o checklist para análise de funcionamento dos

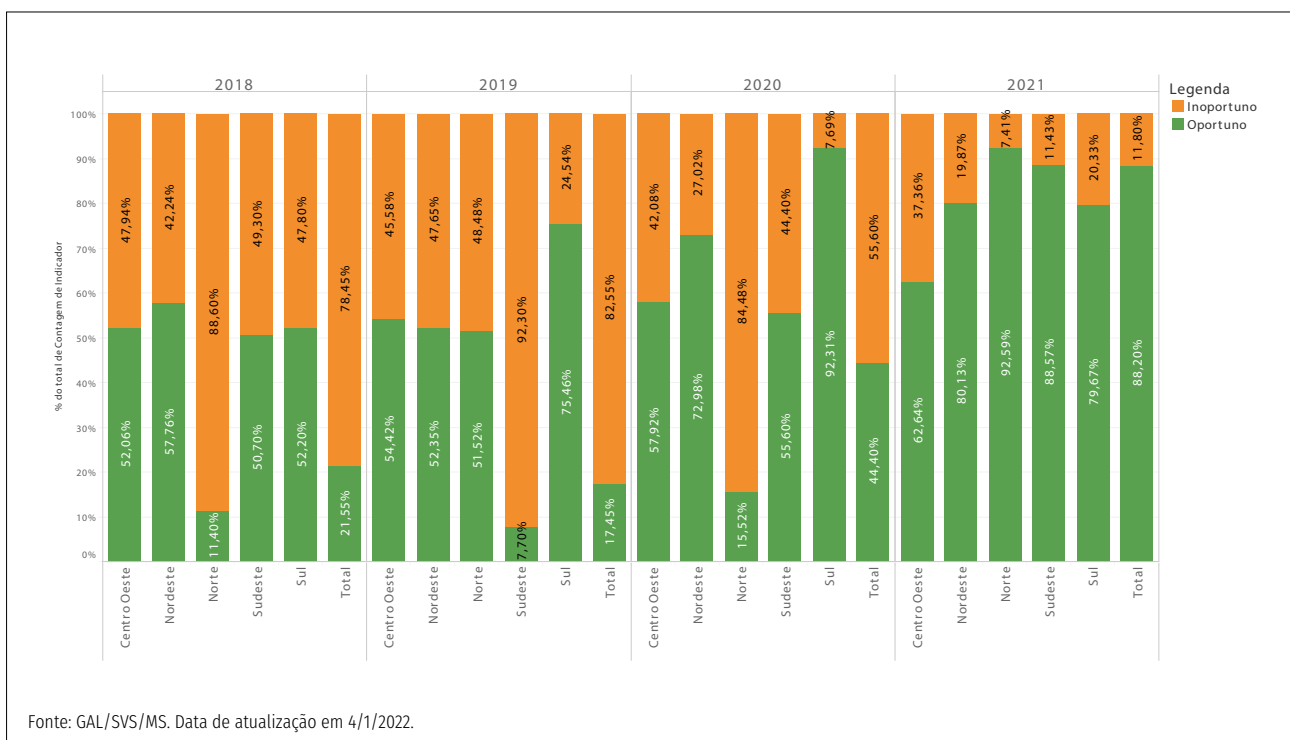


laboratórios com finalidade de planejamento de atividades futuras baseadas na correção das principais fragilidades identificadas, foram realizadas reuniões com profissionais das Vigilâncias epidemiológicas e imunização locais e foram discutidos dados laboratoriais no intuito de fortalecer os fluxos preconizados no diagnóstico de sarampo e rubéola.

- Melhora no percentual de liberação de resultados em tempo oportuno em relação aos anos anteriores (Figura 6). Conforme recomendado e pactuado pela OMS, 80% das amostras para sarampo e rubéola devem ser processadas em até 4 dias.
- Além das atividades propostas do Plano de Ação de Vigilância Laboratorial do Sarampo houve a elaboração e atualização de documentos técnicos como: Guia em Vigilância em Saúde; Relatório de País: “Re-verificação da Eliminação do Sarampo, da Rubéola e da Síndrome da Rubéola Congênita;

Nota Técnica referentes ao fluxo de diagnóstico laboratorial do sarampo e rubéola; Guia para Diagnóstico Laboratorial em Saúde Pública.

- Realização da 1ª Reunião do Plano Operacional Unificado para Interrupção do Surto de Sarampo no Brasil, no último dia 3 de dezembro. Este Plano foi elaborado como ponto de partida para a obtenção e realização de ações objetivas, para que em 2022, através das atividades de forma conjunta entre vigilância epidemiológica, laboratório e imunização, com estratégias práticas e executáveis seja possível enfrentar os desafios e interromper o surto de sarampo no País. Tivemos a participação da equipe técnica responsável pelas doenças exantemáticas dos setores de vigilância epidemiológica, imunização, laboratório, além de representantes do laboratório de referência nacional (LRN/Fiocruz), Opas e Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (Daevs) do Ministério da Saúde.



**FIGURA 6** Oportunidade de liberação de resultados de exames sorológico (IgM) para diagnóstico de sarampo, por Região, Brasil, 2018 a 2021

## Vacinação

Considerando a situação epidemiológica provocada pela pandemia do coronavírus, e o fato de alguns estados ainda manterem a circulação do vírus do sarampo, o Ministério da Saúde (MS) recomenda que as ações de vacinação na rotina sejam mantidas. O MS recomenda, ainda, que os processos de trabalho das equipes sejam planejados de forma a vacinar o maior número de pessoas contra o sarampo, conforme orientações do 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.

E para diminuir o risco da ocorrência de casos graves e óbitos por sarampo, o MS adotou, em agosto de 2019, a estratégia da Dose Zero da vacina tríplice viral para crianças de 6 a 11 meses de idade. Ainda, a partir de 23 de novembro de 2020, o MS 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 n.º 212/2020/SVS/MS).

## 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 durante todas as oportunidades de

contato com as pessoas de 12 meses a 59 anos de idade, como em consultas, durante o retorno para exames de rotina, nas visitas domiciliares etc., 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 que devem ser realizadas de forma oportuna.
- 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.

## Orientações e recomendações do Ministério da Saúde

- Não vacinar casos suspeitos de sarampo, entre as coletas da primeira amostra (S1) e segunda amostra (S2), uma vez que a administração da vacina interfere diretamente no resultado laboratorial e classificação final do caso.
- Após a fase aguda do sarampo, ausência de sinais e sintomas, e coleta das amostras para confirmação e/ou descarte do caso, seguir com a administração da vacina tríplice ou tetra viral, conforme disponibilidade do imunobiológico, e orientação do Calendário Nacional de Vacinação, considerando a imunização para as demais doenças (rubéola e caxumba).
- O bloqueio vacinal deve ser realizado em até 72 horas, dada a ocorrência de um ou mais casos suspeitos, a fim de interromper a cadeia de transmissão e, consequentemente eliminar os suscetíveis em menor tempo possível.
- Passadas as 72 horas, tempo oportuno para o bloqueio, a ação de vacinação pode e deve ser realizada, mas passa a ser uma ação de intensificação.
- O diagnóstico laboratorial é realizado por meio de sorologia para detecção de anticorpos IgM específicos e soroconversão, ou aumento de anticorpos IgG em amostras de sangue (soro), e a detecção viral por meio de RT-PCR, com a coleta de amostras de secreção nasofaríngea, orofaríngea e urina. É imprescindível que a coleta de amostras para realização de sorologias e RT-PCR de casos suspeitos, seja realizada no primeiro contato com o paciente.

- As amostras de sangue (soro) das S1 devem ser coletadas entre o 1º ao 30º dia do aparecimento do exantema, e as S2 devem ser coletadas de 15 a 25 dias após a data da S1. As amostras de secreção nasofaríngea, orofaríngea e urina para detecção viral devem ser coletadas até o 7º dia, a partir do início do exantema.
- 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 e a comunidade 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 essa pessoa 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

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico]. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019, p. 112-130. [acesso em: 18 jan. 2022]. Disponível em: <https://bit.ly/3wXq5mS>.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. [Atlanta]: CDC, 2021. [acesso em: 18 jan. 2022]. Disponível em: <https://bit.ly/3cFBLki>.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Measles in Healthcare Settings. [Atlanta]: CDC, 2019. [acesso em: 18 jan. 2022]. Disponível em: <https://bit.ly/2XXdy4Q>.
4. Centers for Disease Control and Prevention. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. [Atlanta]: CDC, 2007. [acesso em: 18 jan. 2022]. Disponível em: <https://bit.ly/34YyRVL>.
5. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente. Medidas de Prevenção para Prevenção de Infecção Hospitalar versão 1.0. [recurso eletrônico]. 1. ed. Maceió: Ebserh, 2019. [acesso em: 18 jan. 2022]. Disponível em: <https://bit.ly/3reALKR>.

\*Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGPNI/DEIDT/SVS): Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Aline Ale Beraldo, Cintia Paula Vieira Carrero, Josafá do Nascimento Cavalcante, Luciana Oliveira Barbosa de Santana, Maria Izabel Lopes, Nájla Soares Silva, 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, Izabela Rosa Trindade, Leonardo Hermes Dutra, Marielly Reis Resende Sousa, Marliete Carvalho da Costa, Mayara Jane Miranda da Silva, Rejane Valente Lima Dantas, Ronaldo de Jesus, Thiago Ferreira Guedes.

# Situação da distribuição de imunobiológicos aos estados para a rotina do mês de janeiro/2022

## 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 janeiro de 2022, conforme capacidade de armazenamento das redes de frio estaduais.

## Rotina janeiro/2022

### I – Dos 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 pneumocócica 23
Vacina hepatite B	Vacina meningocócica C
Vacina poliomielite inativada (VIP)	Vacina dupla infantil
Vacina HPV	Vacina hepatite A (rotina pediátrica)
Vacina pentavalente	Vacina dTpa adulto (gestante)
Vacina pneumocócica 10	Vacina dupla adulto
Vacina DTP	Vacina hexavalente
Vacina contra a poliomielite oral (VOP)	Vacina tríplice viral
Vacina varicela	Vacina raiva (vero)
Vacina rotavírus	Imunoglobina anti-hepatite B
Imunoglobina anti-varicela zoster	Vacina HIB

Fonte: SIES/DEIDT/SVS/MS.

**Soro antituberculoso:** foi enviado em julho de 2021 novo quantitativo para todos os estados, pois o estoque descentralizado venceu. Assim, o esquema de distribuição continua sendo em forma de reposição.

**Soro antidiftérico (SAD):** foi enviado em junho de 2021 novo quantitativo para o estoque estratégico do insumo para todos os estados. Dessa forma, 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 – MS).

**Vacina meningocócica ACWY:** devido à ausência de média mensal, por se tratar de imunobiológico incorporado recentemente ao Programa Nacional de Imunização, e considerando a necessidade de manutenção do estoque estratégico, foi possível distribuir 152.200 doses, correspondente a todo o quantitativo solicitado pelos estados..

### II – Dos 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.

**Imunoglobulina antitetânica:** devido ao estoque limitado, foi possível o envio de 12% da média mensal, apenas para os estados desabastecidos.

**Soro antitetânico:** devido ao estoque restrito, foi possível autorizar 89% do quantitativo solicitado.

### III – Dos imunobiológicos com indisponibilidade de estoque

**Hepatite A CRIE:** devido ao estoque limitado, não foi possível distribuir.

**Vacina DTP acelular CRIE:** devido a indisponibilidade de estoque, não foi possível distribuir..

### IV – 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 MS 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, a partir de junho todas as unidades da Federação (UF) deverão compor sua demanda por tetra viral dentro do quantitativo solicitado de tríplice viral e varicela monovalente.

## V – Da Campanha contra a covid-19

As pautas de distribuição da vacina, seringas, agulhas e diluentes para as UF são estabelecidas pela Secretaria Extraordinária de Enfretamento à Covid-19 do Ministério da Saúde e divulgadas nos Informes Técnicos e as Notas Informativas com as orientações da campanha em acordo com as diretrizes do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra Covid-19.

Para mais informações sobre a distribuição desses insumos, acessar o link:

[https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19VAC\\_Distr/DEMAS\\_C19VAC\\_Distr.html](https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19VAC_Distr/DEMAS_C19VAC_Distr.html).

## VI – Dos soros antivenenos e antirrábico

O fornecimento dos soros antivenenos e soro antirrábico humano permanece limitada. Este cenário se deve à 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 MS e a distribuição desses imunobiológicos às unidades da Federação.

**Soro antiaracnídico (*loxoceles, phoneutria e tityus*)**

**Soro antibotrópico (pentavalente)**

**Soro antibotrópico (pentavalente) e antilaquétrico**

**Soro antibotrópico (pentavalente) e anticrotálico**

**Soro anticrotálico**

**Soro antielapídico (bivalente)**

**Soro antiescorpiônico**

**Soro antilonômico**

**Soro antirrábico humano**

**Imunoglobulina antirrábica**

O quantitativo vem sendo distribuído conforme análise criteriosa realizada pela Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGVZ), 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 UF, 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.

## VII – Da Rede de Frio estadual

A Rede de Frio é o sistema utilizado pelo PNI, 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 todas as UF possuam 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 às UF, 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.

## VIII – 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 janeiro de 2022, foram realizadas no Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (Sies), no dia 10 de janeiro de 2022 e foram inseridas no Sistema de Administração de Material (Sismat), nos dias 11 e 12 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 [mariana.siebra@saude.gov.br](mailto:mariana.siebra@saude.gov.br), [sheila.nara@saude.gov.br](mailto:sheila.nara@saude.gov.br) e [thayssa.fonseca@saude.gov.br](mailto:thayssa.fonseca@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](mailto:sadm.transporte@saude.gov.br) ou dos contatos telefônicos: (61) 3315-7764 ou (61) 3315-7777.