

Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – 2020: semanas epidemiológicas 1 a 53

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (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 vírus do 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

Em 2020, foram notificados 16.836 casos suspeitos de sarampo, destes, foram confirmados 8.448 (50,2%) casos, sendo 5.624 (66,6%) por critério laboratorial e 2.824 (33,4%) por critério clínico epidemiológico. Foram descartados 7.975 (47,4%) casos e permanecem

em investigação 413 (2,4%). Observa-se na curva epidêmica um aumento nas notificações até a Semana Epidemiológica (SE) 3, com leve redução entre as SE 4 e 6, seguido de aumento e queda após a SE 12 (Figura 1).

No ano de 2020, 21 estados apresentaram casos de sarampo no país, e 4 desses estão com circulação ativa do vírus, destacando-se o estado do Pará que concentra 5.385 (63,7%) casos confirmados de sarampo e a maior incidência (93,65 casos por 100 mil habitantes), dentre as unidades da federação. Os estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe, Tocantins e o Distrito Federal estão com um período de 12 semanas (90 dias) ou mais da data de confirmação do último caso, no entanto, este cenário está sujeito a alterações, uma vez que ainda existem casos em investigação nesses locais.

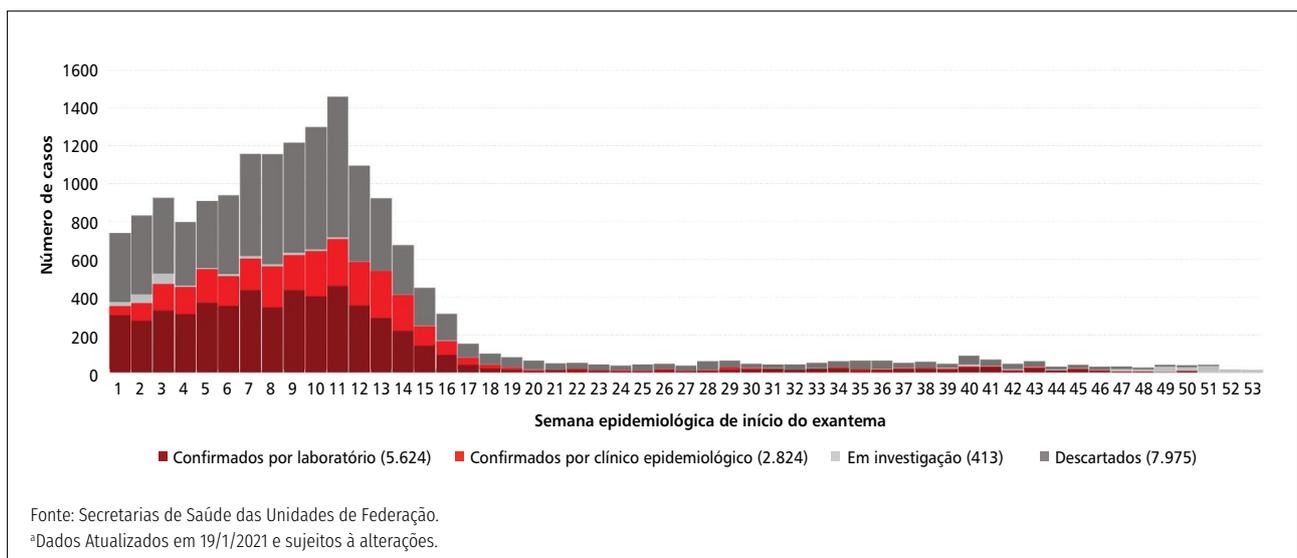


FIGURA1 Distribuição dos casos de sarampo^a por semana epidemiológica do início do exantema e classificação final, Brasil, semanas epidemiológicas 1 a 53, Brasil, 2020

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, semanas epidemiológicas 1 a 53, Brasil, 2020

ID	Unidades da federação	Confirmados		Total de municípios	Incidência ^b	Semanas transcorridas do último caso confirmado
		N	%			
1	Pará	5.385	63,7	84	93,65	3
2	Rio de Janeiro	1348	16,0	34	9,91	7
3	São Paulo	867	10,3	93	2,89	3
4	Paraná	377	4,5	27	8,73	36
5	Amapá	191	2,3	5	33,58	1
6	Santa Catarina	110	1,3	14	5,53	10
7	Rio Grande do Sul	37	0,4	8	1,62	39
8	Pernambuco	35	0,4	11	0,95	41
9	Minas Gerais	21	0,2	9	0,57	40
10	Maranhão	17	0,2	2	32,54	36
11	Ceará	9	0,1	4	4,91	36
12	Goiás	8	0,1	4	0,27	40
13	Mato Grosso do Sul	8	0,1	1	0,99	39
14	Sergipe	8	0,1	2	5,89	40
15	Bahia	7	0,1	6	0,21	41
16	Rondônia	6	0,1	1	7,51	41
17	Distrito Federal	5	0,1	1	0,19	44
18	Amazonas	4	0,0	1	0,21	46
19	Alagoas	3	0,0	3	0,29	46
20	Mato Grosso	1	0,0	1	1,98	43
21	Tocantins	1	0,0	1	1,98	50
Total		8.448	100,0	312	10,82	-

Fonte: Secretarias de saúde das unidades da federação.

^aDados atualizados em 19/1/2021 e sujeitos a alterações.

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

Entre todos os locais com ocorrência de casos, o coeficiente de incidência é de 10,82 por 100 mil hab., no entanto, as crianças menores de um ano de idade apresentam o coeficiente de incidência superior a quase 10 vezes, daquele registrado na população geral (Tabela 2). Apesar da faixa etária de 20 a 29 anos apresentar o maior número de registros com 2.594 casos confirmados, o coeficiente de incidência é de 18,15 por 100 mil hab. (Tabela 2).

Quando verificada a incidência por faixas etárias definidas nas estratégias de vacinação, a maior incidência (37,75 por 100 mil hab.) 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, e pode ser observado em quase todas as faixas etárias (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 ^b	%	Coeficiente de incidência	Grupos de idade (em anos)	Coeficiente de incidência ^c (por faixa etária das estratégias de vacinação)	Distribuição por sexo ^b	
						Feminino	Masculino
< 1	1.306	15,5	110,73	< 5	37,75	673	633
1 a 4	772	9,1	17,85			407	365
5 a 9	336	4,0	5,91	5 a 19	11,98	178	158
10 a 14	342	4,1	5,23			192	150
15 a 19	1.565	18,5	24,10			781	784
20 a 29	2.594	30,7	18,15	20 a 49	10,40	1.340	1.254
30 a 39	969	11,5	7,60			525	444
40 a 49	344	4,1	3,27			203	141
50 a 59	164	1,9	2,07			89	75
> 60	52	0,6	2,07	> 50	1,33	28	24
Total	8.444	100,0	10,82		10,82	4.416	4.028

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

^aDados atualizados em 19/1/2021 e sujeitos a alterações.

^b4 casos sem informação de idade e sexo.

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

Óbito

Em 2020, até o momento, foram registrados dez óbitos por sarampo, 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.

Em 27 de fevereiro de 2020, o estado de São Paulo confirmou um óbito por sarampo após a investigação apurada do caso de uma criança de 13 meses, nascida em 9/11/2018, sexo feminino, com início de sintomas em 27/12/2019, não vacinada, portadora de encefalopatia crônica não evolutiva e apresentando insuficiência respiratória crônica desde o nascimento, que evoluiu a óbito em 1/1/2020.

O óbito por sarampo no Rio de Janeiro foi registrado em uma criança de oito meses de idade, nascida em 4/5/2019, sexo masculino, com início dos sintomas em 22/12/2019, não vacinado, interno de um abrigo do município de Nova Iguaçu/RJ, que evoluiu a óbito no dia 6/1/2020.

O primeiro óbito registrado no Pará foi de uma criança de 18 meses de idade, nascida em 9/7/2018, sexo feminino, com início dos sintomas em 26/1/2020, não vacinada, evoluindo a óbito em 31/1/2020.

O segundo óbito foi em uma criança de 5 meses de idade, nascida em 6/9/2019, sexo masculino, indígena, apresentando desnutrição, com início dos sintomas em 12/2/2020, evoluindo a óbito em 15/2/2020.

O terceiro óbito registrado foi em uma criança de 9 meses de idade, nascida em 29/4/2019, sexo feminino, indígena, apresentando desnutrição, com início dos sintomas em 25/2/2020, não vacinada, evoluindo a óbito em 5/3/2020.

A quarta morte por sarampo no Pará foi registrada em uma criança do sexo feminino, de sete meses de idade, nascida em 28/8/2019, sem histórico de vacinação contra o sarampo, com início dos sintomas em 29/3/2020 e que foi a óbito em 7/4/2020.

O quinto óbito foi registrado em um adulto de 34 anos, do sexo masculino, não vacinado, cujo início dos sintomas se deu em 19/1/2020, evoluindo a óbito em 9/2/2020.

O sexto óbito foi registrado em uma pessoa adulta de 25 anos de idade, nascida em 30/11/1994, do sexo feminino, não vacinada, com início dos sintomas em 22/3/2020 e que foi a óbito em 2/4/2020.

A sétima morte foi registrada em uma criança de um ano e um mês de idade, nascida em 6/3/2019, do sexo masculino, não vacinado, com início dos sintomas em 13/3/2020 e que foi a óbito em 13/4/2020.

O oitavo óbito foi registrado em uma criança de um ano e seis meses de idade, nascida em 15/10/2018, do sexo masculino, não vacinado, com início dos sintomas em 23/3/2020 e que foi a óbito em 19/4/2020.

Para diminuir o risco da ocorrência de casos graves e óbitos por sarampo, o Ministério da Saúde, 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 a Dose Zero da vacina tríplice viral, em 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 metodologia adotada pela Rede de Laboratórios de Saúde Pública – Lacen para o diagnóstico laboratorial do sarampo é o método de ensaio imunoenzimático (Elisa), devido a sua sensibilidade e especificidade. Os casos suspeitos de sarampo que apresentaram o critério clínico epidemiológico e a confirmação em laboratório privado pelo método Elisa foram orientados a serem encerrados pelo critério laboratorial.

Além da classificação final dos casos de sarampo pelo critério laboratorial, esses casos poderiam ser também encerrados pelo critério vínculo-epidemiológico. Esse critério é utilizado quando não é 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.

A vigilância laboratorial foi adotada como estratégia durante o ano de 2020 a fim de acompanhar o surto de sarampo por apresentar melhor oportunidade de ação. A identificação de um resultado de sorologia reagente para sarampo possibilitou contatar diariamente as unidades da federação para oportunizar as principais estratégias para bloqueio e controle do agravo

Em 2020, foi iniciado a execução do Plano de Ação para fortalecimento da Vigilância Laboratorial de Sarampo, onde foram contratadas em parceria com a Opas/OMS, cinco apoiadoras regionais, para atuarem em conjunto com os Lacen de todos os estados brasileiros, apresentando as atividades propostas, como a higienização do banco dados e eliminação pendências nas solicitações de amostras no GAL, bem como a construção de informes para auxiliar as vigilâncias epidemiológicas estaduais, sendo observado muitos resultados positivos com a implementação das ações propostas, sendo a adesão dos Lacen em 100% e com um excelente engajamento.

Os dados da vigilância laboratorial foram estratificados por UF de residência do paciente e representados abaixo por meio do Diagrama de Pareto, referente ao período das semanas epidemiológicas do ano de 2020, 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 possibilitou a avaliação da sensibilidade e especificidade da assistência na solicitação dos exames e, assim, manteve 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 que aproximadamente 81% dos exames totais realizados no país em 2020 advém de Pará, Rio de Janeiro e São Paulo, e os outros 19% são oriundos das demais UFs.

Durante o ano de 2020, para as solicitações toais de exames (biologia molecular e sorologia) representado pela figura 3, observou-se um aumento de solicitações de exames para diagnóstico de sarampo entre as semanas epidemiológicas 3 e 11, ocorrendo declínio a partir da SE 12-13. Este pico na curva no início do ano reflete o impacto do surto de sarampo no Pará, do qual solicitaram um grande número de exames em curto período de tempo. Após a semana 18 se manteve a quantidade de solicitações durante todo o ano.

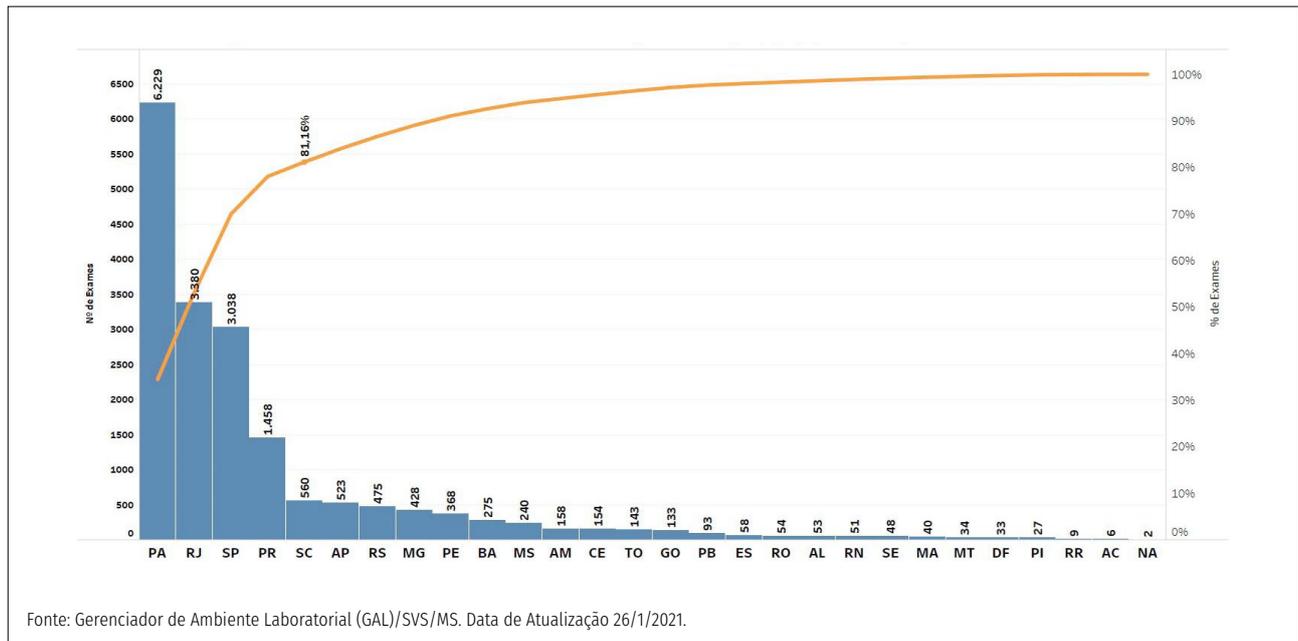


FIGURA 2 Diagrama de Pareto dos exames laboratoriais para sorologia (IgM) para sarampo, por UF de residência, 2020, Brasil

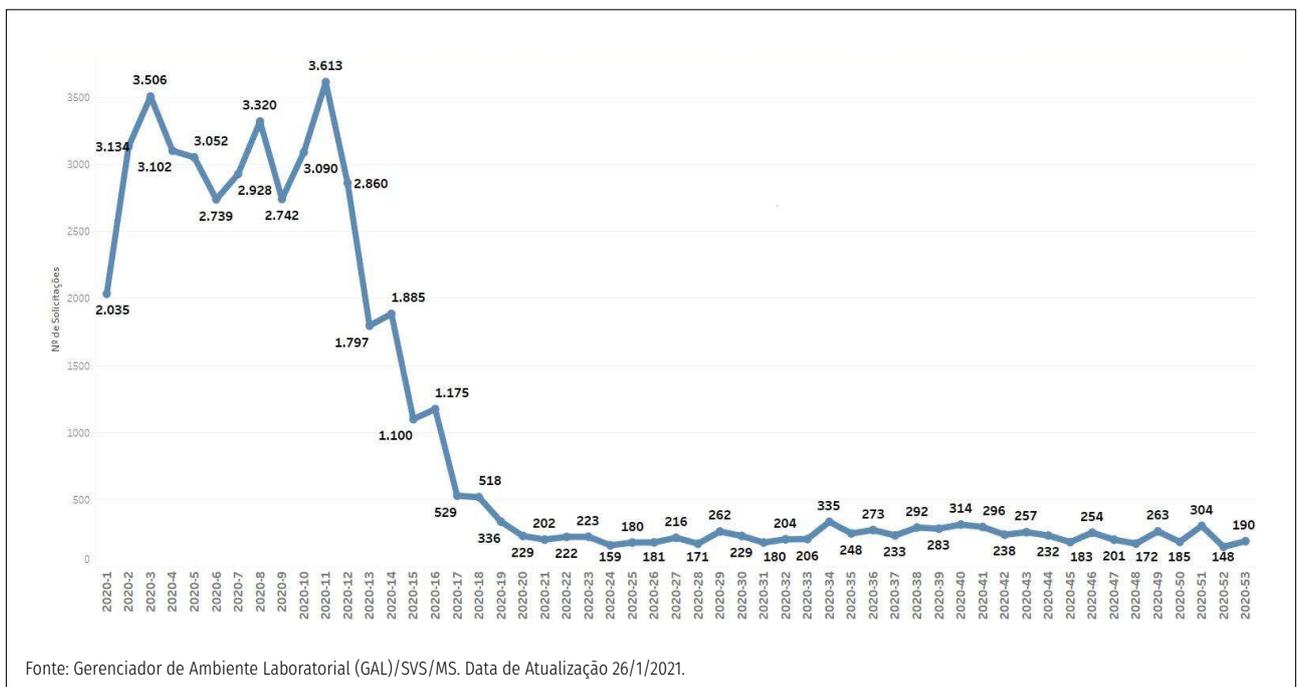


FIGURA 3 Solicitações de exames para sarampo por data de coleta, por SE, segundo GAL, 2020, Brasil

Conforme dados atualizados em 26 de janeiro de 2021, do total de municípios brasileiros (5.570), 1.252 (22%) municípios solicitaram sorologia (IgM) para detecção

de sarampo e, desses, foram identificados 457 (36%) municípios que tiveram pelo menos um exame IgM positivo para sarampo (Tabela 3).

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, do ano 2020, Brasil

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	14	13,6	6	42,9
Amazonas	62	18	28,6	2	11,1
Amapá	16	8	47,1	7	87,5
Bahia	417	85	20,3	26	30,6
Ceará	184	49	26,5	7	14,3
Distrito Federal	1	2	10,5	2	100
Espírito Santo	78	19	24,1	4	21,1
Goiás	246	56	18,2	7	12,5
Maranhão	217	11	5	5	45,5
Minas Gerais	853	95	11,1	20	21,1
Mato Grosso do Sul	79	37	46,2	8	21,6
Mato Grosso	141	19	13,4	4	21,1
Pará	144	100	69	87	87
Paraíba	223	40	17,9	10	25
Pernambuco	185	57	30,6	19	33,3
Piauí	224	16	7,1	6	37,5
Paraná	399	133	33,2	31	23,3
Rio de Janeiro	92	52	55,9	34	65,4
Rio Grande do Norte	167	31	18,5	3	9,7
Rondônia	52	13	24,5	3	23,1
Roraima	15	2	12,5	0	0
Rio Grande do Sul	497	88	17,6	20	22,7
Santa Catarina	295	61	20,6	25	41
Sergipe	75	6	7,9	2	33,3
São Paulo	645	208	32,2	113	54,3
Tocantins	139	30	21,4	6	20
Total geral	5570	1252	22,5	457	36,5

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)/SVS/MS. Dados atualizados em 26/1/2021.

Cumprir informar que em relação a sorologia (IgM), do total de 282 exames aguardando triagem, os estados que concentram um maior número de exames são: São Paulo, com 85, Amapá, com 74 e Pará, com 49. E do total de 85 exames em análise, os estados com maior quantitativos são: Pará, com 49 e Amapá, com 23. Destaca-se que os exames em triagem se referem aos que foram

cadastrados e estão em transporte para o laboratório ou foram cadastrados e a amostra não foi enviada, ou, ainda, estão no setor de triagem no laboratório. Do total de exames solicitados (IgM), 97% (17.757) foram liberados e, destes, 6.527 (36%) foram positivos para sarampo (Tabela 4).

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, ano de 2020, Brasil

UF de residência	Total de Exames IgM										Oportunidade de diagnóstico	
	Solicitados ^a	Em triagem ^b	Em análise ^c	Liberados ^d	Positivos ^e	Negativos ^f	Inconclusivos ^g	% Exames oportunos ≤ 4 dias (h) ^f	MEDIANA (dias) liberação – recebimento	Positividade (%) = positivos/liberados ^h		
Acre	5	0	0	5	0	5	0	80 (4)	3	0,0		
Alagoas	54	4	0	50	17	32	1	86 (43)	1	34,0		
Amazonas	157	0	0	157	22	130	5	94,9 (149)	2	14,0		
Amapá	606	74	23	509	340	158	11	61,3 (312)	3	66,8		
Bahia	281	11	0	270	61	196	13	79,3 (214)	2	22,6		
Ceará	175	22	0	153	47	104	2	67,3 (103)	3	30,7		
Distrito Federal	32	0	0	32	7	22	3	71,9 (23)	0	21,9		
Espírito Santo	55	0	2	53	7	42	4	60,4 (32)	2	13,2		
Goiás	131	2	1	128	23	100	5	39,8 (51)	9	18,0		
Maranhão	39	0	0	39	22	17	0	38,5 (15)	7	56,4		
Minas Gerais	418	3	0	415	53	328	34	34,2 (142)	6	12,8		
Mato Grosso do Sul	250	9	3	238	55	169	14	45,8 (109)	5	23,1		
Mato Grosso	36	0	0	34	5	27	2	64,7 (22)	3	14,7		
Pará	6229	40	49	6140	3317	2803	20	9,8 (604)	35	54,0		
Paraíba	93	0	0	93	19	66	8	35,5 (33)	6	20,4		
Pernambuco	378	8	2	368	130	216	22	81 (298)	3	35,3		
Piauí	31	4	0	27	9	14	4	51,9 (14)	3	33,3		
Paraná	1442	0	5	1437	234	1102	101	94,7 (1361)	2	16,3		
Rio de Janeiro	3348	13	0	3335	1096	2049	190	66,4 (2213)	4	32,9		
Rio Grande do Norte	54	5	0	49	3	43	3	59,2 (29)	3	6,1		
Rondônia	56	2	0	54	17	34	3	75,9 (41)	3	31,5		
Roraima	9	0	0	9	0	9	0	88,9 (8)	1	0,0		
Rio Grande do Sul	472	0	0	472	77	363	32	87,1 (411)	3	16,3		
Santa Catarina	554	0	0	554	108	414	32	84,7 (469)	3	19,5		
Sergipe	48	0	0	48	21	26	1	56,2 (27)	4	43,8		
São Paulo	3031	85	0	2946	815	2046	85	46,4 (1366)	5	27,7		
Tocantins	142	0	0	142	22	108	12	47,9 (68)	5	15,5		
Total Geral	18126	282	85	17157	6527	10623	607	64,7	4,0	36,8		

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)/SVS/MS. Dados atualizados em 26/1/2021.

^aTotal 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.

^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.

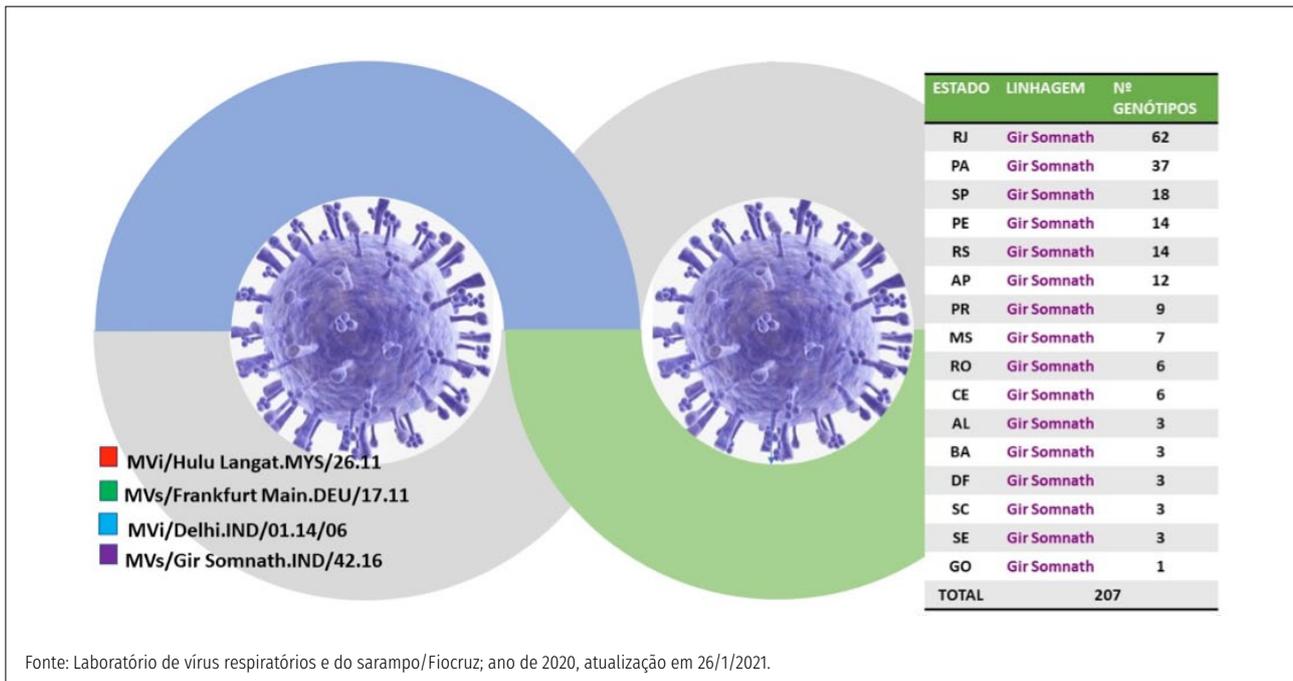


FIGURA 4 Caracterização genética dos vírus do sarampo genótipo D8 detectados no Brasil, durante o surto de sarampo em 2020 (SE 1/2020 – 33/2020)

No Brasil foi realizada identificação viral de 207 amostras clínicas pelo Laboratório de Referência Nacional/Fiocruz. Sendo que em todas as análises, o vírus é o D8 sendo da linhagem Gir Somnath, durante todo o ano de 2020. As amostras identificadas são das semanas epidemiológicas 1 a 33 (Figura 4).

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, antes, durante e após o surto, 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 estas amostras deveriam ser identificadas para qual critério estão sendo solicitadas para maior agilidade na seleção e envio da amostra para o LRN/Fiocruz.

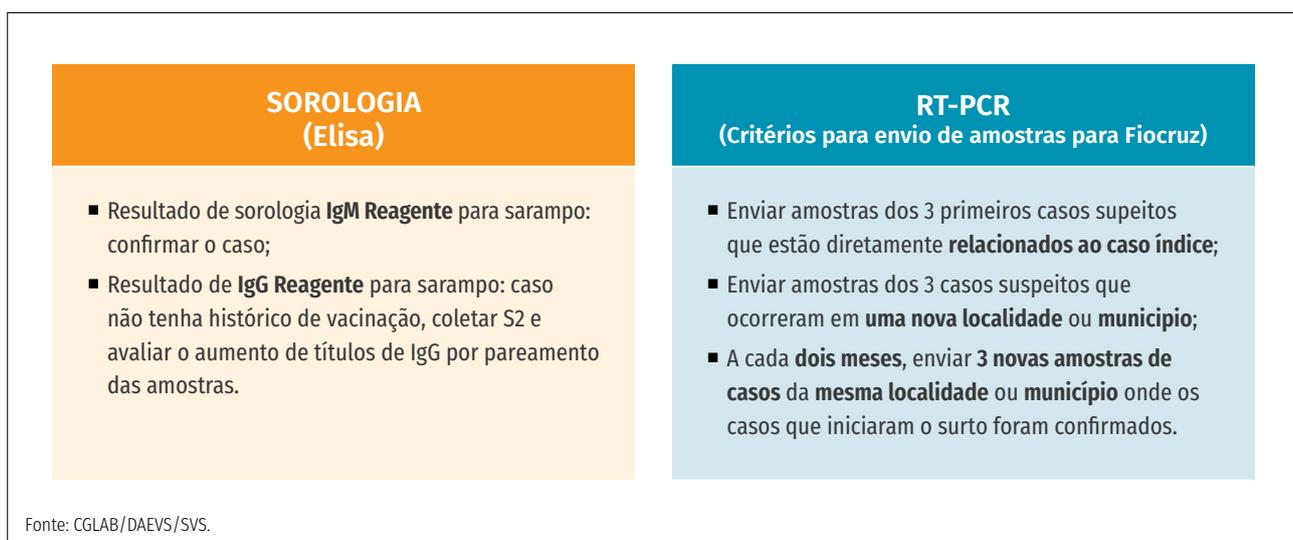


FIGURA 5 Estratégias a serem adotadas em municípios com surto ativo para envio de amostras para o diagnóstico de sarampo

Estratégias de vacinação para 2020

Em 2020, o Ministério da Saúde ampliou os esforços contra o sarampo, com a meta para o Brasil livre do sarampo no contexto do Movimento Vacina Brasil (MVB) e, juntamente com estados e municípios, realizou uma estratégia de vacinação contra a doença no período de 10/2/2020 a 30/10/2020, em duas etapas para o público-alvo de pessoas na faixa etária de 5 a 49 anos de idade.

Considerando que em meio à situação epidemiológica provocada pela pandemia do coronavírus, alguns estados ainda estão com circulação ativa do vírus do sarampo, o Ministério da Saúde 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.

Outras informações sobre estratégias 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 deve haver revacinação.
- As ações de manejo clínico e epidemiológico devem ser realizadas de forma integrada entre a Atenção à Saúde e 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 o 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: 11/9/2019. Disponível em: <https://bit.ly/3544tsM>.

Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. Acesso em 11/9/2019. 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. Montevideu: 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.