



Governo do Estado de Roraima
Secretaria de Estado da Saúde de Roraima
"Amazônia: patrimônio dos brasileiros"

NOTA TÉCNICA

NOTA TÉCNICA/DVE/CGVS/SESAU Nº 04/2022

ASSUNTO: Procedimentos e fluxos frente a casos suspeitos de sarampo no estado de Roraima, considerando o Comunicado de Risco da Rede CIEVS – Roraima nº 01 de 27/04/2022.

1. INTRODUÇÃO

O Sarampo é uma doença infecciosa viral, transmissível e extremamente contagiosa, principalmente em menores de cinco anos de idade, pessoas desnutridas e imunodeprimidas. A transmissão do vírus ocorre de forma direta de pessoas doentes ao espirrar, tossir, falar ou respirar próximo a pessoas sem imunidade contra o vírus do sarampo, e, portanto, é importante a vacinação contra o sarampo, conforme recomendações do Ministério da Saúde (MS).¹

Por ter distribuição universal com variação sazonal, o comportamento endêmico-epidêmico do sarampo varia de um local para outro, dependendo basicamente do grau de imunidade e a suscetibilidade da população, bem como da circulação do vírus na área. O vírus pode ser transmitido 6 dias antes do aparecimento do exantema e dura até 4 dias após a erupção cutânea. O período de maior transmissibilidade ocorre 2 dias antes e 2 dias após o início do exantema.¹

Segundo dados da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), em 2021, até 27 de novembro, foram notificados 7.722 casos suspeitos em 20 países da Região. A partir de destes, um total de 703 casos confirmados, incluindo 2 mortes, foram relatados em 2 países e um território: Brasil (649 casos, incluindo 2 mortes), Guiana Francesa (5 casos) e Estados Unidos da América (49 casos).²

Dados da Vigilância Epidemiológica do sarampo no Brasil, mostram que até a SE 12 de 2022, foram notificados 263 casos suspeitos de sarampo; desses, 13 (4,9%) foram casos confirmados, todos por critério laboratorial. Foram descartados 152 (57,8%) casos, e permanecem em investigação 98 (37,3%) permanecem com casos confirmados de sarampo os estados: Amapá e São Paulo. O estado do Amapá segue com maior número de casos confirmados, com 12 (92,3%) casos de sarampo, em 3 municípios, e a maior incidência (2,23 casos por 100 mil habitantes) entre as unidades da Federação com casos confirmados, até o momento. Crianças menores de um ano de idade apresentam o maior número de casos confirmados (8); o coeficiente de incidência foi de 4,41 casos por 100 mil habitantes, e, ainda nessa faixa etária, a maior ocorrência se deu no sexo masculino, com 6 (85,7%) casos. Quando verificada a incidência por faixas etárias definidas nas estratégias de vacinação realizadas em 2019 e 2020, a maior incidência é observada no grupo etário de menores de 5 anos, com 1,34 caso por 100 mil habitantes.³

2. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO SARAMPO EM RORAIMA

Em fevereiro de 2018, Roraima confirmou um caso de Sarampo em uma criança venezuelana, genótipo D8, compatível com o mesmo que estava circulando na Venezuela naquele momento. Após a notificação desse caso, a Vigilância Epidemiológica do município de Boa Vista iniciou imediatamente as ações de prevenção e controle, bem como deu seguimento às investigações conforme protocolo recomendado pelo MS.

Nos anos de 2020 e 2021 não foram confirmados casos de Sarampo no Estado. Foram notificados 05 casos suspeitos em 2020 e 31 casos suspeitos em 2021, sendo todos descartados por critério laboratorial.

Até 27/04/2022 foram notificados 05 casos suspeitos de Sarampo, destes, um caso foi confirmado por critério laboratorial. O caso foi notificado pela unidade básica de saúde Délio Tupinambá no município de Boa Vista-RR no dia 25/03/2022. Trata-se de uma criança do sexo masculino, com 01 ano de idade (lactente), natural e residente em Boa Vista-RR, vacinada para sarampo (Dose zero) em 14/09/2021, aos seis meses de idade. A data do exantema foi no dia 24/03/2022 e o início da febre e coriza em 23/03/2022. A criança não possui histórico de contato com caso suspeito ou confirmado de sarampo ou com pessoas que viajaram para áreas em surto/fora do estado/fora do país.

A primeira amostra (Sorologia 1) foi coletada para realização de exames laboratoriais no dia 28/03/2022, tendo os resultados reagentes para IgM e indeterminado e reagente para IgG em ambos laboratórios respectivamente, LACEN-RR e FIOCRUZ-RJ. Quanto à segunda amostra (Sorologia 2), a coleta foi efetuada no dia 18/04/2022 e o resultado para o LACEN foi indeterminado para IgM e reagente para IgG. A Sorologia 2 já foi enviada a FIOCRUZ- RJ para reteste, de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde (**Tabela 1**).

Tabela 1. Resultados dos exames laboratoriais para sarampo do 1º caso suspeito. Roraima. 2022.

Laboratório	Sorologia 1 (S1)			Sorologia 2 (S2)		
	IgM	IgG	RT - PCR	IgM	IgG	RT - PCR
LACEN - RR	Reagente	Indeterminado (220,4 UI/l)	Não detectável	Indeterminado	Reagente (2.965,5 UI/l)	-
FIOCRUZ - RJ	Reagente	Reagente (551,5 UI/l)	Não detectável	*	*	*

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Roraima. Acesso em 04/05/2022.

* Amostra enviada para FIOCRUZ – RJ em 04/05/2022.

Outro caso suspeito de Sarampo está sendo investigado devido a 1ª amostra apresentar IgM e IgG reagentes, e está sendo considerado um **caso provável** de Sarampo pois aguarda a realização do exame da segunda amostra, além dos resultados da contraprova pela Fiocruz. Trata-se de uma criança de 10 meses, natural e residente de Boa Vista-RR, notificado no dia 26/04/2022, vacinada para sarampo (Dose zero) em 28/12/2021 aos seis meses de idade. A data do exantema foi no dia 05/04/2022 e o início da febre no dia 03/04/2022 e apresentou também conjuntivite. O caso está sendo investigado pela Secretaria Municipal de Saúde de Boa Vista.

3. AVALIAÇÃO DE RISCO ^{4, 5}

Uma avaliação estadual sobre o risco de reintrodução e disseminação do Sarampo no estado foi realizada em 2020 por município, com o objetivo de alertar as Secretarias Municipais de Saúde (SMS) quanto ao risco de reintrodução da doença no Estado, a necessidade de identificar casos suspeitos da doença e de alcançar 95% de cobertura vacinal para Sarampo.

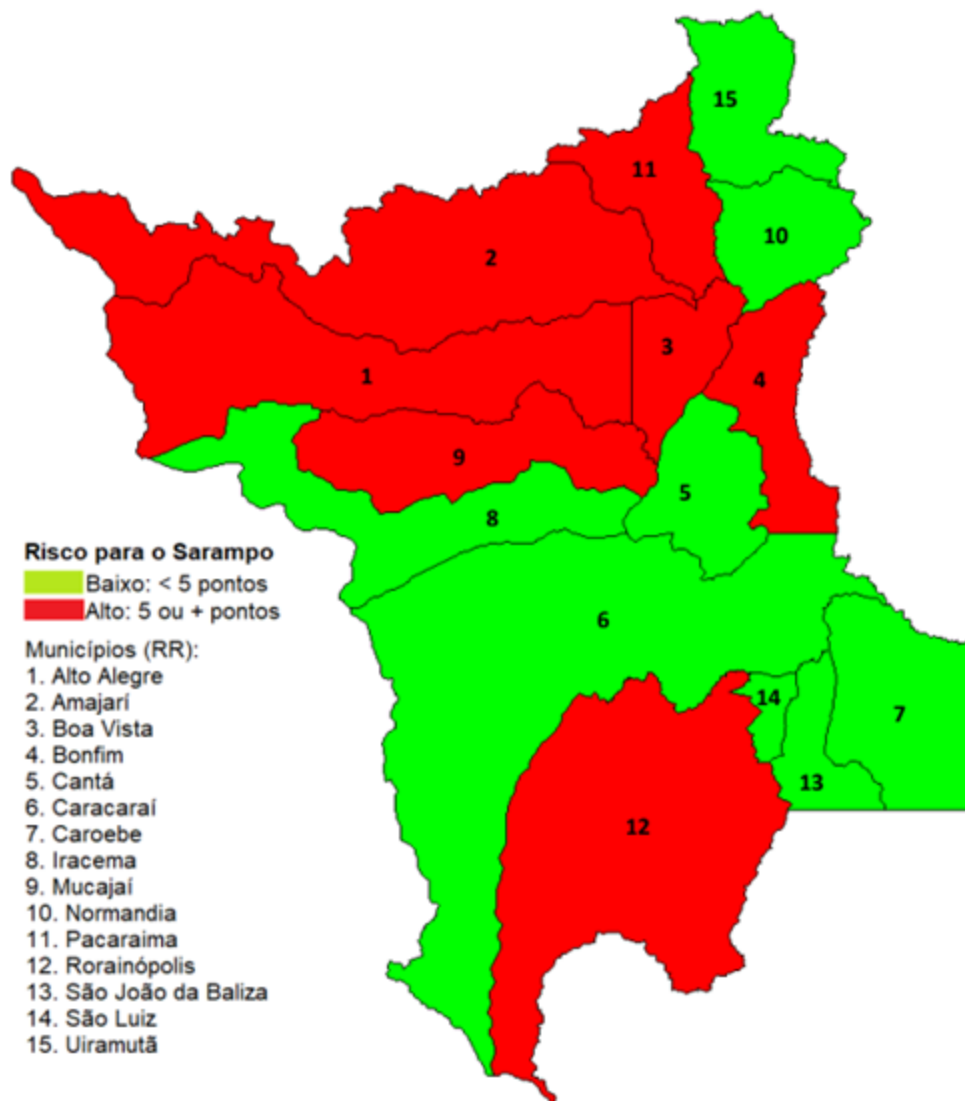
Para a avaliação de risco foi utilizada a metodologia da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), considerando as suas características geográficas e demográficas, cobertura vacinal e aspectos epidemiológicos, conforme a seguir:

1. Fronteiras com alta circulação de pessoas (fronteira com outros países ou entre estados, regiões ou municípios);
2. Presença de assentamentos e/ou invasões e zonas periféricas urbanas com alto fluxo e circulação de pessoas;
3. Recebe alto fluxo de turistas e migrantes internacionais e/ou nacionais;
4. Indicador de Vulnerabilidade Social (IVS/ IPEA) alto ou muito alto;
5. Presença de indústrias e/ou grandes empresas;

6. Cobertura de vacinação para primeira dose da vacina tríplice viral (TV 1) < 95% (SI-PNI, 2020);
7. Taxa de abandono (TV1 – TV2/TV1 x 100%) para TV 2 > 5% (SI-PNI, 2020);
8. Cobertura em < 5 anos de vacinação da última campanha de seguimento < 95% (SI-PNI, 2020);
9. Silêncio epidemiológico nos últimos dois anos.

Cada critério avaliado como risco somou 1 (um) ponto para o município. Ao final, os municípios foram classificados como: baixo risco (< 5 pontos) ou alto risco (> 5 pontos). Dos 15 municípios do Estado, quatro apresentam baixo risco e 11 municípios apresentaram alto risco para o Sarampo (**Figura 1**).

Figura 1. Avaliação sobre o risco de reintrodução e disseminação do sarampo por município em Roraima no ano 2021.



Fonte: Secretaria de Estado da Saúde – SESAUI. Atualizado em 02/05/2022.

4. COBERTURA VACINAL

Considerando a situação epidemiológica provocada pela pandemia de Covid-19, e o fato de alguns Estados ainda manterem a circulação do vírus do Sarampo, o MS recomenda que as ações de vacinação na rotina sejam mantidas.⁶

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 (Sarampo, Rubéola e Caxumba), 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.⁷ Analisando uma série histórica no período de 2015 a 2021, apenas em dois anos (2015 e 2018) o estado de Roraima alcançou a meta (95%) preconizada pelo MS de cobertura vacinal para tríplice viral e sem alcance de homogeneidade no mesmo período (**Quadro 1 e Figura 2**).

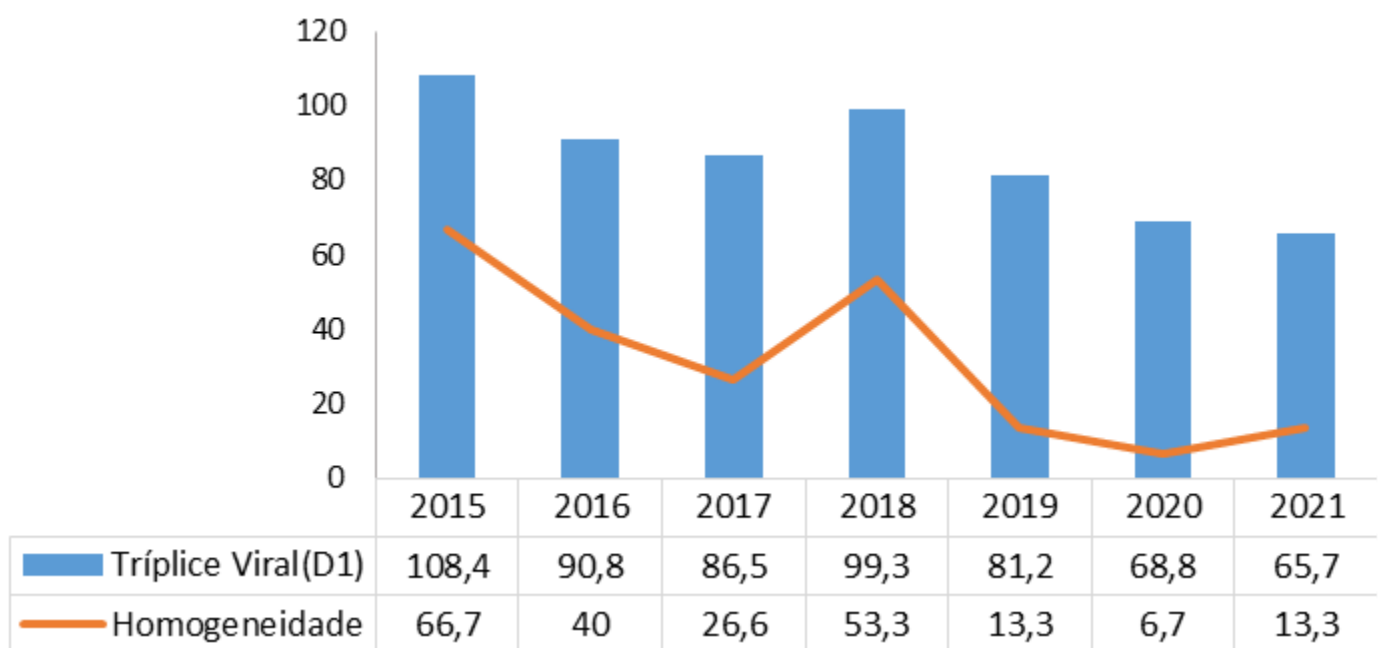
Quadro 1. Cobertura da vacina tríplice viral (Sarampo, Rubéola e Caxumba - D1) por município do estado de Roraima no período de 2015 a 2021.

Município	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Alto Alegre	108,88	103,7	72,05	106,51	40,28	22,25	19,28
Amajari	78,83	94,84	58,90	68,89	51,33	45,06	30,66
Boa Vista	105,23	92,15	87,85	95,35	83,12	77,61	73,98
Bonfim	173,48	90,46	87,69	288,22	65,78	37,93	42,77
Cantá	76,42	56,63	63,26	55,56	29,83	44,60	51,95
Caracaraí	75,00	75,51	78,83	78,26	161,92	68,8	51,91
Caroebe	135,10	105,19	107,79	154,11	71,58	69,95	60,29
Iracema	131,51	93,59	76,92	86,92	62,34	79,22	52,97
Mucajá	171,92	50,50	85,28	80,73	66,34	83,17	64,78
Normandia	76,96	96,28	94,41	69,25	28,67	21,69	15,34
Pacaraima	119,26	128,7	107,99	166,29	295,53	90,26	94,06
Rorainópolis	173,4	66,97	103,17	58,38	39,08	74,96	119,05
São João da Baliza	72,50	86,32	94,87	87,50	81,97	117,21	124,43
São Luiz	80,00	120,9	162,69	112,05	48,11	66,04	66,36
Uiramutã	107,58	104,78	80,00	102,77	46,74	31,91	14,61
RORAIMA	108,45	90,77	86,53	99,32	81,21	68,83	65,70

Fonte: [Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações \(SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS\)](#).

Dados sujeitos a revisão. Acesso em: 28/04/2022

Figura 2. Cobertura da vacina tríplice viral (Sarampo, Rubéola e Caxumba - D1) e homogeneidade no estado de Roraima no período de 2015 a 2021



Fonte: [Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações \(SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS\)](#).

5. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

O laboratório desempenha um papel muito importante na vigilância do sarampo à medida que aumenta o nível de controle da doença. O diagnóstico laboratorial é realizado por meio de sorologia, utilizando-se a técnica de ensaio imunoenzimático (ELISA – do inglês, enzyme-linked immunosorbent assay) para detecção de anticorpos IgM específicos, soroconversão ou aumento na titulação de anticorpos IgG. O vírus também pode ser identificado pela técnica de reação em cadeia da polimerase precedida de transcrição reversa (RT-PCR), em amostras de orofaringe, nasofaringe, urina, líquido ou em tecidos do corpo (óbito).¹

No que tange ao fluxo de realização dos exames na rede de laboratórios de saúde pública, o Lacen realiza tanto a sorologia para diagnóstico laboratorial do sarampo quanto o diagnóstico diferencial.¹

O laboratório de referência Nacional (LRN), no caso de Roraima, a Fiocruz, por sua vez, realiza a sorologia, detecção e a identificação viral por meio dos seguintes métodos:

- **Detecção de anticorpos IgM:** a detecção de anticorpos IgM ocorre na fase aguda da doença, desde os primeiros dias até 30 dias após o aparecimento do exantema – EXCETO se o suspeito tiver recebido vacina oito dias a seis semanas antes da coleta da amostra e não houver evidência de transmissão do sarampo na comunidade e nenhum histórico de viagens.
- **Detecção de anticorpos IgG (soroconversão):** aumento no título do vírus do sarampo (em que a segunda amostra de soro é coletada pelo menos 15 dias após a primeira amostra aguda) – EXCETO se o caso tiver recebido uma vacina contendo sarampo de oito dias a seis semanas antes da coleta de amostra e não houver evidência de transmissão do sarampo na comunidade e nenhum histórico de viagens. (NOTA: os soros emparelhados devem ser testados em paralelo/pareamento).
- **Detecção viral (RT-PCR em tempo real) e identificação do vírus do sarampo:** o sequenciamento permite diferenciar os tipos selvagem ou vacinal em uma amostra. É imprescindível assegurar a coleta de amostras de sangue e swab de nasofaringe, orofaringe e urina de casos suspeitos, sempre que possível, no primeiro atendimento ao paciente. E o fluxo para realização do diagnóstico laboratorial.⁶

6. RECOMENDAÇÕES

A Secretaria de Estado da Saúde reforça a recomendação para os profissionais de saúde: **TOTAL ALERTA a QUALQUER caso suspeito de doença exantemática febril. CONSIDERA-SE CASO SUSPEITO DE SARAMPO TODA PESSOA QUE, INDEPENDENTEMENTE DA IDADE, HISTÓRICO VACINAL E PROCEDÊNCIA, APRESENTA FEBRE E EXANTEMA ACOMPANHADO DE PELO MENOS UM DOS SEGUINTE SINAIS/SINTOMAS: TOSSE, CORIZA OU CONJUNTIVITE.**

Para fins de controle e prevenção, todo caso suspeito de sarampo deve ser considerado um caso confirmado até que se prove o contrário. As seguintes ações devem ser desencadeadas pelas SMS a partir da detecção de um caso suspeito:

6.1 VIGILÂNCIA:

- Proceder a notificação imediata, em até 24h, à Secretaria de Estado da Saúde de todo caso suspeito de Sarampo;
- Realizar a investigação do caso suspeito, por meio de entrevista e revisão dos registros médicos, preenchendo a ficha de investigação individual;

- Identificar os deslocamentos e levantar os contatos diretos e indiretos do caso suspeito para direcionar as atividades de vacinação, considerando os períodos de incubação (7 a 21 dias antes do início do exantema) e transmissibilidade (6 dias antes e 4 dias depois do início do exantema) do Sarampo;
- Identificar a cadeia de transmissão a partir do caso índice (primeiro caso notificado), buscando a sua exposição com casos primários (no período de incubação) e secundários (no período de transmissibilidade);
- Monitorar todos os contatos durante o período de 30 dias após a exposição ao caso suspeito, a afim de identificar o surgimento de sintomas compatíveis com o Sarampo, com o objetivo de interromper a cadeia de transmissão oportunamente;
- Considerando o período de 30 dias antes da data de início do exantema do caso suspeito, realizar busca ativa de outros casos suspeitos na comunidade (região da residência e outros locais de deslocamento do caso) e nos serviços de saúde (hospitais, unidades de pronto atendimento etc.);
- Realizar notificação negativa semanal se não houver detectado casos suspeitos de Sarampo.
- Registrar e analisar os dados coletados.

Os casos, durante o período de transmissibilidade e os contatos, durante o período de monitoramento devem ser orientados para a realização do isolamento domiciliar, sempre que possível, e o uso de máscara cirúrgica quando precisarem sair de casa. O isolamento hospitalar é recomendado apenas para os casos confirmados que apresentarem complicações por Sarampo ou condições de vulnerabilidade social.

6.2 VACINAÇÃO:

- Realizar bloqueio vacinal seletivo, em até 72 horas, nos contatos diretos e indiretos suscetíveis ao sarampo (sem comprovação vacinal, esquema não iniciado ou incompleto para a idade);
- Intensificar a vacinação de rotina, identificando e buscando os suscetíveis para recuperar as coberturas vacinais (a meta de cobertura vacinal para o sarampo é de 95%);
- Reforçar o monitoramento da cobertura vacinal (doses 1 e 2) por faixa etária e grupos de maior vulnerabilidade social;
- Registrar e analisar os dados coletados.

Conforme orientação do Ministério da Saúde permanece a indicação da DOSE ZERO da vacina tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), nas crianças de seis meses a menores de 01 ano de idade, que forem contato de casos suspeitos ou confirmados de sarampo, sendo estas, alvo do bloqueio vacinal e poderão receber a dose zero da vacina tríplice viral de forma seletiva, de acordo com o histórico de vacinação.

6.3 UNIDADES DE SAÚDE/HOSPITALARES:

- Proceder a notificação imediata, em até 24h, à Secretaria de Estado da Saúde de todo caso suspeito de Sarampo;
- Proceder a coleta de material para o diagnóstico laboratorial de todos casos suspeitos de sarampo, a saber: sangue, secreção nasofaríngea e orofaríngea (swab combinado) e urina;

- Encaminhar as amostras laboratoriais junto com as fichas de investigação individual do Sinan dos casos suspeitos ao LACEN-RR devidamente cadastradas no GAL (Gerenciador de Ambiente Laboratorial).

ELABORAÇÃO

- Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – CIEVS/DVE/CGVS/SESAU – Roraima.
- Núcleo de Controle das Doenças Exantemáticas. DVE/CGVS/ SESAU – Roraima.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 1.126 p.: il.
2. OPAS/OMS. Doenças imunopreveníveis (difteria, sarampo, febre amarela e poliomielite) no contexto da pandemia de COVID-19: implicações para a Região das Américas. Disponível em <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55636/EpiUpdate15Dec2021_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 10 de maio de 2022.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – Semanas Epidemiológicas 1 a 12 de 2022. Volume 53 | N.º 15 | Abr. 2022.
4. Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Atlas de Vulnerabilidade Social - IVS. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha>> Acesso em: 01 de maio de 2022.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS), Brasília – DF. Disponível em: <<http://pni.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 01 de maio de 2022.
6. Brasil. Ministério da Saúde. PNI em revista – um breve perfil do Programa em Roraima – Série cadernos do PNI, SVS, DVCT, Brasília, 2014.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – semanas epidemiológicas 1 a 52 de 2021. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 2 Volume 53 | N.º 3 | Jan. 2022. 14 p.



Documento assinado eletronicamente por **José Vieira Filho, Diretor do Departamento de Vigilância Epidemiológica**, em 11/05/2022, às 12:07, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



Documento assinado eletronicamente por **Valdirene Oliveira Cruz, Coordenadora Geral de Vigilância em Saúde**, em 11/05/2022, às 21:37, conforme Art. 5º, XIII, "b", do Decreto Nº 27.971-E/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no endereço <https://sei.rr.gov.br/autenticar> informando o código verificador **4916935** e o código CRC **2CA69195**.