

**Sarampo no Brasil: mais de 36 mil casos de sarampo notificados desde 2018**

**Measles in Brazil: over 36,000 cases reported since 2018**

**Sarampión em Brasil: más de 36.000 casos de sarampión notificados desde 2018**

Recebido: 31/10/2020 | Revisado: 06/11/2020 | Aceito: 09/11/2020 | Publicado: 13/11/2020

**Angelo Gabriel Garbin**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5337-5733>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: [angelo.garbin@acad.ufsm.br](mailto:angelo.garbin@acad.ufsm.br)

**Nadieli Dutra da Cruz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8392-8327>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: [dutranadieli99@gmail.com](mailto:dutranadieli99@gmail.com)

**Allana Ganze Soeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4113-6302>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: [allanaganze16@gmail.com](mailto:allanaganze16@gmail.com)

**Estela de Oliveira Bernardo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3973-5480>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: [estelabernardo@live.com](mailto:estelabernardo@live.com)

**Alice do Carmo Jahn**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7672-4721>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: [jahnalice@gmail.com](mailto:jahnalice@gmail.com)

**Sabrina Zancan**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9219-1286>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: [Sabrina\\_zancan@yahoo.com.br](mailto:Sabrina_zancan@yahoo.com.br)

**Resumo**

O presente artigo trata-se de um estudo temporal, quantitativo e descritivo dos casos de sarampo notificados no Brasil, de 2013 ao primeiro semestre de 2020, baseado nos dados

disponíveis nos Boletins Epidemiológicos publicados no site do Ministério da Saúde. Neste estudo descreveu-se o número de notificações registradas no período e analisaram-se as regiões e estados com mais casos da doença. Encontrou-se que, nos últimos 7 anos, 38115 casos de sarampo foram notificados no Brasil, sendo que aproximadamente 96,6% foram registrados nos anos de 2018, 2019 e no primeiro semestre de 2020. Apesar das Regiões Norte e Sudeste terem sido, historicamente, mais propícias a disseminação da doença, pelo alto fluxo de migrantes e turistas, não parece ser previsível o próximo estado ou cidade que terá um surto de sarampo, visto que as taxas de cobertura vacinal podem estar baixas em todo o Brasil, influenciadas pelas campanhas anti-vacinas. Desta forma, todas as cidades brasileiras encontram-se suscetíveis a um surto de sarampo, basta que o vírus ingresse na população.

**Palavras-chave:** Sarampo; Notificações; Cobertura vacinal.

### **Abstract**

This article is a temporal, quantitative and descriptive study of measles cases reported in Brazil, from 2013 to the first half of 2020, based on data available in epidemiological reports published on the Ministério da Saúde website. This study described the number of notifications registered in the period and analyzed the regions and states with the most cases of the disease. In the last 7 years, 38115 cases of measles were reported in Brazil, and approximately 96.6% were reported in 2018, 2019 and the first half of 2020. Although the North and South east regions have historically been more propitious for the spread of the disease, due to the high flow of migrants and tourists, it does not seem to be predictable the next state or city that will have a measles outbreak, since vaccination coverage rates may be below throughout Brazil, influenced by anti-vaccine campaigns. Therefore, all Brazilian cities are susceptible to a measles outbreak, it is sufficient that the virus enters the population.

**Keywords:** Measles; Notifications; Vaccination coverage.

### **Resumen**

Este artículo es un estudio temporal, cuantitativo y descriptivo de los casos de sarampión notificados en Brasil, desde 2013 hasta el primer semestre de 2020, con base en los datos disponibles en los Boletines Epidemiológicos publicados en el sitio web del Ministerio de Salud. Se analizó el número de notificaciones registradas en el período y las regiones y estados con más casos de la enfermedad. Se encontró que, en los últimos 7 años, se notificaron 38,115 casos de sarampión en Brasil, con aproximadamente el 96.6% registrado en los años 2018, 2019 y en el primer semestre de 2020. Aunque las Regiones Norte y

Sudeste fueron, históricamente, más propicio para la propagación de la enfermedad, debido al alto flujo de migrantes y turistas, el próximo estado o ciudad que tendrá un brote de sarampión no parece ser predecible, ya que las tasas de cobertura de vacunación pueden ser bajas en todo Brasil, influenciadas por Campañas antivacunas. De esta manera, todas las ciudades brasileñas son susceptibles a un brote de sarampión, basta con que el virus ingrese a la población.

**Palabras clave:** Sarampión; Notificaciones; Cobertura de vacunación.

## 1. Introdução

O sarampo é uma doença febril exantemática, com alta taxa de transmissibilidade, causado pelo vírus da família Paramyxoviridae do gênero *Morbillivirus*. Sua maior prevalência dá-se na infância e sem predileção por raça ou gênero. O vírus tem oito classes (A-H), subdivididas em 24 genótipos, alguns são B2, B3, D11, D4, D8, D9, G3 e H1. Sua transmissão acontece através das secreções nasofaríngeas liberadas ao espirrar, tossir, falar e respirar (Xavier, Rodrigues, Santos, Lacerda e Kanaan, 2019; OMS, 2013). A viremia decorrente da infecção provoca uma vasculite generalizada, responsável pelo aparecimento de diversas manifestações clínicas, tais como febre acima de 38,5°, tosse seca, exantema maculopapular morbiliforme de direção cefalocaudal e manchas de Koplik, que consiste em pequenos pontos brancos amarelados na mucosa bucal, na altura do terceiro molar, antecedendo o exantema (Secretaria da Saúde do Paraná, 2020; Ministério da Saúde, 2019).

O sarampo foi descoberto no século X a.C pelo médico persa Rhazes, também conhecido como Abu Becr, o qual a denominou como sendo “mais horrorosa que a varíola”. Entretanto, a doença só foi realmente reconhecida no início do século VII, por meio do médico hebreu Al Yehudi (FIOCRUZ, 2006). Durante os anos 60, anteriormente a introdução do Programa de Imunização Mundial, cerca de 130 milhões de casos de sarampo foram notificados anualmente no mundo, com 30 milhões de mortes. A doença ainda é comum em muitos países. Por exemplo, na Europa o sarampo ainda é um problema e grandes surtos ocorreram nos últimos anos. Em 2011, 37726 casos foram confirmados e, em 2012, 20738 casos. Em 2012, França, Itália, Romênia, Espanha e Reino Unido notificaram 94% do total de casos mundiais, sendo que a grande maioria deles (83%) ocorreu em não vacinados e 77% em crianças entre um e quatro anos de idade (Mello, J.N. et.al, 2014).

No Brasil, o sarampo é uma doença de notificação compulsória (via vigilância epidemiológica) desde 1968. Conforme Domingues *et al.* “em 1973, foi criado o Programa

Nacional de Imunizações - PNI, com os objetivos principais de organizar, implementar e avaliar as ações de imunização em todo o país” (1997, p. 8). Em 1986, ocorreu a maior epidemia de sarampo da década, totalizando 129942 casos notificados da doença, sendo o principal motivo a baixa procura por vacinação. Outro surto deu-se início no ano de 1997, provavelmente originado de caso importado da Europa. No período de 2010 a 2013, foram notificados 5596 casos suspeitos, com 305 casos confirmados, todos relacionados a casos importados ou secundários a estes e identificados os seguintes genótipos: D4, G3, D8 e B3. Esses genótipos circulavam no continente Europeu e Africano, respectivamente (Ribeiro, Menezes e Lamas, 2015). O sarampo estava controlado nos países da América e então, em 2016, o Brasil recebeu o certificado de erradicação do sarampo (Medeiros, 2020).

Ainda que o sarampo não possua tratamento, a vacinação é a principal medida de prevenção e de controle do vírus (Ministério da Saúde, 2020). Ainda,

Vale ressaltar também que as ações de educação em saúde e comunicação devem envolver a comunidade, além dos profissionais de saúde, escolas, alunos e trabalhadores da educação, empresas governamentais e não governamentais para conscientização sobre a importância da vacinação e os cuidados necessários para a prevenção e proteção contra o sarampo. (Ministério da Saúde, 2020, p. 15)

No ano de 1964 ocorreu a introdução da primeira geração da vacina no mundo. Entretanto, no Brasil, a vacina foi introduzida somente em 1967<sup>5</sup>. São realizadas duas doses da vacina, a primeira é administrada aos 12 meses de idade (tríplice viral) e a segunda é administrada aos 15 meses de idade (tetra viral) (Ministério da Saúde, 2020). Em casos de surtos, recomenda-se a aplicação de uma dose extra em crianças de 06 a 11 meses de idade. Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde, as “pessoas de cinco anos a 29 anos de idade que perderam a oportunidade de serem vacinadas anteriormente recebem duas doses da vacina tríplice viral. Adultos de 30 a 49 anos recebem uma dose da vacina tríplice viral” (OPAS, 2019, p. 8).

Apesar de passado um período com poucos casos notificados, nos últimos anos o número de notificações tem aumentado significativamente. A doença retornou ao Brasil em 2018, e até o final deste ano, 11 unidades federadas haviam notificado cerca de 10000 casos de sarampo. Em março de 2019, o Brasil perdeu seu status de “livre de sarampo”, pois novos casos da doença foram notificados no país (Litvoc e Lopes, 2019). Segundo os autores anteriormente citados, “não há dúvidas que a baixa cobertura vacinal está entre as principais causas do surto” (2019, p.2). Em resposta ao surto ocorrido em 2019, o Ministério da Saúde

criou várias estratégias, como busca ativa dos casos, bloqueio vacinal e campanhas de vacinação (Ministério da Saúde, 2020). Contudo, nosso objetivo neste trabalho é descrever o número de casos de sarampo notificados no Brasil nos últimos sete anos e identificar as regiões e os estados com maior número de casos.

## **2. Metodologia**

Trata-se de um estudo de corte transversal, retrospectivo, com base em dados secundários, coletados por meio do banco de dados de domínio público, com um recorte no período correspondente aos anos de 2013 até o primeiro semestre de 2020. É uma pesquisa descritiva e de abordagem quantitativa. Conforme Pereira, Moreira, Parreira e Shitsuka (pág. 69, 2018), estudos quantitativos geram um conjunto de dados, que podem ser analisados por meio de técnicas matemáticas como porcentagens e estatísticas, tornando-se um ponto muito importante durante a pesquisa, pois possibilita a previsão de acontecimentos. Os dados secundários foram obtidos por meio dos Boletins Epidemiológicos disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Na página inicial do site do Ministério da Saúde, acessaram-se as seguintes sessões: “Saúde de A-Z” (selecionou-se respectivamente: “Sarampo”, ao final da página “Informes técnicos dos casos de sarampo no Brasil” e Informe nº 34 de 2018), e, “Boletins Epidemiológicos” (selecionou-se na devida ordem: Números recentes e BE Vol. 51 Nº 28).

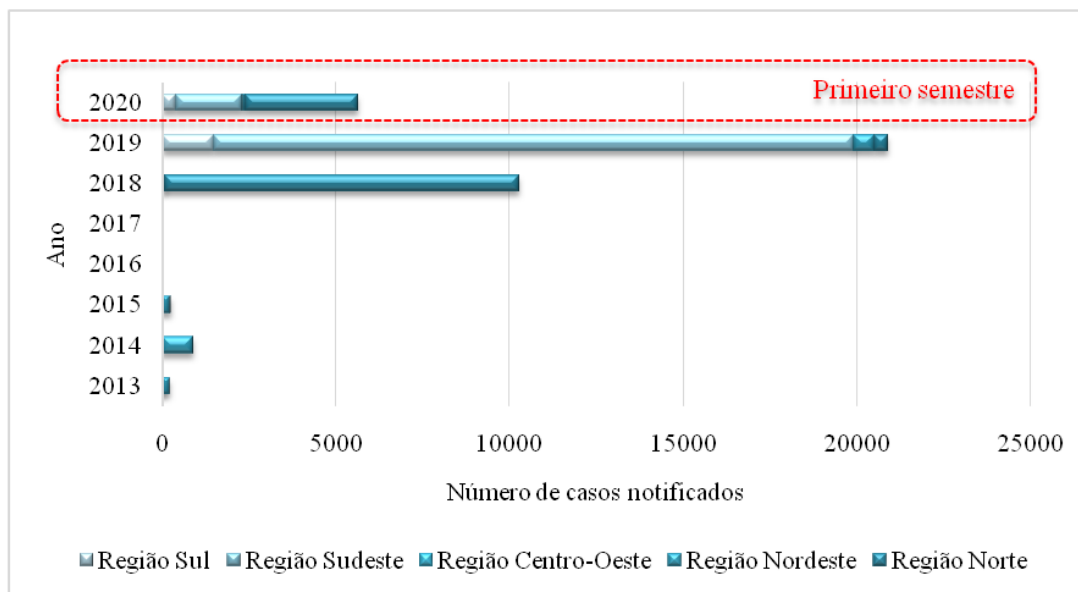
## **3. Resultados e Discussão**

Encontrou-se que, nos últimos sete anos, 38115 casos de sarampo foram notificados no Brasil, sendo que aproximadamente 96,6% foram registrados nos anos de 2018, 2019 e no primeiro semestre de 2020. No período de 2013 a 2015 foram confirmados 1310 casos de sarampo no Brasil. Nos anos de 2016 e 2017, o Brasil não registrou casos da doença, recebendo assim, no primeiro ano referente, o certificado de erradicação de sarampo pela Organização Pan-Americana de Saúde. Em 2018, o país perdeu o status de “livre do sarampo”, sendo registrados até o final do mesmo no, 10262 casos. Em 2019 houve 20901 casos notificados, um aumento de 103,67% em relação ao ano anterior. No primeiro semestre do ano de 2020 já aconteceram 5642 notificações de sarampo, correspondendo a 54,97% de todas as notificações ocorridas em 2018 e 27% do total de notificações registradas em 2019, mostrando que a situação não se encontra controlada e pode estar subnotificada em virtude da

pandemia da Covid-19. Do primeiro caso notificado em 2018 até o final do ano de 2019, confirmou-se um total de 31163 casos, o que corresponde a 95,96% do total de casos nos últimos 7 anos. Este aumento no número de casos levou o Brasil a perder seu certificado de país livre da doença. Acredita-se que o vírus entrou no país com turistas ou imigrantes portadores do vírus que, ao ingressarem no Brasil, contaminaram brasileiros que estavam suscetíveis devido a uma baixa cobertura vacinal.

Nos anos de 2018 e 2019, e no primeiro semestre de 2020, o Brasil registrou 36805 casos de sarampo, sendo que a Região Sudeste notificou 55,26% deste total e a Região Norte 37,67%, mostrando assim, que estavam vulneráveis para a propagação da doença. Na Figura 1, apresentam-se os casos de sarampo no Brasil, no período de 2013 até o primeiro semestre de 2020, estratificados por regiões.

Figura 1 – Casos notificados de sarampo por região de 2013 a junho de 2020.



Fonte: Autores.

O Brasil tem um grande número de notificações por sarampo, entretanto algumas regiões e unidades federativas específicas destacam-se pelo acúmulo de casos. No ano de 2018, 99,24% dos casos notificados no Brasil foram na Região Norte, onde aproximadamente 96% dos casos concentravam-se no estado de Amazonas, mais precisamente 82,14% (8033 casos) destes congregavam-se na cidade de Manaus (Medeiros, 2020). Os casos confirmados são todos brasileiros, porém o vírus contém o genótipo D8, idêntico ao circulante na Venezuela (Ministério da Saúde, 2018).

Em 2019, 88% dos casos notificados no Brasil foram na Região Sudeste, onde 96% destes aconteceram no estado de São Paulo, em 295 das 645 cidades. No início de abril de 2019, os novos casos de sarampo que foram notificados neste estado foram considerados importados da ilha de Malta, Israel e Noruega, tendo chegado de navio pelo porto de Santos. O vírus circulante no estado teve seu genótipo diagnosticado como o mesmo do contágio da Região Norte, apesar de não ter relação com contágios por imigrantes do país adjacente (Litvoc e Lopes, 2019).

Das notificações do primeiro semestre de 2020, 33% delas aconteceram na Região Sudeste, sendo destes, 63% no estado do Rio de Janeiro e 37% no estado de São Paulo. Outros 57,9% dos casos notificados no primeiro semestre de 2020 estão concentrados na Região Norte, praticamente todos no estado do Pará (99%), 1434 (45%) em Belém (G1, 2020). O motivo do grande número de casos da doença neste estado pode ser a baixa cobertura vacinal, a qual, até março de 2020 havia atingido apenas um terço de todas as doses que deveriam ser administradas na população. O governo vem adotando medidas cabíveis para atingir a máxima cobertura no estado (Governo do Estado do Pará, 2020; Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2020).

#### **4. Considerações Finais**

Os dados mostram uma situação alarmante e atualmente ofuscada pela pandemia da Covid-19. O número de indivíduos suscetíveis ao contágio pelo vírus do sarampo pode ser alto e estar crescendo em todo o mundo, apontando para a necessidade de uma medida urgente de prevenção, ampliar a cobertura vacinal.

Apesar das Regiões Norte e Sudeste terem sido, historicamente, mais propícias a disseminação da doença pelo alto fluxo de migrantes e turistas, não parece ser previsível o próximo estado que terá um novo surto de sarampo, visto que as taxas de cobertura vacinal são baixas, influenciadas, por exemplo, pelas campanhas anti-vacinas. Desta forma, salienta-se a importância da atenção ao retorno desta doença e de mais campanhas de conscientização relacionadas à vacinação, pois qualquer cidade brasileira pode ser a próxima a sofrer com um surto de sarampo, basta que o vírus comece a circular. Sendo assim, sugerimos que mais pesquisadores se interessem pelo tema abordado, pois percebeu-se ao decorrer deste trabalho a escassez de literaturas atuais.



## Referências

Domingues, C. M. A. S., Pereira, M. C. C., Santos, E. D. D., Siqueira, M. M., & Ganter, B. (1997). A evolução do sarampo no Brasil e a situação atual. *Informe Epidemiológico do SUS*, 6(1), 7-19. <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16731997000100002>

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) (2006). Referências históricas do sarampo. Recuperado de [http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt\\_2052454.ppt](http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_2052454.ppt).

G1 (2020). Casos de sarampo aumentam 10 vezes no Pará. Recuperado de <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2020/07/20/casos-de-sarampo-aumentam-10-vezes-no-para.ghtml>

Governo do Estado do Pará (2020). Campanha contra o sarampo continua até o dia 13 de março. Secretaria de Saúde Pública. Recuperado de <http://www.saude.pa.gov.br/2020/03/06/campanha-contra-o-sarampo-continua-ate-o-dia-13-de-marco/>

Governo do Estado do Rio de Janeiro (2020). Sarampo: casos aumentam e ainda restam 2 milhões pessoas a serem vacinadas no RJ. Saúde RJ. Recuperado de [https://www.saude.rj.gov.br/noticias/2020/03/sarampo-casos-aumentam-e-ainda-restam-2-milhoes-pessoas-a-serem-vacinadas-no-rj#:~:text=Em%202020%2C%20foram%20confirmados%20276,Paty%20do%20Alferes%20\(1\)%2C](https://www.saude.rj.gov.br/noticias/2020/03/sarampo-casos-aumentam-e-ainda-restam-2-milhoes-pessoas-a-serem-vacinadas-no-rj#:~:text=Em%202020%2C%20foram%20confirmados%20276,Paty%20do%20Alferes%20(1)%2C)

Litvoc, M. N., & Lopes, M. I. B. F. (2019). Da condição de livre de sarampo ao surto atual no Brasil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 65(10), 1229-1230. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.65.10.1129>

Medeiros, E. A. S. (2020). Entendendo o ressurgimento e o controle do sarampo no Brasil. *Acta Paulista de Enfermagem*, 33. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020edt0001>

Mello, J. N., Haddad, D. A. R., Câmara, G. N. P. D. A., Carvalho, M. S., Abrahão, N. M., & Procaci, V. R. (2014). Panorama atual do sarampo no mundo: Risco de surtos nos grandes eventos no Brasil. *J. bras. med.*



Ministério da Saúde BR (2018). Situação do Sarampo no Brasil. Informe nº 34 de 2018, p.02. Recuperado de <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/14/Informe-Sarampo-n34-12dez18.pdf>

Ministério da Saúde BR (2019). Guia de vigilância em Saúde. Recuperado de <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/agosto/21/Guia-de-Vigilancia-em-Saude-Sarampo.pdf>

Ministério da Saúde BR (2020). Instrução normativa referente ao calendário nacional de vacinação 2020. Calendário Vacinal p. 9. Recuperado de <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/04/Instru----o-Normativa-Calend--rio-Vacinal-2020.pdf>

Ministério da Saúde BR (2020). Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes Aegypti (dengue, chikungunya e zika), Semanas Epidemiológicas 1 a 26, 2020. Boletim Epidemiológico (28), 51, 9-15. Recuperado de <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/July/14/Boletim-epidemiologico-SVS-28-v2.pdf>

Ministério da Saúde BR (2020). Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil 2019: janeiro a dezembro. Boletim Epidemiológico (06),51. Recuperado de <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/08/Boletim-epidemiologico-SVS-06-v2.pdf>

Organização Mundial de Saúde (2013) Weekly Epidemiological Record, 88, 35. Recuperado de <https://www.who.int/wer/2013/wer8835/en/>.

Organização Pan-Americana de Saúde (2019). Folha informativa - Sarampo. Recuperado de [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060)

Pereira, A. S., Moreira, D. S., Parreira, F. J., & Shistsuka, R. (2018). Metodologia da Pesquisa Científica. *Universidade Federal de Santa Maria*, 69. [https://www.ufsm.br/ap/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica\\_final.pdf](https://www.ufsm.br/ap/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf)

Ribeiro, C., Menezes, C. & Lamas, C. (2015). Sarampo: achados epidemiológicos recentes e Implicações para a prática clínica. *Almanaque Multidisciplinar de pesquisa*, 2, 2-5.

<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/amp/article/view/3343>

Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (2020). Sarampo: doenças infecciosas e parasitárias. Paraná. Recuperado de <http://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Sarampo>.

Xavier, A. R., Rodrigues, T. S., Santos, L. S., Lacerda, G. S., & Kanaan, S. (2019). Diagnóstico clínico, laboratorial e profilaxia do sarampo no Brasil. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 55 (4), 390-401. Epub em 02 de setembro de 2019. <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20190035>

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Angelo Gabriel Garbin – 18%

Nadieli Dutra da Cruz – 15,34%

Allana Ganze Soeiro – 15,33%

Estela de Oliveira Bernardo – 15,33%

Alice do Carmo Jahn – 18%

Sabrina Zancan – 18%