

SARAMPO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2021

MEASLES: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS HOSPITALIZED IN BRAZIL FROM 2016 TO 2021

Mariana do Espírito Santo e Santos¹
Thayssa Vasconcellos Guide²
Julia da Silveira Pacheco Ferraz³
Maria Carolina da Silva Gaspar⁴
Carlos Alberto Bhering⁵

RESUMO: O sarampo é uma doença exantemática febril aguda, de etiologia viral e altamente contagiosa. É um importante causa de morbidade e mortalidade de crianças menores de 5 anos. Trata-se de um estudo observacional e transversal, com base no levantamento de dados secundários de boletins epidemiológicos, disponibilizados pela Secretaria de Vigilância em Saúde, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2021 no Brasil. O objetivo do presente estudo foi fazer uma análise epidemiológica de internações por sarampo, por faixa etária e por ano de processamento em cada região do país. Neste período ocorreram 2.552 internações. Os menores de um ano foram responsáveis pela maior faixa etária acometida, com 1008 internações e a maior incidência ocorreu no ano de 2018. Os resultados obtidos no presente estudo, demonstram um evidente crescimento do número de casos a partir de 2017, expressando uma evidente relação com a queda na cobertura vacinal nesse período, e um movimento migratório ocorrido nesta época.

Palavra-chave: Sarampo. Programa de Imunização. Esquema de imunização.

ABSTRACT: Measles is an acute febrile rash illness of highly contagious viral etiology. It is a cause of morbidity and mortality of children mainly under 5 years of age. This is an observational and cross-sectional study, based on the survey of secondary data from epidemiological bulletins made available by the Health Surveillance Department from January 2016 to December 2021 in Brazil. The objective of the present study is to make an epidemiological analysis between the number of hospitalizations performed in each age group and per year of processing and in each region. There were 2,552 hospitalizations, and the age group most affected was younger than 1 year, with a number of 1,008 hospitalizations and an increase in incidence in 2018. With the results obtained in the present study, the increasing number of cases of this disease from 2017, which is related to the drop in vaccine doses applied in this period and the migratory movement described.

Keyword: Measles. Immunization Program. Immunization schedule.

¹Discente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: marianaessantos@hotmail.com.

² Discente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Discente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

⁴ Discente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

⁵ Docente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. Email: cabhering62@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O sarampo é uma doença viral aguda, de notificação obrigatória, altamente contagiosa. Todo caso suspeito deve ser notificado, em até 24 horas, as Secretarias Estaduais de Saúde, a fim de manter uma vigilância epidemiológica sensível, ativa e oportuna.¹ A viremia ocorrida nesta patologia ocasiona uma vasculite generalizada, responsável pelas manifestações clínicas, podendo evoluir com complicações graves, incluindo encefalite, pneumonia e morte sendo complicações mais comuns na infância.²

O agente etiológico do sarampo é um vírus classificado na ordem Mononegavirales, família Paramyxoviridae, subfamília Paramyxovirinae, gênero Morbillivirus. Este possui oito classes, de A-H, sendo subdividas em 24 génotipos. Sendo seu único reservatório o homem.^{3,4}

A sua transmissão é de forma direta, através de secreções nasofaríngeas que são expelidas pela pessoa infectada ao tossir, espirrar e falar. Menos comumente, a contaminação pode ocorrer por meio de aerossol em membranas mucosas do trato respiratório superior e contato com objetos ou superfícies contaminadas.⁵ Os sintomas se manifestam entre 10 a 14 dias após exposição ao vírus, com o aparecimento de febre alta, coriza, tosse, infecção nos olhos e o início do exantema cutâneo. O período de transmissibilidade inicia-se de quatro a seis dias antes do exantema e dura até quatro dias após o aparecimento do mesmo.⁶

As manifestações clínicas do sarampo podem ser divididas em três períodos: Período prodrômico ou catarral, período exantemático e período de convalescença ou de descamação furfurácea. O primeiro período, prodrômico ou catarral, inicia-se após 8 a 12 dias do início da infecção e é caracterizada pela presença de febre, anorexia, coriza tosse e conjuntivite com edema de pálpebra e fotofobia. Os sintomas respiratórios e a febre vão se intensificando, atingindo um pico no 3º dia do seu aparecimento.⁷ No exame físico desses pacientes, pode ser encontrado pontos brancos na mucosa oral, chamados de manchas de Koplik, que são patognomônicas da doença. Essas manchas aparecem de 24 a 72 horas antes do exantema maculopapular que, por sua vez, surgem de 3 a 4 dias após o início da fase prodrômica.⁸

No segundo período, o exantemático, os sintomas descritos acima se acentuam e surge um exantema característico, de aspecto maculopapular, avermelhado, com início na região facial e retro-articular, que evolui pelo corpo.⁹

No último período, convalescença, ocorre uma descamação fina, de aspecto farináceo.⁸ Dentre as complicações mais comuns, podemos destacar a otite média, laringite, laringotraqueobronquite, pneumonia, desidratação, encefalite aguda, reativação de tuberculose latente ou o agravamento de uma tuberculose já em atividade. Trata-se de uma das principais causas de morbimortalidade entre crianças menores de cinco anos de idade, sobretudo as desnutridas e as que vivem nos países em desenvolvimento.⁹

A vacinação é a melhor forma de prevenir a ocorrência de sarampo na população e encontra-se disponível em todas as unidades de saúde no Brasil. Atualmente esta cepa compõe a vacina tríplice viral, composta por vírus vivo atenuado do sarampo, rubéola e caxumba. É uma vacina segura, com efetividade de 93% após a primeira dose e maior que 97% após a segunda dose.¹⁰ A tríplice viral deve ser aplicada nas crianças com 12 meses de idade. Uma segunda dose do sarampo é feita na forma da tetraviral, associada a cepa de varicela, a qual é aplicada aos 15 meses, de acordo com o Calendário Nacional de Vacinação.¹⁰ Em agosto de 2019, o Ministério da Saúde adotou a estratégia da “Dose Zero” da vacina tríplice viral para crianças de 6 a 11 meses de idade, recomendando que todas as crianças a partir dos 6 meses sejam vacinadas com essa dose extra e em caso de contato com o vírus, a vacina deve ser administrada em no máximo três dias, com objetivo de reduzir a chance de desenvolver e agravar o quadro da doença. Ressaltando que essa dose não substitui e não será validada para fins do calendário nacional de vacinação da criança.¹¹

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1971, é uma referência mundial, responsável por todas as determinações relacionados a vacinação, tais como campanhas e mudanças no calendário. Nesses quase 50 anos de PNI, houve a erradicação da varíola em 1973 e da poliomielite em 1989. Além disso, doenças como sarampo e outras formas graves de algumas doenças foram controladas.¹² No ano de 1986 foram notificados, no Brasil, 129.942 casos de sarampo, sendo necessário a implementação de ações com objetivo de extinguir a doença. Em maio de 1992 o PNI

criou a Campanha Nacional de Vacinação, gerando impactos favoráveis imediatos, com a diminuição dos 42.934 casos de sarampo em 1991 para 7.934 em 1992.¹³ O sarampo era uma doença bastante comum, principalmente entre crianças, e causou cerca de 135 milhões de casos e mais de 6 milhões de mortes relacionadas a doença no mundo.¹⁴

Mais recentemente, entre 2013 e 2015, ocorreram surtos nos estados de Pernambuco, São Paulo, Roraima e Ceará. As medidas de controle implementadas pelo PNI, fez com que o país recebesse da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em 2016, o certificado de eliminação da circulação do vírus, concedendo o título de região das Américas livre da doença.¹⁵

De acordo com o Ministério da Saúde, em 2019 foram confirmados 18.203 casos de sarampo no Brasil, demonstrando o ressurgimento da patologia no país. Nesta ocasião, a população mais acometida foi entre adultos jovens, na faixa etária entre 20 a 29 anos.¹⁶

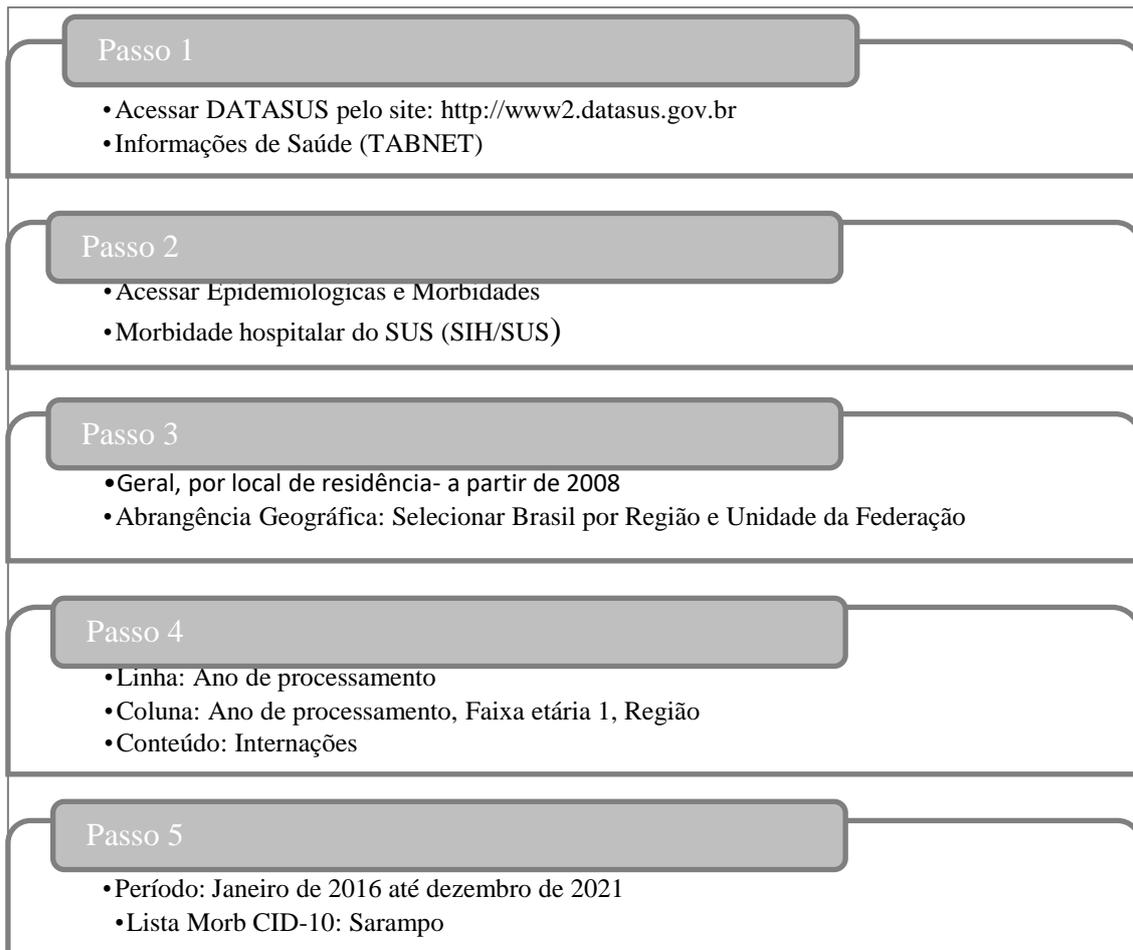
Mesmo sendo uma doença prevenível por vacina, dados recentes nos mostram que se não houver uma boa vigilância e manutenção das altas coberturas vacinais, ela pode causar um grande impacto na população pediátrica. Diante desta realidade, achamos importante analisarmos o perfil epidemiológico dos pacientes internados por sarampo no Brasil nos últimos 5 anos.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo é do tipo observacional, transversal e retrospectivo, através de uma análise de dados epidemiológicos do endereço eletrônico <https://datasus.saude.gov.br/> do Ministério da Saúde (MS) e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)¹⁷, na área que aborda o perfil epidemiológico e morbidade das doenças no Brasil, por unidade de federação no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2021. Os dados obtidos são referentes a lista de morbidade CID-10 Sarampo, bem como suas internações hospitalares por ano e por faixas etárias. Para o acesso das informações foi necessário selecionar no portal do Tabnet a área de Epidemiológicas e Morbidade e seguir para área do site de Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS). Para seguir com o levantamento dos dados foi necessário selecionar a abordagem territorial, que foi Brasil por região e Unidade da Federação, por local de residência a

partir de 2008. Após isso, selecionar na linha e na coluna os conteúdos acima citados. As etapas no sistema DATASUS de busca de dados estão detalhadas, conforme descrito na **Figura 1**

Figura 1: Fluxograma de acesso aos dados do DATASUS, referente ao número de internações por sarampo no Brasil, no período de 2014 a 2020.



Fonte: Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS)

RESULTADOS

A partir dos dados coletados no Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), conforme a tabela 1, foram realizadas um total de 2.552 internações decorrentes de sarampo. Destas, 1.008 correspondem a faixa etária de menor de 1 ano, sendo a mais acometida. A ocorrência por faixa etária acima 1 ano de idade foi, 645 de 1 a 4 anos, 266 entre 20 a 29 anos, 184 entre 5 a 9 anos, 143 entre 15 a 19 anos.

Tabela 1: Internações por Ano processamento segundo Faixa Etária 1

Faixa etária	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total :2552
Menor de 1 ano	4	15	308	362	223	96	1.008
1 a 4 anos	6	9	241	227	112	50	645
5 a 9 anos	9	16	79	33	36	11	184
10 a 14 anos	3	10	53	14	194	103	181
15 a 19 anos	2	5	57	37	41	1	143
20 a 29 anos	2	-	98	87	78	1	266
30 a 39 anos	1	3	34	37	22	5	102
40 a 49 anos	1	2	12	13	13	3	44
50 a 59 anos	2	-	5	16	8	2	33
60 a 69 anos	1	1	3	5	2	1	13
70 a 79 anos	-	2	1	2	1	-	6
80 anos e mais	2	-	-	-	2	1	5

Fonte: Ministério da saúde: sistema de informações hospitalares do SUS (SIH-SUS)

Em relação a distribuição por ano de ocorrência, cabe destacar o ano 2018, com 891 internações, seguido por 2019 com 833, 2020 com 557, 2021 com 175, 2017 com 63 e 2016, com apenas 33 internações por sarampo. (Tabela 2)

Tabela 2: Internação segundo Ano de processamento

Ano	Internações
2016	33
2017	63
2018	891
2019	833
2020	557
2021	175
Total	2.552

Fonte: Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS).

DISCUSSÃO

O sarampo é uma das doenças infecciosas mais contagiosas do mundo, atingindo todos os grupos etários, principalmente menores de 5 anos e entre 15 a 29 anos de idade. É considerada uma das principais causas de morte evitáveis por vacina entre crianças.¹⁸ No presente estudo, os dados confirmam predomínio dessa doença na faixa etária pediátrica. Apesar de nosso país ter recebido o certificado de erradicação em 2016, em 2018 ocorreu um surto que preocupa até os dias atuais.¹⁹

Estudo de Patel et al, 2020, demonstrou que entre 2000 a 2016 a incidência anual dos casos notificados de sarampo reduziu globalmente em torno de 84%. Os 853.479 casos ocorridos em 2000, caíram para 132.490 em 2016. Entretanto, a partir de 2016 o número de casos aumentou de 132.490 para 869.770 em 2019, com um aumento de 50% na mortalidade mundial. Segundo a Organização Mundial da Saúde a principal justificativa para esse aumento foi a falha na cobertura vacinal, aumentando a incidência na população de jovens e alguns grupos de idade mais avançadas.²⁰

Fazendo uma análise na vacinação contra o sarampo realizada no Brasil durante esse período: em 2016 foram 929.695, em 2017 foram 1.173.499, em 2018 foram 1.097.523, em 2019 1.097.493 e houve novamente uma queda no número de doses aplicadas em 2020 com apenas 621.007. E em 2021, 148.940 doses aplicadas. Essa queda do número de doses aplicadas em 2020 se deve a pandemia atual que estamos vivenciando do COVID-19 onde a população se manteve em casa e muitas pessoas não foram se vacinar. Apesar do número de doses, como a população se manteve em isolamento, a disseminação do sarampo foi menor não tendo um significativo aumento de casos em 2020.¹⁷

De acordo com nosso estudo desenvolvido, os dados mostram um aumento discreto de 2016 para 2017 e depois um aumento significativo de pacientes internados pelo SUS em 2018, que foi o ano com maior acometimento do sarampo no Brasil, durante esses 5 anos analisados. E após esse aumento em 2018, houve uma queda nos anos seguintes.

Esses dados vão de acordo com a literatura e é possível observar uma relação entre a queda de vacinação contra o sarampo e o aumento do número dos casos nesse

período específico. Outra justificativa para o aumento dos casos seria que o movimento migratório contribuiu para a propagação do vírus. Ressaltando que coincidiu com a queda do esquema vacinal, por isso ocasionou um maior impacto. Ocorreu na Venezuela em 2017 um surto de sarampo e o genótipo viral D8 circulante na região foi encontrado nos pacientes aqui no Brasil.²¹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sarampo uma doença infecciosa, aguda altamente contagiosa, que costuma ser muito incidente na infância, principalmente nos menores de 5 anos. O presente estudo, pode confirmar a ocorrência de um aumento dos casos de sarampo, correlacionado com a falha na imunização, associado a um movimento migratório. Com isso, fica evidente que a medida de profilaxia e detecção dos casos de sarampo são importantes para controlar a sua disseminação.

REFERÊNCIAS

- 1- Krause AEN, Mesquita EBS, Oliveira LMN de, Britto MHRM. Epidemiological evaluation of measles in Brazil in 2019. RSD [Internet]. 2020 [Citado em: 13 dez 2021] 9(11):e75291110352. Disponível: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10352>
- 2- de Carvalho, A. L., Dorabela, A., Andrade, J. G., Oliveira, L. M., & Diniz, R. M. D. C. R. Sarampo: atualizações e reemergência. *RevMed Minas Gerais*, 29(Supl 13), (2019). [Citado em: 13 dez 2021] S80-S85. Disponível em: DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20190084>
- 3- Moraes MM, Sagica Fernanda ES, Jesus MI, Medeiros RLF, Silva Dorotea FL, Matos HJ et al . Estudo soropidemiológico do sarampo em populações residentes na Região Metropolitana de Belém, estado do Pará, Brasil, 2016 a 2018. *RevPan-AmazSaude* [Internet]. 2020 [Citado em: 13 dez 2021];11:e202000378. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202000378>
- 4- Xavier, Analucia R. et al. Clinical, laboratorial diagnosis and prophylaxis of measles in Brazil. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* [Internet]. 2019, v. 55, n. 4 [Citado em:13 dez 2021], pp. 390-401. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20190035>.
- 5- Brasil, Ministério da Saúde. Situação do Sarampo no Brasil. Informe nº 28 de 22 de Outubro de 2018. 2018. [Citado em 13 dez 2021]. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/outubro/24/informe-sarampo-28-23out18.pdf>

- 6- de Souza, L. G., & Pereira, M. C. Evolução do surto de sarampo no Brasil e as ações de combate e de prevenção praticadas. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, (2020). [Citado em 13 Dez 2021] 3(6), 230-247. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3893027>
- 7- Xavier, A. R., Rodrigues, T. S., Santos, L. S., Lacerda, G. S., & Kanaan, S. Diagnóstico clínico, laboratorial e profilático do sarampo no Brasil. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, [Internet] (2019). [Citado em 13 Dez 2021] 55, 390-401. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20190035>
- 8- Brasil Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças Infecciosas e Parasitárias*. 8. ed. Revista Brasília; 2010. [Citado em 13 dez 2021]. Disponível: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_guiaboiso.pdf
- 9- de Sousa PA, Dias BCA, Giraldo B, de Genova PJ, de Souza NSHA, de Melo CER, & de Queiroz FGM. Morbidade do sarampo no período de 2010-2020 no estado de São Paulo: relação entre a baixa cobertura vacinal e reemergência. *Brazilian Journal of Development*, (2021). [Citado em 13 dez 2021] 7(2), 20235-20253. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-594>
- 10- Moura, A. D. A., Carneiro, A. K. B., Braga, A. V. L., Bastos, E. C. D. S. A., Canto, S. V. E., Figueiredo, T. W. S., ... & Andino, R. D. (2018). Estratégias e resultados da vacinação no enfrentamento da epidemia de sarampo no estado do Ceará, 2013-2015. *Epidemiologia e serviços de saúde*, 27, [Citado em: 13 Dez 2021] e201634310. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2018.v27n1/e201634310/pt/>
- 11- Garcia, L. R., da Silva Menezes, L. M., de Jesus, A. B., Souza, I. M., Corrêa, K. L. D., Marques, L. R., ... & Pimentel, C. P. A importância da vacinação no combate ao sarampo. *Brazilian Journal of Health Review*, (2020). [Citado em 13 Dez 2021] 3(6), 16849-16857. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-099>
- 12- Feijó, R. B., & Sáfadi, M. A. P. Immunizations: three centuries of success and ongoing challenges. *Jornal de Pediatria*, (2006). [Citado em: 13 dez 2021] 82, s1-s3; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572006000400001>
- 13- Domingues CMAS, Pereira MCCQ, Santos ED, Siqueira MM, Ganter B. A evolução do sarampo no Brasil e a situação atual. *Inf. Epidemiol. Sus* [Internet]. 1997 [Citado em: 13 dez 2021] ; 6(1): 7-19. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16731997000100002>.
- 14- Goodson JL; Seward JF. Measles 50 Years After Use of Measles Vaccine. *Infect Dis Clin N Am* 29 (2015) [Citado em: 13 dez 2021] 725-743. Disponível em: DOI: [10.1016/j.idc.2015.08.001](https://doi.org/10.1016/j.idc.2015.08.001)
- 15- Branco, V. G. C., & Morgado, F. E. F. O surto de sarampo e a situação vacinal no Brasil. *Revista de Medicina de Família e Saúde Mental*, 1(1). (2019). [Citado em: 13

- dez 2021] Disponível em:
<https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/medicinafamiliasaudemental/article/view/1594>
- 16- Rodrigues BLP, de Souza LR, Soares NM dos S, da Silva K de NS, Celestino Júnior AF. Atualizações sobre a imunização contra o sarampo no Brasil: uma revisão sistemática. REAS [Internet]. 2020 [Citado em: 13 dez 2021] ;(55):e3919.: Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3919>
- 17- Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Informações de Saúde (Tabnet) – Procedimentos Hospitalares do SUS. [Citado em: 13 Dez 2021]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/qiuf.def>
- 18- Mello, J. N., Haddad, D. A. R., Câmara, G. N. P. D. A., Carvalho, M. S., Abrahão, N. M., & Procaci, V. R. Panorama atual do sarampo no mundo: Risco de surtos nos grandes eventos no Brasil. J. bras. Med [Internet] (2014). Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/00472077/2014/v102n1/a4023.pdf>
- 19- Medeiros, E. A. S. Entendendo o ressurgimento e o controle do sarampo no Brasil. Acta Paulista de Enfermagem, [Internet] (2020). 33. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020EDT0001>
- 20- Patel MK, Goodson JL, Alexander JP Jr., et al. Progresso Rumo à Eliminação Regional do Sarampo - Mundial, 2000-2019. MMWR Morb Mortal Wkly Rep . [Internet] 2020; [Citado em 14 Dez 2021] 69: 1700-1705. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6945a6icone>
- 21- Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde- Ministério da Saúde. Volume 52; 2021. [Citado em: 14 Dez 2021] Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/15/boletim_epidemiologico_svs_8.pdf