



**LUIS SERGIO LELLIS DA COSTA**

**Análise da cobertura vacinal contra o sarampo nas capitais do Brasil  
na atenção primária, entre 2016 à 2022.**

Trabalho de Conclusão de  
Residência apresentado como  
requisito parcial para conclusão  
da Residência Multiprofissional  
em Saúde da Família  
SESAU/FIOCRUZ, de Mato  
Grosso do Sul.  
Orientador (a): M.sc. Janaina Paes  
de Souza

**Residência Multiprofissional  
em Saúde da Família**

**CAMPO GRANDE - MS**

**2026**

**SESAU/FIOCRUZ**

Laboratório de Inovação na Atenção Primária à Saúde - Campo Grande - Mato Grosso do Sul

## 1 RESUMO

**Introdução:** Em 2018 o sarampo retorna com surtos expressivos, associado ao declínio da cobertura vacinal no país nos últimos anos, associados a fatores extrínsecos; falhas nas coberturas vacinais e aos planos municipais e estaduais em saúde. **Objetivo:** Analisar a cobertura vacinal contra sarampo no país, com o imunizante tríplice viral e tetra viral de 2016 a 2023. Correlacionar as ações estratégicas de promoção e prevenção em saúde desenvolvidas pelo plano municipal ou estadual em prol das imunizações locais e regionais, elencar as notificações compulsórias confirmadas e suspeitas para o sarampo. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo, com abordagem estatística e descritiva, com propósito de analisar a cobertura vacinal do imunizantes contra sarampo dentre 2016 a 2023 em todas capitais do país através do banco de dados secundários de domínio público data sus. Elencar a proporção de casos notificados e confirmados de sarampo através do sistema notificação e agravos sinan, dados filtrados pela cinco grande regiões do país. **Resultados e Discussão:** Descontinuação de altas coberturas vacinais dentre todas as regiões do país, aumento expressivos de casos associados a surtos e epidemias contínuos nas regiões norte do país mantendo-se em 2018 e 2019 acima de 85% de casos no país, correlacionados a falhas das estratégias de promoção e prevenção em saúde apontadas nos planos municipais e estaduais de saúde locais e regionais. **Conclusão:** A queda dos casos de sarampo, podem e devem ser resolvidos na atenção primária de forma resolutiva, através da territorialização, continuidade do cuidado e vínculo fortalecidos, levando competência cultural em conjunto com educação popular em saúde para enriquecer a promoção e prevenção em saúde.

Descritores; vacinas, imunização, sarampo, atenção primária

## 2 ABSTRAC

**Introduction:** Measles re-emerged in 2018 with significant outbreaks, associated with a decline in national vaccination coverage in recent years. This reduction has been influenced by extrinsic factors, failures in immunization coverage, and weaknesses in municipal and state health plans. **Objective:** This study aimed to analyze measles vaccination coverage in Brazil using the measles–mumps–rubella (MMR) and tetraviral vaccines from 2016 to 2023, to correlate strategic health promotion and prevention actions developed by municipal and state health plans with local and regional immunization efforts, and to identify compulsory notifications of suspected and confirmed measles cases. **Methodology:** This is a quantitative study with a statistical and descriptive approach, designed to analyze measles vaccination coverage from 2016 to 2023 across all Brazilian state capitals using secondary public-domain data from the DATASUS database. The proportion of notified and confirmed measles cases was identified through the Notifiable Diseases Information System (SINAN), with data stratified by the five major geographic regions of the country. **Results and Discussion:** The findings demonstrate a discontinuation of high vaccination coverage across all regions of the country, accompanied by a marked increase in measles cases associated with recurrent outbreaks and epidemics, particularly in the northern region, which

accounted for more than 85% of reported cases nationwide in 2018 and 2019. These trends were correlated with shortcomings in health promotion and prevention strategies identified in local and regional municipal and state health plans. Conclusion: The reduction of measles cases can and should be effectively addressed within primary health care through resolute actions, including territorization, continuity of care, and strengthened patient-provider bonds, incorporating cultural competence and popular health education to enhance health promotion and disease prevention. Keywords: vaccines; immunization; measles; primary health care.

### **3 INTRODUÇÃO**

No ano de 2018, foi identificado e notificado novos casos de sarampo no país, sendo casos alóctones que a sua origem foi importada de outra localização sendo provenientes da Venezuela, a qual foi registrado diversos surtos e endemias no país vizinho, contudo, isto ocorreu devido a interação entre indivíduos infectado com pessoas não imunizadas adequadamente, suscetível a infecção e propagação viral. (BRASIL, 2022)

Em 2019, o certificado de erradicação do sarampo foi retirado do país devido a reentrada da doença imunoprevenível devido ao surto de casos suspeitos e confirmados pelos boletins epidemiológicos estaduais e municipais publicados, referente ao norte do país, reacendendo o alarme epidemiológico novamente. (BRASIL,2022)

Conforme dados do Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde, em 2019 houve 9.325 casos confirmados, com um aumento considerável para 20.901 casos confirmados no ano subsequente (excluídos os casos suspeitos ou notificados). (BRASIL, 2022).

Desde então o Ministério da saúde, formulou e executou as campanhas de vacinação em nível nacional, para as doses de Tríplice viral, contemplando também, monitoramento, vigilância, busca ativa, reavaliações de estratégias nos planos estaduais em saúde, identificando também, a fonte de infecção seja ela, autóctones ou alóctones. Ao todo, foram realizadas oito campanhas nacionais para o combate ao sarampo, sendo a última em 2022, atingindo o número de 42% para cobertura vacinal (CV) (BRASIL, 2022).

O Seguimento populacional mais vulnerável desta doença são idosos e crianças, a qual já possuem sistema imunológico comprometido, acarretando um aumento de internações hospitalares e intervenções médicas, diante do exposto é importante reforçar que a vacinação infantil, em virtude tornar-se um pilar na prevenção de doenças

imunoprevineveis através do Programa Nacional de Imunização (PNI) (BRASIL, 2022).

Os diversos fatores que podem agregar nos indicadores de cobertura vacinal, tais como os determinantes sociais em saúde, aspecto socioeconômico da região, o acesso aos serviços sociais em saúde, lazer, segurança, saneamento básico, todos são aspectos que devem ser interpretados, analisados seja de maneira municipal ou estadual, para que seja possível atingir a cobertura vacinal ideal proposto pela OMS (BRASIL, 2017).

As campanhas de vacinação podem utilizar varias estratégias em saúde para promover o aumento da cobertura vacinal em determinada região, como por exemplo a territorialização a qual é um instrumento em saúde em ambito local, para aumentar vínculo da população em determinado território de aérea de abrangência através das instituições públicas; igrejas, escolas, e afins, possibilitando o reconhecimento e busca ativa da população efetiva (Pereira, et al., 2022).

A comunicação de fácil entendimento através da competencial cultural local de cada distrito sanitário, torna-se efetivo as campanhas de vacinação através de uma educação popular em saúde, associado com a equipe multiprofissional de saúde da família, propiciando um aperfeiçoamento profissional, aumentando o vinculo local e busca ativa mais qualificada. (Machado, et al., 2021).

Os planos estaduais servem como diagnostico situacional de sua região, contendo informações, estatísticas, percentagens, relatórios, dos principais agravos nas condições de saúde, seja elas crônicas ou agudas, por conseguinte servem como base para planejamento local, visto que a linguagem do documento não é exclusivamente técnica e científica, é de simples entendimento, para que seja possível o entendimento por todos. (Silva; Rosa; Stefan, 2020).

## 4 METODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, com abordagem estatística e descritiva, com o propósito de expor e analisar as cobertura vacinal do imunizantes contra sarampo, dentre os 27 estados de federação do país em 2016 a 2022, utilizando banco de dados secundário de livre acesso, dados emitidos e exportados pelo Departamento de informática do sistema único de saúde (Datasus), utilizou a formula de média aritmética simples;

$$\text{Cobertura média da Região,} = \frac{\text{Soma da cobertural vacinal}}{\text{Número de capitais}}$$

Utilizou-se os dados referente a cobertura vacinal de D1 para os imunizantes triplice viral, e D2 tetra viral, posteriormente representados por tabelas ilustrativas comparando os dados. Para as fichas de notificação de casos confirmados para sarampo, foi utilizado o Sistema de informação de notificações e agravos(Sinan),filtrado pelas 5 regiões do país; Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste, Sul, seguidos pelos respectivo ano do estudo, representados por média artimética simples a onde será feito o calculo de proporção de casos de acordo com ano e região, dividindo o número de casos da região pelo total nacional de casos no mesmo ano, multiplicado por 100.

$$\begin{aligned} & \text{Proporção de casos confirmados.} \\ & = \frac{\text{Casos confirmados em ano e região}}{\text{Total de casos confirmados no ano no brasil.}} \times 100 \end{aligned}$$

Ressalva-se que a média aritmética simples para calcular os itens acima é utilizado em diversos estudos e pesquisas afins no ramo a epidemiologia, para calcular coberturas vacinais médias ou incidencias de casos em determinada região (Rouquayrol, M.Z; 2020)

Os critérios de inclusão serão estudos completos, em idioma português e publicados apartir de 2016 ate 2022 com base nos descritores em Ciência da Saúde(DECS): Cobertura vacinal, Sarampo, Atenção primária utilizando os operadores em boleamos OR e AND em suas bases de dados.

Por fim, os dados serão tabulados e exportados pelo DATASUS e SINAN, posteriormente será exportado e importado e tabulado pelo editor de planilha Microsoft Office Excel plataforma x86 (2016).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

**Tabela 1** - Cobertura Vacinal do imunizante Triplice Viral e Tetra viral, referente Primeira e Segunda Dose, dentre todas as 26 capitais do país, dentre 2016 a 2022.

Regiões	2016 (D1/D2)	2017 (D1/D2)	2018 (D1/D2)	2019 (D1/D2)	2020 (D1/D2)	2021 (D1/D2)	2022 (D1/D2)
Centro-Oeste	90%/ 86%	83%/ 60%	85%/ 70%	86%/ 78%	73%/ 48%	81%/ 6%	81%/ 3%
Nordeste	95% / 63%	77% / 22%	87% / 5%	89% / 5%	77% / 1%	64% / 1%	72% / 1%
Suldeste	94%/ 85%	89%/ 20%	96%/ 22%	95%/ 6%	85%/ 8%	79%/ 6%	76%/ 8%
Norte	89% / 46%	77% / 62%	87% / 54%	85% / 73%	70% / 40%	68% / 0%	70% / 7%
Sul	89%/ 30%	85%/ 14%	79%/ 16%	84%/ 27%	72%/ 15%	81%/ 4%	84%/ 3%

Fonte: Sistema de Informação de programa nacional de imunizações (SI- PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS)

Para analisar as regiões separadamente é possível obter uma resposta assertiva e direcionada para seu contexto epidemiológico. Segundo Barcelos (2019), obter uma heterogeneidade espacial para compreender e mapear a cobertura vacinal é necessária pelo ponto de vista epidemiológico e contribui para estratégias políticas públicas em esfera municipal e estadual para subsidiar o plano de ações em determinada região.

De acordo com o plano regional de desenvolvimento e saúde no Centro-oeste as metas estipuladas referente a vacinação em 2020 eram ampliar e fortalecer a região indígena e pataneira através da vacinação móvel para lugares de difícil acesso como em mato grosso e mato grosso do sul, como também foco específico em populações itinerantes com maior foco em Brasília; como estratégia para contribuir positivamente na cobertura vacinal e fortalecer demais aspectos sociais e culturais voltados para seus determinantes sociais (Brasil, 2020).

**Tabela 2** – Média da cobertura vacinal e a proporção de casos de sarampo, de 2016 a 2022, Nordeste.

Ano	Proporção de Casos	Média Cobertura D1 (%)	Média Cobertura D2 (%)
2016	0%	95%	63%

<b>2017</b>	<b>0%</b>	<b>77%</b>	<b>22%</b>
<b>2018</b>	<b>0,11%</b>	<b>87%</b>	<b>5%</b>
<b>2019</b>	<b>2%</b>	<b>85%</b>	<b>5%</b>
<b>2020</b>	<b>0,9%</b>	<b>70%</b>	<b>1%</b>
<b>2021</b>	<b>2%</b>	<b>68%</b>	<b>1%</b>
<b>2022</b>	<b>0%</b>	<b>70%</b>	<b>1%</b>

Fonte: Sistema de Informação de programa nacional de imunizações (SI- PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS)

Em 2018, um número considerável de países na América do Sul relataram novos casos de sarampo, devido a imigração de imigrantes venezuelanos buscando refúgio em países vizinhos, 9.235 casos confirmados contribuindo para que o país perdesse o certificado da Organização Pan-Americana da Saúde em 2019. (Branco, 2019)

Segundo estudos produzidos neste respectivo tema a reintrodução do vírus foi originada inicialmente pela região norte, devido a surtos pequenos e regionalizados em regiões populosas e de grandes vulnerabilidades multifatoriais, econômicas e sociais. (Medeiros, 2020).

A prevenção primária em saúde, referente a adesão de vacinação, está sendo atingida para imigrantes em municípios de fronteiras? Segundo pesquisas correlacionadas a este campo, a incidência de casos confirmados entre 2003 a 2014 estavam em 0,4 por 100 mil habitantes. (Branco, 2019).

O cenário multifatorial é de suma importância para uma visão panorâmica fidejida, logo a baixa qualidade de vida, socioeconômica, vulnerabilidade em determinantes e sociais da saúde de aspecto macro e micro de saúde, é importante para entendermos a baixa adesão vacinal, e como ela pode potencializar de forma positiva e negativa novos surtos e adoecimento epidemiológico mais rápido da região. (Ferracioli; Magalhaes; Fernandes; 2020).

**Tabela 3** – Média da cobertura vacinal e a proporção de casos de sarampo, de 2016 a 2022, Suldeste.

<b>Ano</b>	<b>Proporção de Casos</b>	<b>Média Cobertura D1 (%)</b>	<b>Média Cobertura D2 (%)</b>
<b>2016</b>	<b>0%</b>	<b>94%</b>	<b>85%</b>
<b>2017</b>	<b>0%</b>	<b>89%</b>	<b>20%</b>
<b>2018</b>	<b>0,35</b>	<b>79%</b>	<b>22%</b>
<b>2019</b>	<b>88%</b>	<b>84%</b>	<b>6%</b>

<b>2020</b>	<b>27%</b>	<b>72%</b>	<b>8%</b>
<b>2021</b>	<b>1,7%</b>	<b>79%</b>	<b>6%</b>
<b>2022</b>	<b>25%</b>	<b>76%</b>	<b>8%</b>

No país em 2019 foi registrado 20.901 casos confirmados pelo sarampo, notificadas pelo SINAN, sendo, o Estado de São Paulo, com 18.426 casos, representando 88% da proporção de casos, segundo pesquisas em campos durante o período, cerca de 40% dos casos estavam com a vacinação prévia de pelo menos um imunizante, como também a taxa de hospitalização foi maior para os demais que não tiveram a imunização prévias. (MAKARENKO et al., 2022)

Durante a pandemia, em 2020 a 2022, a média para a cobertura vacinal do imunizante tríplice viral D1, manteve-se em 75% dentre esses dois anos, em contraste a tetra viral, D2 que chegou a ficar em queda vacinal <10%, contrariando os indicadores e metas municipais e estaduais da saúde.

Ademais, a grande parte dos casos foram originalmente por casos autóctones, este dado é importante para poder responder as medidas epidemiológicas e os planos de cuidados de acordo com as políticas de saúde públicas, como também amplia a abre margens para outros estudos sanitários e epidemiológicos para difusão dados para área abrangente e sua variável. (MAKARENKO et al., 2022)

Segundo o PES ( Plano Estadual de Saúde) do suldeste, todos os estados estava com as metas vacinais estabelecidas para o padrão ouro, a 90 ou 95% da cobertura vacinal, através das duas doses estabelecidas para sarampo, triplice e tetra viral, segundo seu público alvo, e/ou através de busca ativas e campanhas de vacinação caso tivesse uma queda acentuada, porém houve um fator atenuante como a pandemia covid-19 a qual tornou-se um fator desafiador e prejudicial para as metas.( PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2021)

**Tabela 4** – Média da cobertura vacinal e a proporção de casos de sarampo, de 2016 a 2022, Centro-Oeste.

<b>Ano</b>	<b>Proporção de Casos</b>	<b>Média Cobertura D1 (%)</b>	<b>Média Cobertura D2 (%)</b>
<b>2016</b>	<b>0%</b>	<b>90%</b>	<b>86%</b>
<b>2017</b>	<b>0%</b>	<b>83%</b>	<b>60%</b>
<b>2018</b>	<b>0,1%</b>	<b>85%</b>	<b>70%</b>
<b>2019</b>	<b>0,12</b>	<b>86%</b>	<b>78%</b>
<b>2020</b>	<b>0,30</b>	<b>73%</b>	<b>48%</b>
<b>2021</b>	<b>0%</b>	<b>81%</b>	<b>6%</b>

<b>2022</b>	<b>0%</b>	<b>81%</b>	<b>3%</b>
-------------	-----------	------------	-----------

Em virtude do exposto acima existem estudos que propõem o questionamento, como a pandemia covid-19 atrapalhou as coberturas vacinais? E as políticas de promoção e prevenção a saúde voltadas para atenção primária? A emergência sanitária, o temor pela exposição, o risco de contrair o vírus, ou propiciar a propagação, reduziu não somente as coberturas vacinais, porém reduziu as doses aplicadas ao todo em diversas regiões do país (SATO et al., 2022)

Outro fator importante foi devido as falsas informações durante o período vacinal da pandemia, aumentando a desconfiança, desinformação e estipulando medos e incertezas em população mais carentes de informações sociais, e contribuindo indiretamente para a diminuição das coberturas vacinais de rotina já existente. (SATO et al., 2022)

As Estratégia de Saúde da Família determinam um aumento da cobertura vacinal, ampliando o acesso ao serviço de saúde, sendo uma das primeiras portas de entrada as rede de atenção a saúde (RAS), além de contribuir para o fortalecimento do vínculo entre usuário profissional da saúde, além de contribuir na educação permanentes voltadas para promoção e prevenção em saúde, sendo assim ressaltando-se como um dos principais pilhars para a contribuição da manutenção de altas CV na região. (LOPES et al., 2021)

**Tabela 5** – Média da cobertura vacinal e a proporção de casos de sarampo, de 2016 a 2022, Norte.

<b>Ano</b>	<b>Proporção de Casos</b>	<b>Média Cobertura D1 (%)</b>	<b>Média Cobertura D2 (%)</b>
<b>2016</b>	<b>0%</b>	<b>89%</b>	<b>46%</b>
<b>2017</b>	<b>0%</b>	<b>77%</b>	<b>62%</b>
<b>2018</b>	<b>99%</b>	<b>87%</b>	<b>54%</b>
<b>2019</b>	<b>1,90%</b>	<b>85%</b>	<b>73%</b>
<b>2020</b>	<b>64%</b>	<b>70%</b>	<b>40%</b>
<b>2021</b>	<b>96%</b>	<b>68%</b>	<b>0%</b>
<b>2022</b>	<b>75%</b>	<b>70%</b>	<b>7%</b>

O caso de sarampo na região do Norte foi exponencialmente dentre 2018 a 2022, sendo as maiores concentração de proporções de casos do país, porém a que fatores isto está atribuído?

No ano de 2017 a 2018 houve um desabastecimento do imunizante tetra viral, entretanto, de acordo com ministério da saúde e notas técnicas, foi recomendado e protocolado, a imunização com esquema alternativo para sarampo com a tetra viral para imunização. (LOPES et al., 2021)

Em 2018 segundo o SINAN e demais pesquisas foi notificado e registrado cerca de 9.237 casos, sendo o estado de Amazonas glomerando mais de 95% dos casos, caracterizando um surto na região, associado a casos alóctones, fatores populacionais de baixa infantil, baixa cobertura vacinal preconizada nos anos anteriores, ressalva-se que nos dois anos anteriores, a cobertura vacinal já estava abaixo da preconização. (PEREIRA et al., 2021)

De acordo com o boletim epidemiológico sanitário publicado em 2019, foram administradas cerca de 22 milhões de vacinas contra sarampo, além de que foram estabelecidos orientações a qual estão fundamentadas nos planos estaduais de saúde da região; planejar pontos de vacinação em locais de aglomeração, associar junto com a campanha midiática local, conduzir a vacinação de grupos de risco para sarampo, produção e realização de estudos de buscas de pacientes com a tríade de sarampo em municípios com casos elevados. (BRASIL, 2019)

Dessa forma durante os respectivos anos seguintes, a proporção de casos persistiu na região, refletindo uma falha nas recomendações do ministério da saúde, a qual foi estipulado pelos planos municipais de saúde da região, a qual objetivava a campanhas de vacinação intensificadas em locais de maiores casos, bloqueio vacinal em regiões

estratégicas, monitoração pós vacinação de vigilância, e aquisição de 40 milhões de vacinas para tríplice viral. (PEREIRA et al, 2021)

Por mas que pesquisas produzidas na região, apontam a principal razão pelo surto seguido por epidemia, foi a baixa adesão vacinal nos anos anteriores, seguido pela entrada dos imigrantes, venezuelanos, haitianos, em território brasileiro no norte, pois a região faz fronteiras com demais países, aumentando a propagação viral, isto reflete a precariedade da vigilância sanitária nestes locais. ( ZORZENTTO, 2018)

Em comparativo com estudos já fundamentadas em demais literaturas, umas das principais causas para a redução da cobertura vacinal de sarampo é a falta de compreensão por parte da população relacionada a sequelas, óbitos e contágio da doença, isto reflete que os pais ou responsáveis não vejam a doença ou pouco deem a importante devida, pois possuem a percepção que a doença passa com o tempo e a vacinação é desnecessária. auxiliando na procura da imunização (MEDEIROS, 2020)

**Tabela 6 – Média da cobertura vacinal e a proporção de casos de sarampo, de 2016 a 2022, Sul.**

<b>Ano</b>	<b>Proporção de Casos</b>	<b>Média Cobertura D1 (%)</b>	<b>Média Cobertura D2 (%)</b>
<b>2016</b>	<b>0%</b>	<b>89%</b>	<b>30%</b>
<b>2017</b>	<b>0%</b>	<b>85%</b>	<b>14%</b>
<b>2018</b>	<b>0,50%</b>	<b>79%</b>	<b>16%</b>
<b>2019</b>	<b>7%</b>	<b>84%</b>	<b>27%</b>
<b>2020</b>	<b>6%</b>	<b>72%</b>	<b>15%</b>
<b>2021</b>	<b>0%</b>	<b>81%</b>	<b>4%</b>
<b>2022</b>	<b>0%</b>	<b>84%</b>	<b>3%</b>

## 5 CONCLUSÃO.

A cobertura vacinal contra sarampo nas capitais brasileiras releva um decaimento expressivo e contínuo durante os últimos anos, especialmente referente a segunda dose para imunização de sarampo em especial o imunizante tetra viral, em virtude disto, houve um aumento desproporcional de casos da doença no país, associado a surtos predominantes em regiões com vulnerabilidade social populacional.

O estudo permitiu associar e compreender quais fatores intrínsecos estão relacionados a este resultado, como os determinantes sociais de saúde, desigualdades regionais e logísticas, desinformação relacionada aos imunizantes, debastecimento do imunizante tetra viral em determinadas regiões, falhas nos planos estaduais e municipais em saúde relacionada a promoção e prevenção em aspecto vacinal.

Portanto, conclui-se que a atenção primária, por meio da estratégia da saúde da família, é um pilar importante e notório para seja realizado a promoção e prevenção em saúde relacionado a vacinação, através de vigilância epidemiológica, busca ativa, educação popular em saúde, associado a territorialização e vínculo populacional, uma vez fortalecidos esses caminhos, com apoio dos planos municipais e estaduais em saúde, o retrocesso vacinal seja revertido e fortalecido, reafirmando o papel estratégico notório da atenção primária.

## 6 REFERENCIAS

BRASIL. MS. Plano de ação para interrupção da circulação do vírus do sarampo: monitoramento e reavaliação da sua eliminação no Brasil, 2022.

Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Número Especial. Vigilância em Saúde no Brasil 2003-2019. 2022, v 50, p 66-67.

PEREIRA, Simone, Candido; BARDAQUIM, Vanessa, Augusto; DIAS, Ernandes, Goncalves, PACHECO, Vagner, Bruno, Jesus; CARLOS, Diene, Monique. et al. Acolhimento às famílias durante a vacinação infantil na atenção primária à saúde no Brasil. Revista rede de cuidado a saúde, v.16, n.2, dezembro 2022.

MACHADO, A.B. et al. Intervenções eficazes para aumentar a cobertura vacinal infantil de rotina em comunidades de baixo nível socioeconômico nos países desenvolvidos. Revista Vaccine, v.39, n.22, p.2938-2964, março 2021.

SILVA, Turazza, Nicoleti, Willian; ROSA, Prado, Fernanda, Maria; OLIVEIRA, Stefan, Vilges. et al. Produção de boletins epidemiológicos como estratégia de Vigilância em Saúde no contexto da pandemia de COVID-19. Caderno de Vigilância Sanitária em Debate, v.8, n.3, setembro 2020.

---

ROUQUAYROL, M. Z. Conceitos de saúde e doença. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. \*\*Epidemiologia & saúde. \*\* 8. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2020. p. 45-62.

BRASIL. Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO). \*\*Plano Regional de Desenvolvimento do Centro-Oeste: 2020-2023\*\*. Brasília, DF: SUDECO, 2020.

MEDEIROS, Eduardo, Alexandrino. Entendendo o ressurgimento e o do sarampo no Brasil. ACTA Paulista de Enfermagem.vol. 33, e-EDT20200001, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ape/a/MmLDTx4fkq6hJy4Nzs3vDgx/>. Acesso em: 20 out. 2023.

BRANCO, Victoria, Garbarron, Castelo; MORGADO, Flavio, Eduardo, Frony. O surto de sarampo e a situação vacinal no Brasil. Rev Med Família e Saúde Ment 2019;1:74-88.

FERRACIOLLI, G, Bianca; MAGALHAES, Brunna, Souza; FERNANDES, Wesley, Lopes. A Suscetibilidade Do Sarampo Na Região Norte Do Brasil, No Ano De 2014 A 2018. Revista Extensão, v. 4, n. 1, p. 64-74, 2020.

MAKARENKO, Cristina; SAN PEDRO, Alexandre; PAIVA, Natália Santana; SANTOS, Jefferson Pereira Caldas dos; MEDRONHO, Roberto de Andrade; GIBSON, Gerusa. Ressurgimento do sarampo no Brasil: análise da epidemia de 2019 no estado de São

Paulo. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 56, p. 50, 2022.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Plano Municipal de Saúde: 2022–2025. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2021.


SATO, Ana, Paula, Sayuri; BOING, Alexandra, Crispim; ALMEIDA, Rosa, Livia, Freitas; XAVIER, Mariana, Otero; MOREIRA, Rafael, Silveira; MARTINEZ, Edson, Zangiacomí; MARTIJASEVICH, Alicia; DONALISIO, Maria, Rito. et al. Vacinação do sarampo no Brasil: onde estivemos e para onde vamos? *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 28, n. 2, pp. 351-362.

LOPES, Claudia Alves dos Santos; SOUZA, Fernanda de Oliveira; SANTOS, Deisy Vital dos; BOMFIM, Grazielle Santos Santana. Sarampo no Nordeste: análise da cobertura vacinal e dos casos confirmados de 2016 a 2020. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, v. 13, n. 2, p. 159–166, 2023.

PEREIRA, João, Pedro, Campos; BRAGA, Gabriele, Maria; COSTA, Gabriele, Araujo, et al. Negligência á vacinação: o retorno do sarampo ao Brasil. *Revista científica do centro Universitário de Belo Horizonte*, v.12, n.1, p.1-5, Outubro 2019

ZORZETTO, R. \*\*As razões da queda na vacinação. *Revista Pesquisa Fapesp*, [S. l.], n. 270, p. 19-24, 2018.

## 7 ANEXOS

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**  
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

**ANEXO IV À RESOLUÇÃO SESAU N. 831, DE 5 DE AGOSTO DE 2024**  
**TERMO DE RESPONSABILIDADE E AUTORIZAÇÃO N. 085/2024**

A Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande MS - SESAU, autoriza a realização da pesquisa proposta pelo (a) pesquisador (a), \_\_\_\_\_, inscrito (a) no CPF/MF sob n°. \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de Identidade sob n°. \_\_\_\_\_, residente e domiciliado (a) à Rua/Av. \_\_\_\_\_, N° \_\_\_\_\_, Bairro: \_\_\_\_\_, nesta Capital, telefone n°. \_\_\_\_\_, pesquisador (a) do Curso de \_\_\_\_\_, da Instituição \_\_\_\_\_ com o título do Projeto de Pesquisa: "**ANÁLISE DA COBERTURA VACINAL CONTRA O SARAMPO NAS CAPITALS DO BRASIL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA, ENTRE 2016 A 2022**", orientado (a) pela Professor (a) \_\_\_\_\_, inscrito (a) no CPF/MF sob n°. \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de Identidade sob n°. \_\_\_\_\_, residente e domiciliado (a) à Rua/Av. \_\_\_\_\_, N° \_\_\_\_\_, Bairro: \_\_\_\_\_, nesta cidade, telefone n°. \_\_\_\_\_, professor (a) e pesquisador (a) do Curso de: \_\_\_\_\_, da Instituição \_\_\_\_\_.

O Pesquisador (a), firma o compromisso de manter o sigilo das informações obtidas do banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde, assumindo a total responsabilidade por qualquer prejuízo ou dano à imagem dos pacientes cadastrados na SESAU. Fica advertido (a) de que os nomes e/ou qualquer referência aos dados do paciente devem ser mantidos em sigilo, não podendo em hipótese alguma serem divulgados, devendo ser consultada a gestão da unidade de saúde, sobre quaisquer referências aos dados analisados.

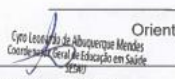
**A pesquisas científicas envolvendo seres humanos, só será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com resolução n. 466/202 (Conselho Nacional de Saúde).**

Vale ressaltar que a visita restringir-se-á somente a observação e entrevistas não sendo permitido fotos e/ou procedimentos.

Após a conclusão, o pesquisador deverá entregar uma cópia para esta Secretaria.

Campo Grande - MS, 29 de outubro de 2024

\_\_\_\_\_  
Pesquisador (a)

  
Cyro Leonardo de Albuquerque Mendes  
Coordenador-Geral de Educação em Saúde/SESAU

\_\_\_\_\_  
Orientador(a)

Cyro Leonardo de Albuquerque Mendes  
Coordenador-Geral de Educação em Saúde/SESAU

Anexo 1 – Termo de responsabilidade e autorização para pesquisa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**  
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

**TERMO DE PARCERIA PARA PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE**

Considerando a importância da pesquisa na área da saúde;  
Considerando a necessidade de elaborar protocolos para assegurar a qualidade dos trabalhos realizados;  
Considerando resguardar questões éticas e preservar sigilo das informações constantes nas fichas/prontuários/laudos de pacientes atendidos na rede municipal de saúde;  
O presente termo estabelece responsabilidades entre o pesquisador (a) e a Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande MS.

**COMPETÊNCIAS:**

**PESQUISADOR:**

- 1) Para que a execução da pesquisa aconteça deverá entregar a esta secretaria uma cópia do parecer do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos com o número de protocolo.
- 2) Em função da rotina de trabalho da SESAU de cada unidade e ou serviço de saúde, favor agendar previamente com a área envolvida;
- 3) Garantir a citação da SESAU como fonte de pesquisa;
- 4) Disponibilizar cópia para a SESAU e quando necessário para equipe de saúde
- 5) Ao comparecer em nossas unidades ou serviços de saúde autorizados para realização da pesquisa, apresentar-se ao gestor responsável, com vestimentas adequadas, com a utilização de equipamentos de proteção individual –EPI, bem como correta identificação através de crachás.

**SESAU:**

- 1) Fornecerá as informações para pesquisa, preservando-se a identidade e endereço do paciente;
- 2) As pessoas serão atendidas pelos técnicos de acordo com a necessidade/objetivo da pesquisa;
- 3) Receber o resultado final e encaminhar para o devido retorno.

Campo Grande - MS, 29 de outubro de 2024

\_\_\_\_\_  
Pesquisador (a)

\_\_\_\_\_  
Orientador(a)

Cyrola de Albuquerque Mendes  
Coordenador-Geral de Educação em Saúde/SESAU

Anexo 2 – Termo de parceria para pesquisa na área de saúde / SESAU.

Normas de referências da revista; EPIDEMIO.

Resumo e abstract

Os resumos devem ter, no máximo, 250 palavras e devem ser apresentados na forma estruturada, contemplando as seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. As mesmas regras aplicam-se ao abstract.

Os autores deverão apresentar no mínimo quatro e no máximo seis palavras-chave no idioma em que o manuscrito foi apresentado e em inglês. Caso o idioma seja o inglês, as palavras-chave também devem ser enviadas em português. Esses descritores devem estar padronizados conforme os [Descritores em Ciências da Saúde \(DeCS\)](#).

- **Introdução**
- **Métodos**
- **Resultados**
- **Discussão**

Recomenda-se que o(s) último(s) parágrafo(s) da Discussão seja(m) destinado(s) às conclusões e recomendações.

### **Referências**

Devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a primeira menção no texto e utilizando-se algarismos arábicos sobrescritos. A listagem final deve seguir a ordem numérica do texto, ignorando a ordem alfabética dos autores. Não devem ser abreviados títulos de livros, editoras ou outros. Os títulos de periódicos seguirão as abreviaturas do Index Medicus/Medline. Devem constar os nomes dos seis primeiros autores, seguidos da expressão et al. quando ultrapassarem esse número. Sempre que disponível, o Digital Object Identifier (DOI) deve ser informado ao final da referência, conforme exemplo a seguir. Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências, sendo apresentados somente no corpo do texto ou em nota de rodapé. Quando um artigo estiver em vias de publicação, deverão ser indicados o título do periódico, o ano e outros dados disponíveis, seguidos da expressão, entre parênteses, “No prelo” ou “In press”. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

### **Exemplos de referências**

#### ***Artigo de periódico***

Vieira LS, Gomes AP, Bierhals IO, Farias-Antunez S, Ribeiro CG, Miranda VIA, et al. Quedas em idosos no Sul do Brasil: prevalência e determinantes. Rev Saúde Pública 2018; 52: 22. <https://doi.org/10.11606/s518-8787.2018052000103>

Barros AJ, Victora CG. Measuring coverage in MNCH: determining and interpreting inequalities in coverage of maternal, newborn, and child health interventions. PLoS Med 2013; 10: e1001390. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001390>

#### ***Livros e outras monografias***

Kirkwood BR, Sterne JAC. Essentials of medical statistics. 2ª ed. Malden: Blackwell Science; 2003.

#### ***Capítulo de livro***

Laurenti R. Medida das doenças. In: Forattini OP, ed. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas; 1992. p. 369-98.

#### ***Dissertação***

Terlan RJ. Prevalência de não realização de citopatológico de colo de útero entre gestantes no município de Rio Grande, RS [dissertação de mestrado]. Rio Grande: Faculdade de

Medicina da Universidade Federal de Rio Grande (FURG); 2015.

### **Tese**

Barros S. Efeito da respiração lenta na pressão arterial e na função autonômica em hipertensos [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP); 2017.

### **Trabalho de congresso ou similar (publicado)**

Jacobina AT. A emergência do movimento da reforma sanitária brasileira e sua relação com os partidos políticos. In: Anais do Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva; 2018 jul 26-29; Rio de Janeiro, Brasil. Rio de Janeiro: ABRASCO; 2018. Disponível em: <https://proceedings.science/saude-coletiva-2018/papers/a-emergencia-do-movimento-da-reforma-sanitaria-brasileira-e-sua-relacao-com-os-partidos-politicos>

### **Relatório da Organização Mundial da Saúde**

World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases 2010. Genebra: World Health Organization; 2011.

### **Documentos eletrônicos**

Brasil. Indicadores e dados básicos: IDB Brasil [Internet]. 2010 [acessado em 7 mar. 2019]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2010/matriz.htm#mort>

### **Figuras e tabelas**

As tabelas e figuras (gráficos, mapas e desenhos) deverão ser inseridas no final do manuscrito, não sendo permitido o envio em arquivos separados. Deve haver quebra de página entre cada uma delas, respeitando o número máximo de sete páginas dedicadas a tabelas e figuras. Não formatar tabelas usando a tecla TAB; utilizar a ferramenta de tabelas do programa de editor de texto.

As ilustrações podem ter, no máximo, 15 cm de largura na orientação retrato e 24 cm de largura na orientação paisagem e ser apresentadas dentro da margem solicitada (configuração nomeada pelo Word como “Normal”). Devem ser apresentadas em fonte Times New Roman, tamanho 12 e espaço entrelinhas simples. São aceitas figuras coloridas. As fotos devem ser fornecidas em alta resolução; os gráficos, em formato editável; e as tabelas, equações, quadros e fluxogramas devem ser enviados sempre em arquivo editável (MS Word ou MS Excel), nunca em imagem.

### **Material suplementar**

Materiais adicionais que contribuam para melhor compreensão do artigo podem ser submetidos pelos autores. Esses arquivos ficarão disponíveis online e devem ser mencionados no corpo do texto. No entanto, esse material não será incorporado na diagramação do artigo e será publicado na forma em que for recebido. Caso o manuscrito seja aprovado para publicação, os documentos suplementares não passarão por revisão, padronização, diagramação ou tradução. Cada arquivo suplementar deve ser acompanhado de título que o descreva. Os autores devem transferir os arquivos em PDF (em arquivo único), com a opção Arquivo Complementar para Avaliação (*Supplemental File for Review*). O conteúdo desses arquivos não deve ser inserido no final do manuscrito. Todos devem ser suficientemente claros para permitir sua reprodução e as imagens devem ser fornecidas em alta resolução.

### **Conflito de interesses**

Todos os autores devem manifestar a existência ou a ausência de conflitos de interesses na realização do estudo. Os conflitos de interesses podem ocorrer quando algum autor ou instituição tem relações de qualquer natureza com organizações ou indivíduos que podem influenciar o estudo em questão. Exemplos de conflitos de interesses incluem vinculação de emprego, prestação de serviços de consultoria, financiamento ou outro auxílio financeiro recebido, participação acionária em empresas, posse de patentes e homenagens recebidas. Caso não haja conflito de interesses, os autores devem declarar: “Os autores

informam a inexistência de qualquer tipo de conflito de interesses”.

A informação sobre conflitos de interesses deve ser incluída na folha de rosto.

### **Declarações**

Todos os autores deverão concordar e assinar a declaração de conflito de interesses, a declaração de direitos autorais e a declaração de exclusividade da primeira publicação.

Não é necessário o envio das declarações na submissão do manuscrito. Os documentos serão solicitados pela secretaria da EPIDEMIO apenas após a aprovação do manuscrito.

### **Uso de guias para relato de informações científicas**

Recomenda-se aos autores, sempre que pertinente, a leitura e a observância dos guias de redação científica. Para ensaios clínicos, recomenda-se o CONSORT (<http://www.consort-statement.org/>), para estudos observacionais o STROBE (<http://www.strobe-statement.org>) e para revisões sistemáticas o PRISMA (<http://www.prisma-statement.org>). Sugere-se o portal da Rede EQUATOR (*Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research*) para acesso a outros guias e para orientações adicionais que visam garantir qualidade e transparência nas pesquisas em saúde (<https://www.equator-network.org>).

### **Outras orientações**

Todo o conteúdo do artigo (folha de rosto, resumo, abstract, introdução, método, resultados, discussão, referências bibliográficas) deve ser apresentado em fonte Times New Roman, tamanho 12 e espaço entrelinhas duplo. Não utilizar quebras de linha. Não utilizar hifenizações manuais forçadas.

O arquivo final completo (folha de rosto, seções, referências e ilustrações) deve ser submetido somente no formato DOC (Microsoft Word).

Quando abreviaturas forem citadas pela primeira vez no texto, devem ser acompanhadas pelo termo por extenso. Não devem ser utilizadas abreviaturas no título e no resumo.