



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB**  
**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**BRUNA ARESE CAMARA SILVA NÉTO**  
**NATALIA BARROS SALGADO VIEIRA**

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE A COBERTURA VACINAL DE**  
**SARAMPO NO BRASIL 2020-2021**

**BRASÍLIA**

**2022**



**BRUNA ARESE CAMARA SILVA NETO**

**NATALIA BARROS SALGADO VIEIRA**

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE A COBERTURA VACINAL DE  
SARAMPO NO BRASIL 2020-2021**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Gerson Fernando Mendes Pereira

**BRASÍLIA**

**2022**

## RESUMO

O sarampo é uma infecção viral, com elevada transmissibilidade e altas taxas de morbimortalidade. Atualmente, sua imunidade é fornecida pela vacina tríplice viral. Devido ao seu alto potencial de contágio, diversas campanhas de vacinação foram realizadas no Brasil, ao longo dos anos, com o objetivo de controlar e eliminar a doença. Em 2016, o Brasil recebeu da Organização Pan-Americana de Saúde o certificado de sua erradicação. Entretanto, observa-se uma queda na cobertura vacinal dessa doença nos últimos anos, provocando a reentrada do vírus e ocorrência de novos surtos no país em 2018. Com o início da pandemia do vírus COVID-19, decretada em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde pública mundial foi impactada negativamente, em diversas esferas, afetando com isso as vacinações de rotina. Dessa forma, com a existência simultânea de um cenário pandêmico e de um contexto preexistente de diminuição da vacinação, é imprescindível a necessidade de avaliar o atual estado da cobertura vacinal de sarampo no país. Assim, essa pesquisa busca compreender o impacto produzido pela pandemia de COVID-19 na taxa de cobertura vacinal de sarampo no Brasil. Trata-se de um estudo de caráter quantitativo descritivo, realizado por meio de coleta em bases de dados estatísticos, como DATASUS, SINAN e SNI-PI. Ao analisar os dados coletados, constata-se acentuado decréscimo da cobertura vacinal na pandemia, resultando, em 2021, no menor índice de cobertura (62,59%) do período analisado (2010-2021). Ademais, também houve diminuição do número de imunização com a tríplice viral nesse período, com aproximadamente 6 milhões de doses aplicadas em 2021, em comparação com os 17 milhões de imunizantes aplicados em 2019. Assim, observa-se a redução da cobertura vacinal e do número de imunizações durante o período pandêmico, justificados pelo medo de exposição ao coronavírus, direcionamento de recursos para as demandas dos sistemas de saúde e a disseminação de informações falsas a respeito das vacinas. Logo, evidencia-se a influência direta dos eventos da pandemia de COVID-19 com o a redução nos índices de cobertura vacinal de sarampo no Brasil, reforçando a importância de medidas para prevenção e controle da doença, a fim de evitar uma nova epidemia de sarampo no país.

**Palavras-chave:** sarampo; cobertura vacinal; pandemia; COVID-19.

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Cobertura Vacinal de Sarampo no Brasil 2010-2021.....	pág.15
Figura 2 – Número de Imunizações por Tríplice Viral no Brasil (D1+D2) 2010 -2021.....	pág. 16
Figura 3 – Casos Confirmados de Sarampo no Brasil 2010-2021.....	pág. 17

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>23</b>

## INTRODUÇÃO

O sarampo é uma infecção viral altamente contagiosa, responsável por um alto índice de morbimortalidade no mundo, sendo considerado um desafio para a saúde pública. No Brasil, sua vacina foi introduzida na década de 1960 e, desde então, reduziu drasticamente o número de infectados e a taxa de mortalidade dessa doença no país. Atualmente, a imunidade contra o sarampo é fornecida pela vacina tríplice viral, disponibilizada de forma gratuita no Brasil pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), através do Sistema Único de Saúde.

Com a introdução do imunizante no país, começaram a ser realizadas campanhas de vacinação em massa, visando o controle e eliminação da doença. No ano de 1992, o Brasil implantou o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo, estabelecendo como prioridade da política pública de saúde sua extinção. Assim, com a introdução do Plano e a realização de uma Campanha Nacional de Vacinação, o país conseguiu atingir uma cobertura vacinal de 96%, resultando em uma queda imediata do número de casos.

No período de 2000 a 2017, as atividades aceleradas de imunização produziram um grande impacto na redução da mortalidade do sarampo, evitando aproximadamente 21,1 milhões de mortes. Ademais, há evidências de interrupção da transmissão autóctone do vírus desde 2000, sendo confirmados casos importados de sarampo no período de 2001-2015. Com o avanço da cobertura vacinal, foram registrados os últimos casos da doença no Brasil, em 2015, em surtos ocorridos nos Estados do Ceará, Roraima e São Paulo. Desse modo, em 2016, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) declarou a região das Américas como a primeira zona livre de sarampo no mundo. Por conseguinte, o Brasil comemorava a eliminação dessa doença no seu território.

Entretanto, no ano de 2018, foram registrados novos casos de sarampo no Brasil. Com a reintrodução do vírus, foram observados um total de 10.326 casos confirmados, em 11 Estados, produzindo um novo surto da doença no país. O ressurgimento do sarampo no território brasileiro está relacionado com a diminuição da cobertura vacinal reportada nos últimos anos, decorrente em grande parte do surgimento de movimentos antivacina, resultando em uma recusa dos indivíduos em se vacinar, tornando o país suscetível a esse vírus novamente.

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi notificada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China, provocados por um tipo de coronavírus não previamente identificado em seres humanos. Essa infecção foi causada pelo agente Sars-CoV-2, conhecido como novo coronavírus, um vírus com alto potencial de transmissibilidade, o qual pode provocar desde sintomas leves até quadros clínicos de desconforto respiratório grave, com evolução fatal. A OMS declarou, no dia 30 de janeiro de 2020, que o surto de infecção pelo novo coronavírus era uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), sendo o mais alto nível de alerta da organização. Posteriormente, em 11 de março de 2020, a OMS decretou estado de pandemia, caracterizando a disseminação global dessa doença. No Brasil, o primeiro caso foi identificado em São Paulo, no dia 26 de fevereiro de 2020. Assim, no começo de abril, já haviam sido registrados mais de 10 mil casos no país, somando-se hoje mais de 678 mil mortes pela doença.

Dessarte, devido ao alto potencial de transmissibilidade desse vírus, alguns protocolos de segurança foram adotados para proteger a população e evitar a superlotação dos sistemas

de saúde, como as medidas não farmacológicas de isolamento social, uso de máscaras, dentre outros. Porém, é evidente o impacto negativo gerado pela pandemia nos serviços de saúde.

Ademais, no início desse período pandêmico, alguns países chegaram a decretar uma suspensão temporária das imunizações de rotina. Assim, logo após a implementação de tais restrições, países como o Reino Unido, por exemplo, relataram uma diminuição da vacinação contra o sarampo em crianças

Dessa forma, considerando a redução que já havia sido observada na cobertura vacinal de sarampo nos últimos anos bem como os prejuízos causados pela pandemia de COVID-19 no sistema de saúde, essa pesquisa busca compreender quais os impactos provocados pela pandemia nessa cobertura vacinal no Brasil nos anos de 2010,2021. A presente pesquisa visa também traçar estratégias em prol da manutenção e preservação desse programa de vacinação, a fim de aumentar o número de imunizações e prevenir o surgimento de novos surtos dessa doença, provocando maior sobrecarga de um sistema de saúde já impactado pela pandemia.

Para isso, será realizado um estudo quantitativo descritivo, com a coleta de dados estatísticos em sites do Governo Federal, a fim de comparar a cobertura vacinal do sarampo no período pandêmico e nos anos antecedentes a ele.

#### **OBJETIVO GERAL**

Compreender qual o impacto da pandemia de COVID-19 sobre a cobertura vacinal de sarampo no Brasil nos anos 2020-2021.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Verificar o número de casos de sarampo no Brasil no período pré e pandêmico.

Analisar a cobertura vacinal e o número de doses aplicadas vacina tríplice viral nos últimos 10 anos.

Analisar os dados coletados no período pandêmico e comparar com os dados dos anos antecedentes.

Determinar as causas específicas para as alterações na cobertura vacinal nos períodos pré e pandêmico

Propor ações estratégicas para otimizar a cobertura vacinal e prevenir futuros surtos de sarampo no país.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Desde a descoberta e a criação da vacina por Edward Jenner, no final do século XVIII, é incontestável a importância atribuída a esse instrumento no âmbito da saúde pública, capaz de erradicar epidemias alarmantes e oferecer melhor qualidade de vida aos cidadãos. Promover a imunização ativa reduziu dramaticamente a taxa de mortalidade de inúmeras doenças infecciosas, principalmente entre as crianças, tornando-se um dos principais fatores de proteção contra a mortalidade infantil. No Brasil, a cobertura vacinal é responsabilidade do Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, 15 anos antes do atual Sistema Único de Saúde (SUS). O PNI foi e se mantém fundamental para o sucesso das campanhas de vacinação no território brasileiro, contribuindo para o controle de endemias (PEREIRA et al., 2021).

Contudo, o sarampo representa um dos maiores desafios de saúde pública mundial, principalmente em países de baixa e média renda, haja vista sua altíssima transmissibilidade.

Nesse sentido, a vacina contra o sarampo evitou mais mortes do que qualquer outra em uso na atualidade, sendo necessário atingir, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), um limiar de 90% de cobertura, com ambas as doses, para a garantia da imunidade de rebanho. De maneira geral, a América, por meio da articulação estratégica de campanhas de vacinação rotineiras, bem como de vigilância robusta e de ações suplementares de imunização, foi capaz de abrandar e erradicar a doença em alguns países - incluindo o Brasil. Em 2016, o continente declarou estar livre do sarampo, estimulando outras regiões do mundo a adotar medidas semelhantes (CARIAS et al., 2020) (CUTTS et al., 2021) (LITVOC et al., 2019).

Apesar do efeito admirável no controle da morbimortalidade do sarampo, os bons resultados advindos da vacinação não foram uniformes. A fragilidade dessas conquistas foi evidenciada já em 2017, quando novos casos foram registrados na Venezuela e, com a migração, passaram a ser reportados também em ambiente brasileiro. Assim, Rondônia foi atingida inicialmente, seguida pelo Amazonas, caracterizando o surto de sarampo no Brasil em 2018, uma vez que tais estados decretaram estado de emergência por 180 dias. Conseqüentemente, no ano seguinte o país perde o status de erradicação do sarampo, vivenciando um outro surto na região do Sudeste, em São Paulo. Acredita-se que essa vulnerabilidade, advinda também de uma diminuição da cobertura vacinal em torno de 10% a 20%, tenha influência do crescimento de movimentos antivacina, além da crise política e econômica pela qual passava o Brasil (CUTTS et al., 2021) (LITVOC et al., 2019) (SATO, 2020).

Embora as estimativas da OMS e da UNICEF mostrem, entre 2015 e 2019, uma estabilização da cobertura global da primeira dose da vacina em 85%, é perceptível a instabilidade associada ao controle do sarampo, a qual se agrava no contexto da pandemia de

COVID-19. Sob esse novo cenário, doenças imunopreveníveis no geral, como poliomielite, difteria, bem como o sarampo, apresentam grave risco de reemergência e aparecimento de novos surtos. Nessa perspectiva, as ordens de permanecer em casa impactaram diretamente a atuação da atenção primária, em especial a administração de campanhas de imunização rotineiras, tendo o distanciamento social e o medo de exposição ao Sars-Cov-2 como fatores redutores do índice de comparecimento da vacinação. Segundo a OMS, pelo menos 80 milhões de crianças estão suscetíveis a doenças preveníveis por vacinação, devido à diminuição da imunização em massa (CUTTS et al., 2021) (CARIAS et al., 2020)(SATO, 2020)(OPAS, 2020).

Diante de todo o cenário envolvendo o novo coronavírus, a capacidade do sistema de saúde de realizar uma análise epidemiológica assertiva também é afetada. Em uma tentativa de atenuar o impacto devastador da pandemia de COVID-19, diretrizes solicitando a suspensão temporária dos programas de imunização em massa globais foram emitidas pela OMS, provocando questionamentos acerca da real eficácia dessa medida. Evidências históricas de surtos anteriores, como a epidemia de difteria na União Soviética entre 1990 e 1996, já realçam que o desvio de atenção dos serviços de saúde de rotina, além das dificuldades de acesso à atenção básica, desencadeia um colapso no sistema de imunização, o que impacta de forma direta na mortalidade infantil e mortalidade por doenças imunopreveníveis. Assim, as campanhas de vacinação contra o sarampo, ao serem suspensas em 23 países, afetam milhões de crianças e adultos, uma vez que, devido à natureza altamente infecciosa da doença, mesmo uma pequena redução da cobertura vacinal pode resultar em surtos explosivos e situações epidêmicas. Frente a esse impasse, a Organização Pan-Americana da Saúde, junto à OMS, publicou recomendações para a retomada e continuidade

das operações de vacinação durante o período da pandemia. Dessa maneira, a necessidade de definir estratégias integradas, no combate à COVID-19 e às doenças já presentes no cotidiano mostra-se crucial, sendo uma oportunidade para se estabelecer diretrizes e alocar recursos para cenários futuros, a partir de ações de imunização suplementar e programas de recuperação qualificados (LASSI et al., 2021) (SATO, 2020).

A implementação da vacina contra o sarampo, todavia, enfrenta dificuldades recorrentemente, sendo estas agravadas pela pandemia em 2020. A COVID-19 representa uma ameaça particular para regiões de baixa e média renda, haja vista a necessidade de lidar, em conjunto, com os desafios pré-existentes, incluindo áreas de risco (conflitos, áreas rurais, favelas urbanas), bem como o controle de doenças preveníveis por vacinação e a insuficiência dos serviços de saúde, incluindo a baixa capacidade de gerenciar o ônus do novo coronavírus. A falta de organização dos esforços de recuperação também aumenta a probabilidade de surtos de sarampo, à medida que creches e escolas reabrem e as viagens retornam. Dessa forma, mobilizações robustas e organizadas de suplementação são necessárias para garantir a alta cobertura de sarampo e atenuar a situação de sub-imunização. É fundamental a estruturação de métodos aprimorados para rastrear a cobertura em nível individual e comunitário, associada a uma vigilância aprimorada, capaz de identificar grupos de alto risco e alcançá-los. Ademais, atividades de imunização suplementares aceleradas são essenciais, devendo ser estrategicamente elaboradas, além ações direcionadas à educação em saúde através das mídias, como rádio, televisão e internet, a fim de incentivar as diretrizes de isolamento e o processo de vacinação, evitando a multiplicação de movimentos antivacina e estimulando a conscientização das comunidades. Para a OPAS, junto ao controle da crise de COVID-19, a imunização contra o sarampo deve continuar sendo prioridade de saúde (CARIAS

et al., 2020)(LASSI et al., 2021)(CUTTS et al., 2021)(PEREIRA et al., 2021)(ROBINSON; WILEY; DEGELING, 2021).

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativo descritiva, na qual todos os registros foram obtidos por meio da coleta de dados estatísticos em sites do Governo Federal, como o DATASUS, SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) e SI-PNI. Além disso, também foi realizada análise de Boletins Epidemiológicos de Sarampo, para avaliar a situação epidemiológica da doença, e análise bibliográfica, com o intuito de evidenciar o impacto produzido pela pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal de sarampo.

A principal pergunta que esse estudo buscou responder foi:

**Pergunta problema:** Como o período pandêmico afetou a cobertura vacinal de sarampo no Brasil?

As hipóteses testadas, em decorrência desse questionamento, foram:

1. Há uma diminuição da cobertura vacinal do sarampo no período pré pandêmico e por quê?
2. Há uma diminuição da cobertura vacinal do sarampo no período da pandemia de COVID-19 e por quê?
3. Os protocolos de segurança contra o coronavírus, como o isolamento social, e o medo de exposição à doença contribuíram para a diminuição da cobertura vacinal do sarampo no Brasil?

Para testar tais hipóteses, foi realizada uma observação e comparação entre os dados estatísticos do período pandêmico e os dados referentes aos anos antecedentes a ele.

As variáveis coletadas são relacionadas à taxa de cobertura vacinal de sarampo e ao número de doses aplicadas da vacina tríplice viral, no Brasil, nos últimos 11 anos (2010-2021), levando em consideração 1ª e 2ª dose. Todos os dados observados encontram-se disponíveis para acesso e utilização pública, fornecidos pelo Ministério da Saúde, mais precisamente pela plataforma DATASUS. Para caracterizar a incidência de sarampo durante esse período (2010-2021) foram coletados dados referentes ao número de casos confirmados no Brasil, por meio de análise de Boletins Epidemiológicos, fornecidos em meio eletrônico pela Secretaria de Vigilância em Saúde.

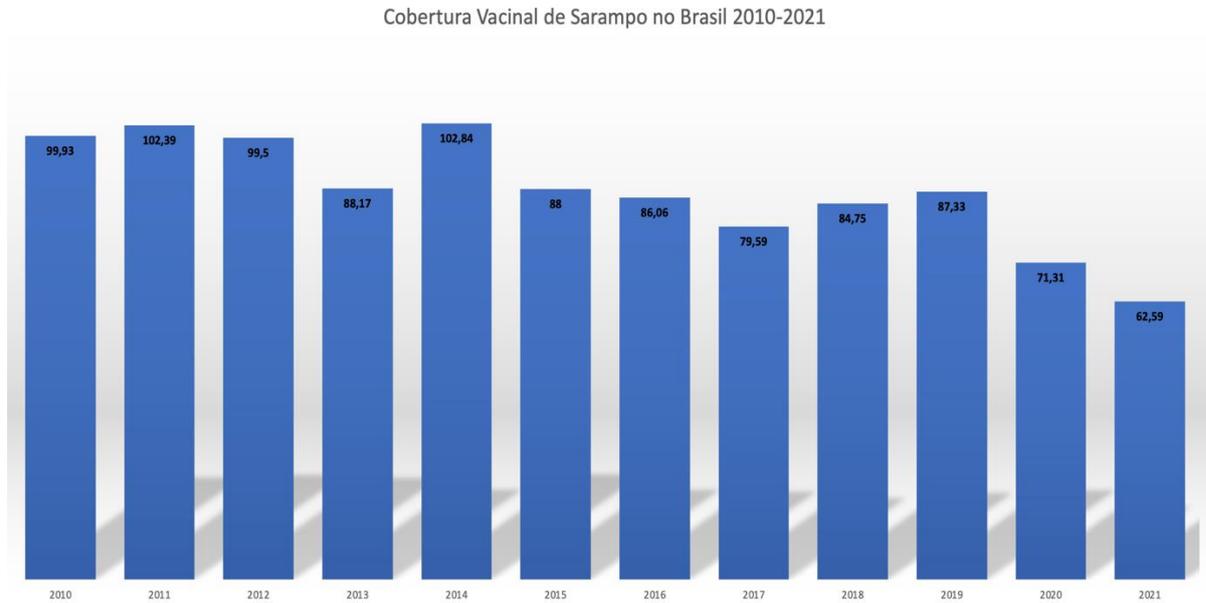
Para verificar se a relação entre a pandemia e a vacinação, presente em outros países, é verdadeira para o Brasil, além de compreender suas causas e buscar ações estratégicas as quais objetivem manter a cobertura vacinal do sarampo dentro dos índices adequados, foi realizada a análise de artigos científicos, selecionados nas bases de dados PUBMED e LILACS, publicados nos últimos 6 anos e produzidos em âmbito nacional e internacional.

## **RESULTADOS**

No período de 2010 a 2021, foram observadas diversas mudanças nos índices de cobertura vacinal de sarampo no Brasil. Entre os anos de 2010-2012, os níveis apresentaram pequenas variações, mantendo níveis estáveis acima de 95%. Em 2013, foi apresentada uma redução de 11% em relação ao ano anterior, com 88,17%.

O maior nível de cobertura foi observado no ano de 2014, com 102,4%, apresentando em seguida queda progressiva até o ano de 2017, atingindo uma taxa de 79,59%, caracterizando uma variação de mais de 25% entre eles. De 2017 a 2019, houve um crescimento de aproximadamente 10%, alcançando 87,33% em 2019.

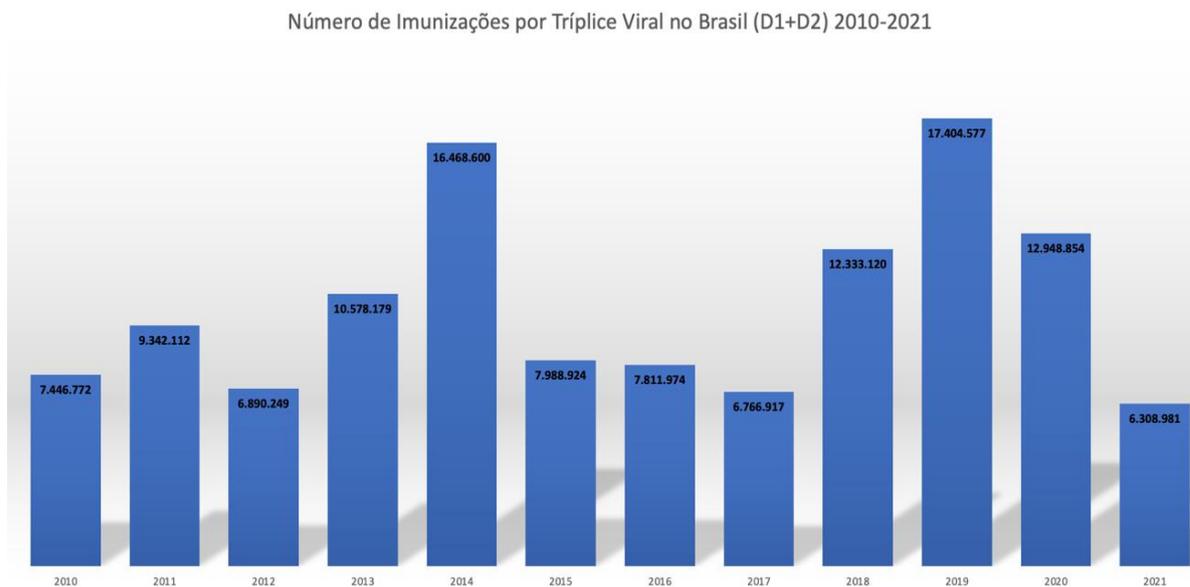
Durante o período pandêmico, houve acentuado decréscimo da cobertura vacinal, reduzindo para taxas de 71,31% (2020) e 62,59% (2021), menor número observado desde 2010.



**Figura 1.** Cobertura Vacinal de Sarampo no Brasil 2010-2021.

Em relação às imunizações por tríplice viral, observam-se maiores variações percentuais. Os maiores números foram analisados em 2014, com 16.468.600, e 2019, com 17.404.577 realizadas. Concomitante ao declínio da cobertura vacinal, observa-se importante redução na quantidade de imunizantes aplicados no período 2014-2017, com decréscimo de aproximadamente 60%, contabilizando 6.766.917 imunizações em 2017, 2º menor número observado entre os anos 2010-2021, precedendo o ressurgimento de surtos em 2018.

Durante a pandemia, foi observada uma redução nas vacinações contra o sarampo, a qual foi principalmente acentuada durante o último ano. Em 2020, foram realizadas 12.948.854 imunizações, em comparação com as 17.404.577 efetuadas em 2019. Em 2021, é possível observar expressiva diminuição no número de imunizantes aplicados, contabilizando um total de 6.308.981, o que representa uma redução de mais de 50% em relação ao ano de 2020, caracterizando assim a queda nas imunizações observada durante o período pandêmico.



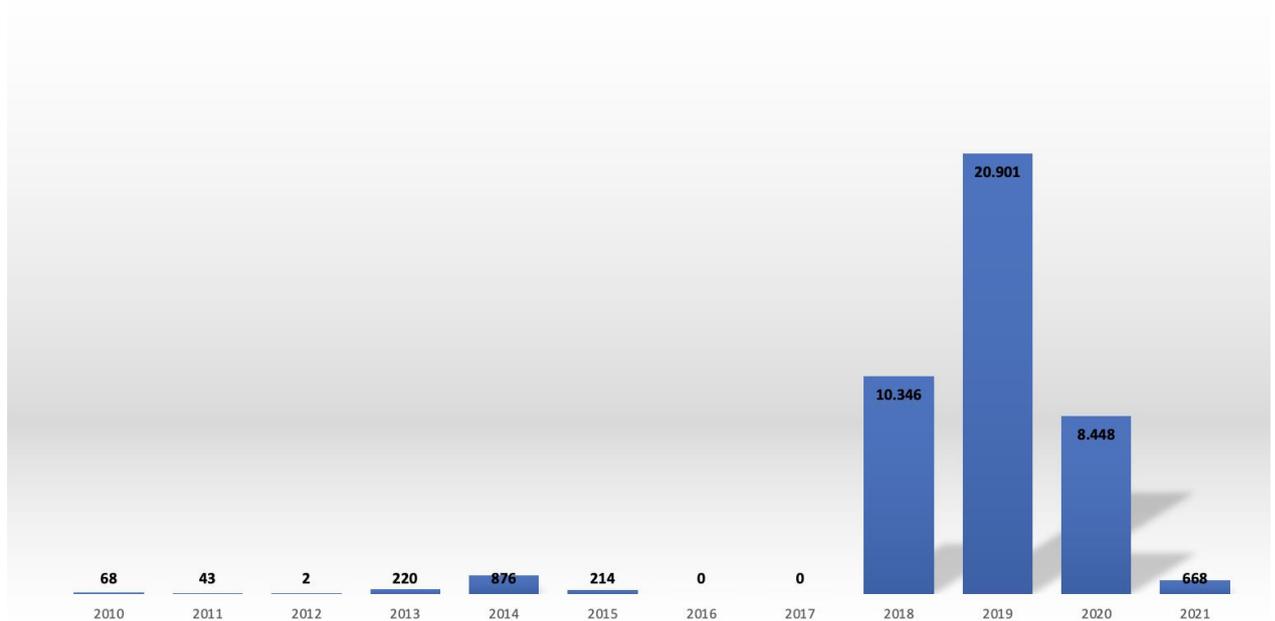
**Figura 2.** Número de Imunizações por Tríplice Viral no Brasil (D1+D2) 2010 -2021.

Para os casos confirmados, constata-se crescimento significativo nos últimos 4 anos, em relação ao período de 2010-2017, no qual somam-se, no total, menos de 1.500 casos.

Nos anos de 2016 e 2017, não foram relatados casos da doença no país, período no qual Brasil recebeu o certificado de zona livre de sarampo. Em 2018, com o ressurgimento do vírus no país e ocorrência de novos surtos, houve aumento expressivo do número de casos confirmados, com mais de 10 mil, atingindo marca de 20.901 em 2019 (14x maior do que os casos registrados de 2010 a 2017).

No período pandêmico, apesar da redução da cobertura vacinal, observa-se também elevado declínio na quantidade de casos, em comparação aos anos anteriores. Em 2020, foram confirmados mais de 8 mil casos, enquanto durante 2021, esse número reduz para 668.

Casos Confirmados de Sarampo no Brasil 2010-2021



**Figura 3.** Casos Confirmados de Sarampo no Brasil 2010-2021.

## DISCUSSÃO

Ao analisar os resultados obtidos, podemos observar uma cobertura vacinal elevada no período de 2010-2012, ultrapassando a meta de no mínimo 95%, estipulada pelo PNI. No ano de 2013, apesar da ligeira redução na taxa de cobertura, houve um aumento do número de imunizações, aplicando mais de 3 milhões de doses em relação ao ano anterior. Já no ano de 2014, constata-se o maior índice de cobertura vacinal de sarampo no Brasil, com 102,84%, ano em que foram realizadas 16.468.000 imunizações, considerando as duas doses da tríplice viral.

Assim, é possível estabelecer uma relação direta entre o alto índice de cobertura nos anos de 2010-2014 e uma menor incidência de casos nesse período, sendo os últimos registrados no ano de 2015, no estado do Ceará, fator que resultou na erradicação da doença no Brasil no ano de 2016.

Entretanto, uma das causas da queda na vacinação infantil é, paradoxalmente, o sucesso dessa vacinação em massa nos anos anteriores. Logo, com a erradicação da doença no território, cria-se uma falsa sensação de que a enfermidade não existe mais e não há mais a necessidade de se vacinar e se prevenir contra ela, reduzindo o número de indivíduos protegidos e, conseqüentemente, facilitando o ressurgimento e nova disseminação da doença pela população.

Ademais, essa diminuição acelerada também se deve ao surgimento de correntes antivacina no país, as quais vem ganhando cada vez mais força nos últimos anos. Iniciado em 1998, o movimento antivacina ainda é um grande desafio para a saúde pública, causando prejuízo direto à manutenção das taxas de imunização. Apesar dos inquestionáveis avanços obtidos com as vacinações durante os anos, com reduções drásticas da incidência e dos índices

de morbimortalidade de inúmeras doenças contagiosas, observa-se um grande questionamento atual sobre a real eficácia e segurança das vacinas.

Com isso, dissemina-se uma corrente popular, a qual acredita que os efeitos colaterais dos imunizantes são perigosos e que o corpo pode se proteger de forma natural, defendendo a criação de anticorpos pelo organismo após a infecção, o que facilita a propagação de epidemias e ressurgimento de doenças já erradicadas.

Assim, após a eliminação do sarampo no país, é observada uma queda acentuada da cobertura vacinal, chegando a 79,59% em 2017 - uma queda de mais de 20% em relação a 2014 -, com 6.766.917 imunizações realizadas – redução de 60% em relação a 2014 -, precedendo assim os novos surtos em 2018.

Desse modo, podemos concluir que as taxas de cobertura vacinal e número de doses aplicadas da vacina de sarampo, durante os anos de 2010-2014, não apresentaram grandes variações, apresentando um decréscimo importante no período de 2014-2017. Com a reentrada do vírus no território brasileiro em 2018 e, conseqüentemente, a perda em 2019 do certificado de área livre da doença, houve novamente um maior estímulo às campanhas de vacinação.

Nesse ano, o Ministério da Saúde, juntamente com Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, realizou a Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite e contra o Sarampo, objetivando aumentar a cobertura vacinal e diminuir a disseminação do sarampo no país, além de impedir o ressurgimento de poliomielite, outra doença erradicada. Portanto, verifica-se, no período de 2018-2019, novamente um crescimento da cobertura e do número de imunizantes aplicados, com a confirmação de mais de 30 mil casos durante os dois anos (figura 3.).

Outrossim, com base nos dados coletados, fica evidente o efeito da pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal de sarampo da população brasileira, a qual sofreu uma brusca redução durante os anos de 2020-2021, apresentando uma queda de mais de 30% em relação ao ano de 2019. Em 2021, a cobertura vacinal atingida foi de apenas 62,59%, valor muito abaixo do mínimo recomendado pelo PNI.

Com isso, ao analisar o contexto pandêmico no Brasil, podemos atribuir diversas causas para essa redução. Inicialmente, nos primeiros momentos da emergência sanitária, o medo da exposição e infecção pelo novo vírus, associados às recomendações de prevenção de contaminação feitas pela OMS e pelo Ministério da Saúde, provocaram em muitos indivíduos o receio de sair de casa, os quais colocaram em prática o isolamento social. Desse modo, tal cenário diminuiu as idas dos pais aos postos de saúde para vacinar seus filhos, visando evitar sua exposição a lugares nos quais poderiam ter contato com pessoas infectadas pelo novo coronavírus.

Além disso, a realidade de crise sanitária e hospitalar instalada pela pandemia de covid-19 teve como resultado, nos centros de saúde, o direcionamento maior de seus recursos para diagnósticos e tratamentos de indivíduos infectados pelo novo vírus, deixando a vacinação infantil de rotina em segundo plano.

Outro fator que deve ser ressaltado é o grande número de notícias falsas e disseminação de informações distorcidas que foi evidenciado durante esse período pandêmico, principalmente em relação à segurança, eficácia e efeitos colaterais da vacina produzida contra o coronavírus. Com isso, observa-se como resultado um aumento da força do movimento anti-vacina, o qual pode ter afetado diretamente a credibilidade da efetividade

e segurança de todas as demais vacinas, conseqüentemente diminuindo os números da imunização infantil.

Entretanto, é importante ressaltar que tal diminuição não afetou diretamente o surgimento de novos casos da doença no país nesse período. No ano de 2020, foram notificados 16.836 casos suspeitos de sarampo, destes, 8.448 foram confirmados, sendo 4.641 casos no primeiro semestre. Durante a 9ª Semana Epidemiológica, foi confirmado o primeiro caso de infecção por Covid-19, no Estado de São Paulo, seguido da declaração de estado de pandemia pela Organização Mundial de Saúde. A partir da 12ª Semana Epidemiológica, observa-se uma queda nos números de casos de sarampo, resultando em uma brusca redução no surto da doença. Já no ano de 2021, foram notificados 2.306 casos suspeitos, sendo apenas 668 confirmados.

Logo, apesar da diminuição da cobertura vacinal e do número de doses aplicadas do imunizante, observa-se também um comportamento decrescente de casos de sarampo durante a pandemia de Covid-19, o qual pode ser decorrente das recomendações sanitárias visando diminuir a disseminação do coronavírus, influenciando diretamente na transmissão do sarampo, devido ao mesmo padrão de transmissão via gotículas aéreas.

É importante ressaltar que, em 2021, o Brasil apresentou a menor quantidade de imunizações por tríplice viral desde 2010. Em 2017, foi constatado o segundo menor número, ano que precedeu diretamente a reentrada do vírus no território brasileiro e a ocorrência de novos surtos pelos países. Com isso, podemos constatar uma relação direta entre uma baixa cobertura vacinal, baixo número de imunizações e aumento do número de casos de sarampo. Atualmente, no ano de 2022, mesmo com a recuperação dos sistemas de saúde sobrecarregados no ano de 2020, não houve a recuperação das metas estabelecidas pelos

programas de vacinação e já foram notificados 1.637 casos suspeitos de sarampo entre as semanas epidemiológicas 1 e 25, sendo 41 casos confirmados.

Assim, com a volta da circulação do vírus no país e sua alta taxa de transmissibilidade, associados ao retrocesso histórico nas taxas de imunização, com a baixa cobertura vacinal e o fim das medidas de restrição e isolamento social, o Brasil corre o grande risco de viver uma nova epidemia de sarampo.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, é evidente que a pandemia do COVID-19 afetou diretamente os índices de cobertura vacinal e imunização contra o sarampo em todo o país, apresentando redução significativa em relação aos anos anteriores. As principais justificativas para esse quadro incluem medo da exposição e infecção pelo novo vírus, direcionamento de recursos para as demandas da pandemia, disseminação de notícias equivocadas a respeito de imunizantes, bem como o crescimento do movimento anti-vacina. Nesse sentido, o cenário pandêmico intensificou a tendência de diminuição dos níveis de doses e de cobertura contra o sarampo, já presente desde 2018.

Desse modo, a fim de propor ações estratégicas para otimizar a cobertura vacinal e prevenir futuros surtos de sarampo no país, faz-se necessário fortalecer os sistemas de vigilância epidemiológica do sarampo e o PNI, garantindo a investigação oportuna e adequada dos casos notificados.

Além disso, a produção de recursos midiáticos efetivos é essencial para informar profissionais de saúde e população geral, nos diversos meios de comunicação e em linguagem

adequada para cada público, sobre o sarampo e a importância da vacinação - especialmente do tríplice viral, que protege adicionalmente contra rubéola e caxumba.

Assim, diante da ameaça de uma nova epidemia de sarampo, tais medidas se mostram fundamentais para a prevenção e controle da doença no país.

## REFERÊNCIAS

1. CARIAS, Cristina et al. Potential impact of COVID-19 pandemic on vaccination coverage in children: A case study of measles-containing vaccine administration in the United States (US). *Vaccine*, v. 39, n. 8, p. 1201–1204, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7723783/>>. Acesso em: 20 Nov 2021.
2. CUTTS, F.T et al. Vaccination strategies for measles control and elimination: time to strengthen local initiatives. *BMC Medicine*, v. 19, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7781821/>>. Acesso em: 20 Nov 2021.
3. DOMINGUES, Carla et al. The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges. *Caderno de Saúde Pública*, vol.36, n.2, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33111749/>>. Acesso em: 4 May 2022.
4. FARIAS, Luiz Arthur et al. O papel da atenção primária no combate ao Covid-19: impacto na saúde pública e perspectivas futuras. *Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade*, vol.15, n. 42, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097400>>. Acesso em: 4 May 2022.
5. LITVOC, Marcelo N.; LOPES, Max. From the measles-free status to the current outbreak in Brasil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, vol. 25, n.10, 2019. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302019001001229](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302019001001229)>. Acesso em: 20 Nov 2021.
6. MC DONALD, Helen et al. Early impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and physical distancing measures on routine childhood vaccinations in England, January to April 2020. *Eurosurveillance*, vol. 25, n.19, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7238742/>>. Acesso em: 8 Feb 22.

7. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades prevenibles por vacunación (difteria, sarampión, polio) en el contexto de la pandemia por la COVID-19: implicaciones para la Región de las Américas. 2020. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1129660>>. Acesso em: 20 Nov 2021.
8. PEREIRA, Genislaine. Estratégias para a continuidade das imunizações durante a pandemia de COVID-19 em Tucuuruí, PA. *Nursing*, v.24, p. 5162 - 5171, 2021. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1148461>>. Acesso em: 20 Nov 2021.
9. ROBERTS, Leslie. Why measles deaths are surging - and coronavirus could make it worse. *Nature*, v. 580, p.446-447, 2020. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32265541/>>. Acesso em: 8 Feb 22.
10. ROBINSON, Penelope; WILEY, Kerrie.; DEGELING, Chris. Public health practitioner perspectives on dealing with measles outbreaks if high anti-vaccination sentiment is present. *BMC Public Health*, v. 21, n. 1, 9 abr. 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8032458/>>. Acesso em: 20 Nov 2021.
11. SATO, Ana Paula. Pandemic and vaccine coverage: challenges of returning to schools. *Revista Saúde Pública*, vol.54, 2020. Disponível em: < [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102020000100612](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102020000100612)>. Acesso em: 15 Jan 2022.
12. SATO, Ana Paula. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? *Revista Saúde Pública*, vol. 52, 2018. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30517523/>>. Acesso em: 4 May 2022.
13. SHIMIZU, Kazuki; TESHIMA, Ayaka; MASE, Hiromi. Measles and Rubella during COVID-19 Pandemic: Future Challenges in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol.18, n.1, 2020. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33374998/>>. Acesso em: 15 Jan 2022.
14. SIMÕES, Paula et al. Impacto na baixa vacinação contra o sarampo no cenário da pandemia de covid-19 no Brasil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, vol.25, n.1, 2021. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7936791/>>. Acesso em: 5 Jun 2022.
- 15 S. LASSI, Zhora et.al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Immunization Campaigns and Programs: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n.3, 2021. Disponível em: < <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/3/988/htm>>. Acesso em: 20 Nov 2021.