

# EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O APRIMORAMENTO DE NOVOS CONHECIMENTOS



**Volume 2**

**Organizador**  
Plínio Pereira Gomes Júnior

# EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O APRIMORAMENTO DE NOVOS CONHECIMENTOS



Volume 2

Organizador  
Plínio Pereira Gomes Júnior

Editora Omnis Scientia

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O APRIMORAMENTO DE NOVOS CONHECIMENTOS**

Volume 2

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2023

## **Editor-Chefe**

Me. Daniel Luís Viana Cruz

## **Organizador**

Plínio Pereira Gomes Júnior

## **Conselho Editorial**

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

## **Editores de Área - Ciências da Saúde**

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

## **Assistente Editorial**

Thialla Larangeira Amorim

## **Imagem de Capa**

Canva

## **Edição de Arte**

Vileide Vitória Larangeira Amorim

## **Revisão**

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-  
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são  
de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Lumos Assessoria Editorial

E24 Educação em saúde e o aprimoramento de novos conhecimentos : volume 2 [recurso eletrônico] / organizador Plínio Pereira Gomes Júnior. — 1. ed. — Triunfo : Omnis Scientia, 2023.  
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-102-7

DOI: 10.47094/978-65-6036-102-7

1. Profissionais da saúde - Formação. 2. Saúde pública - Brasil. 3. Promoção da saúde. 4. Educação médica. I. Gomes Júnior, Plínio Pereira. II. Título.

CDD23: 613

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

**Editora Omnis Scientia**

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

[editoraomnisscientia.com.br](http://editoraomnisscientia.com.br)

[contato@editoraomnisscientia.com.br](mailto:contato@editoraomnisscientia.com.br)



## PREFÁCIO

A educação em saúde no Brasil é um campo de saberes, agentes e práticas que historicamente esteve vinculado às ações de saúde pública. Tal vinculação busca lograr objetivos diversos que variam ao longo do tempo de acordo com a conjuntura política do setor. Na atualidade, a educação em saúde no Brasil é realizada por uma diversidade de agentes, incluindo profissionais da saúde, educadores, trabalhadores sociais e representantes da comunidade. As ações educativas são desenvolvidas em diferentes espaços, como os serviços de saúde, as escolas, as comunidades e os meios de comunicação.

Apesar dos desafios, a educação em saúde é uma estratégia importante para a melhoria da saúde da população brasileira. Por meio da educação, é possível promover a adoção de hábitos saudáveis, prevenir doenças e agravos à saúde e fortalecer a participação social na saúde. A educação em saúde é um campo em constante evolução. Novos conhecimentos e tecnologias estão sendo desenvolvidos para melhorar a efetividade das ações educativas. O desafio é garantir que a educação em saúde seja acessível a toda a população, independentemente de sua condição social, cultural ou econômica.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 1, intitulado “A AUTOMEDICAÇÃO DE UNIVERSITÁRIOS DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19”.

# SUMÁRIO

## **CAPÍTULO 1.....9**

### **A AUTOMEDICAÇÃO DE UNIVERSITÁRIOS DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19**

Elisângela Silva Fernandes

Àlex Rubens Pereira da Silva

Maria Beatriz Loiola Viana

Gerson Thiago Rodrigues Leal

Leila Maués de Oliveira Hanna

**DOI: 10.47094/978-65-6036-102-7/9-18**

## **CAPÍTULO 2.....19**

### **COBERTURA VACINAL E INCIDÊNCIA DE SARAMPO NA REGIÃO CENTRO OESTE NO PERÍODO 2013-2022**

Letícia Alves Rocha

Dayse Aparecida Rosa Vicente

Kayo Henrique Martins Santos

Bárbara Rocha Gonçalves

Lucivânia Marques Pacheco

Ricardo Silva Tavares

**DOI: 10.47094/978-65-6036-102-7/19-28**

## **CAPÍTULO 3.....29**

### **DEISCÊNCIA DE SUTURA DE EPISIOTOMIA: IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM BASEADO EM WANDA HORTA**

Francisca Mauriene Sousa

Rosalice Araújo de Sousa Albuquerque

Ilvana Lima Verde Gomes

Larisse Araújo de Sousa

Darla Maria Gabriel Ferreira

Thalia Aguiar de Souza

Danieli de Souza Soares

Francisca Beatriz Araújo

Márcia Eduarda França Freires

Francisco Meykel Amâncio Gomes

**DOI: 10.47094/978-65-6036-102-7/29-39**

**CAPÍTULO 4.....40**

**METODOLOGIA ATIVA COMO INSTRUMENTO DE PREVENÇÃO CONTRA AS HEPATITES VIRAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Pedro Ivo Torquato Ludugerio

Ione de Sousa Pereira

Willian da Silva Santos

Vitória Raissa Rodrigues Ferreira

Natalia Pereira Cordeiro

Francisco Canuto de Souza Junior

Luciano Moreira Alencar

Maria Misrelma Moura Bessa

**DOI: 10.47094/978-65-6036-102-7/40-50**

**CAPÍTULO 5.....51**

**RONDA NOTURNA ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS NO HOSPITAL**

Carla Walburga da Silva Braga

**DOI: 10.47094/978-65-6036-102-7/51-55**



### COBERTURA VACINAL E INCIDÊNCIA DE SARAMPO NA REGIÃO CENTRO OESTE NO PERÍODO 2013-2022

**Letícia Alves Rocha<sup>1</sup>;**

Faculdade ZARNS, Itumbiara, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/6858796603756031>

**Dayse Aparecida Rosa Vicente<sup>2</sup>;**

Faculdade ZARNS, Itumbiara, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/2679329233633198>

**Kayo Henrique Martins Santos<sup>3</sup>;**

Faculdade ZARNS, Itumbiara, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/2324489850197008>

**Bárbara Rocha Gonçalves<sup>4</sup>;**

Centro Universitário de Goiatuba-GO (UNICERRADO), Goiatuba, Goiás.

<http://orcid.org/0000-0002-0048-7424>

**Lucivânia Marques Pacheco<sup>5</sup>;**

Universidade Estadual Paulista, UNESP, São Paulo, São Paulo.

Faculdade ZARNS, Itumbiara, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/6881539649372357>

**Ricardo Silva Tavares<sup>6</sup>.**

Centro Universitário de Goiatuba-GO (UNICERRADO), Goiatuba, Goiás.

Faculdade ZARNS, Itumbiara, Goiás.

<http://orcid.org/0000-0002-8906-2165>

**RESUMO:** A vacinação é um agente de imunização ativa. Atua expondo o indivíduo ao patógeno antes do contágio, estimulando o sistema imune, preparando o organismo para uma possível infecção futura, assegurando uma resposta imune mais rápida. Segundo o IBGE, a vacinação aplicada sob o Programa Nacional de Imunização, aumentou em 30,3 anos a expectativa de vida da população brasileira nos últimos sessenta anos, demonstrando sua eficácia. A campanha de vacinação infantil desde meados dos anos setenta vem alertando a população brasileira sobre a importância desta ação, na atenção básica da saúde infantil. O artigo objetivou analisar a cobertura vacinal e incidência de Sarampo na região Centro-

Oeste no período compreendido entre 2013-2022. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo e de caráter retrospectivo, com consulta ao banco de dados disponível no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), estes dados serão tratados em Excel® para representação gráfica dos resultados. Diante da análise dos dados relativos à cobertura vacinal revelou oscilações nas taxas de cobertura vacinal ao longo dos anos. Embora tenham ocorrido flutuações, as tendências permaneceram estacionárias nos três locais: Brasil, Centro-oeste e Goiás. Destaca-se que o ano de 2015 registrou as maiores taxas de cobertura vacinal, enquanto os casos de sarampo na infância foram escassos no início da série histórica, com aumento em 2018 e posterior queda. O estudo demonstra a importância da vigilância e da manutenção de altas taxas de vacinação para prevenir surtos de sarampo em crianças, destacando a eficácia das políticas de vacinação em Goiás e na região Centro-Oeste em manter baixos índices de sarampo na infância.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sarampo. Vacina. Farmacoepidemiologia.

## **VACCINE COVERAGE AND MEASLES INCIDENCE IN THE CENTRAL WEST REGION IN THE PERIOD 2013-2022**

**ABSTRACT:** Vaccination is an active immunization agent. It works by exposing the individual to the pathogen before infection, stimulating the immune system, preparing the body for a possible future infection, ensuring a faster immune response. According to IBGE, vaccination applied under the National Immunization Program increased the life expectancy of the Brazilian population by 30.3 years in the last sixty years, demonstrating its effectiveness. The childhood vaccination campaign since the mid-seventies has been alerting the Brazilian population about the importance of this action in basic child health care. The article aimed to analyze vaccination coverage and incidence of Measles in the Central-West region in the period between 2013-2022. This is an observational, descriptive and retrospective epidemiological study, with consultation of the database available in SINAN (Notifiable Diseases Information System) of DATASUS (Informatics Department of the Unified Health System), these data will be processed in Excel® to graphically represent the results. The analysis of data relating to vaccination coverage revealed fluctuations in vaccination coverage rates over the years. Although there were fluctuations, the trends remained stationary in the three locations: Brazil, Central-West and Goiás. It is noteworthy that the year 2015 recorded the highest vaccination coverage rates, while cases of measles in childhood were scarce at the beginning of the series historical, with an increase in 2018 and a subsequent drop. The study demonstrates the importance of surveillance and maintaining high vaccination rates to prevent measles outbreaks in children, highlighting the effectiveness of vaccination policies in Goiás and the Central-West region in maintaining low rates of measles in childhood.

**KEY-WORDS:** Measles. Vaccine. Pharmacoepidemiology.

## INTRODUÇÃO

Ainda em pleno século XXI temos movimentos de pais e responsáveis por crianças de até dois anos de idade que são não-adeptos ou são parcialmente adeptos às vacinas contidas no Calendário de Vacinação Infantil. Isso gera um risco à sociedade, pois crianças não imunizadas podem manifestar recidivas de doenças erradicadas (FIGUEIREDO et al., 2011; VAN der LINDEN, CLARKE e MAIBACH, 2015; CHAN et al., 2018).

A primeira vacina foi descoberta em 1796 por Edward Jenner, obtida de maneira não empírica através de vacas e com o advento de estudos da microbiologia, dentre outros estudos científicos. A produção de vacina aderiu à metodologia científica no final do século XIX, o que corroborou para o desenvolvimento de diversas vacinas, erradicando ou suprimindo a expressão de inúmeras doenças (BALDY, 2004; VERANI, 2011; OLIVEIRA, 2013).

O Programa Ampliado de Imunização (PAI) surgiu em 1970, criado pela OMS (Organização Mundial da Saúde), com a finalidade de reduzir a morbidade e mortalidade de seis doenças passíveis de prevenção por imunização: sarampo, coqueluche, poliomielite, tuberculose, tétano e difteria, tendo em vista a aplicação das vacinas correspondentes (FIGUEIREDO et al., 2011).

Dados epidemiológicos registram que somente em 2015, foram relatadas 134.200 mortes em todo o mundo, causadas pelo sarampo (367 óbitos por dia, 15 óbitos por hora), dados estes que poderiam ser diferentes se a vacinação estivesse ocorrido. Por sua vez, na Costa Rica, o sarampo representou uma das principais causas da mortalidade infantil e, no início da década de 1980, a redução do número de óbitos por esta e outras doenças evitáveis pela imunização através de campanhas de vacinação nacional foi impressionante, chegando a erradicar a doença em 1999 (EDWARDS et al., 2016).

Gowda e Dempsey (2013) informam que a recusa de vacinação infantil através dos pais também afeta a sociedade, sendo necessárias estratégias para aumentar o número de crianças vacinadas. Nos últimos anos, podemos notar um aumento nos surtos de doenças imunopreveníveis por vacinação, incluindo sarampo e coqueluche, o que resulta em um problema de saúde pública.

Se caso o profissional da saúde não sanar as dúvidas dos pais relacionadas a vacinação infantil, estes irão buscar informações na internet, local em que encontram grupos de pessoas que não são adeptas a vacinação, entre esses grupos são espalhadas informações sem embasamento científico (FOMBONNE, 2001; FIGUEIREDO et al., 2011; SMITH, 2017), como por exemplo: A vacina SCRv (Sarampo, caxumba, rubéola e varicela), também conhecida como tetravalente, pode causar autismo, dentre outras crenças populares. Partindo destas informações sensacionalistas os pais optam por não aderir a vacinação ou passam a escolher qual vacina o filho deve ou não tomar (SMITH, 2017).

Os riscos para os não-adeptos a vacinação, ou até mesmo os pais que escolhem as vacinas a serem administradas – parcialmente adeptos, estão relacionados aos casos de reincidências de doenças erradicadas. Nos Estados Unidos, o sarampo, uma doença considerada erradicada desde o ano de 2000, apresentou 23 reincidências com 668 casos reportados em 2014. O mais alarmante foi a origem da reincidência na Disneyland-Califórnia, estado que apresenta a maior taxa de não-adeptos à vacinação (GOWDA e DEMPSEY, 2013; HOMMA et al., 2011).

A percepção da falta de profissionais de saúde que detêm de conhecimento sobre a importância do cumprimento da agenda vacinal, principalmente infantil, foram determinantes para a escolha da temática do presente artigo. Considerando o crescente número de crianças com até dois anos não-imunizadas com a vacinação, iremos abordar a importância de se cumprir o calendário de vacinação infantil, para não expor a criança (e a sociedade) ao risco de doenças evitáveis (BRASIL, 2014).

Compreendendo a resistência de pais e responsáveis de crianças com menos de dois anos até a primeira infância, podemos classificá-los em não-adeptos e parcialmente adeptos através dos dados coletados. Colocando em evidência o olhar do profissional de saúde para instruir a população de forma homogênea, demonstrando a acessibilidade às vacinas, sua segurança e importância a fim de erradicar o número de crianças não imunizadas.

A região Centro-Oeste do Brasil é composta pelos Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, a região abrange uma área de 1.606.371km<sup>2</sup>, onde vivem 14.058.094 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017).

Neste sentido, o presente estudo versa sobre a cobertura vacinal e incidência de sarampo na região Centro-Oeste, Goiás e no Brasil, durante o período de 2013 a 2022 na observância da ascensão dos grupos antivacinas, propagação de fake News (SANCES e CAVALCANTI, 2018) e demais eventos sociais que possam ter impactado à adesão da agenda vacinal infantil neste período, propondo melhores abordagens de fomentar o cumprimento da agenda vacinal infantil nesta região.

## **METODOLOGIA**

Este artigo é um estudo transversal, de caráter retrospectivo, que analisou os dados obtidos no portal DATASUS (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023) referentes a cobertura vacinal para sarampo, incidência e mortalidade de crianças até 2 anos em decorrência desse agravo no período de 2013 a 2022 (BONITA et al., 2006; ROUQUAYROL; SILVA, 2018). A coleta dos referidos dados foi realizada em bancos de domínio e acessos públicos, portanto, para a sua realização não foi necessária a apreciação e aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisas com seres Humanos de acordo com resolução nº510/2016 do

conselho Nacional de Saúde (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Os dados coletados foram as taxas de cobertura vacinal relativas aos anos de 2013 a 2022, no estado de Goiás, na região Centro-Oeste e no Brasil. O portal DATASUS foi acessado e a página do TABNET, onde se encontram os dados e foram convertidos na extensão \*.CSV para serem analisados.

O primeiro procedimento de análise realizado foi realização da estatística descritiva que fez resumir e organizar os dados e os apresentou sob forma de gráfico, frequências absolutas (contagens) e relativas (taxas de incidência e mortalidade 100.000 habitantes). Para o cálculo das taxas de incidência e mortalidade por sarampo (por 100.000) habitantes foram utilizadas as quantidades de óbitos de crianças por ano de e as estimativas populacionais anuais estratificadas para idade (de 0 a 2 anos), obtidas na página Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) cidades (BRASIL, 2022).

Para a análise das tendências temporais foram utilizadas as taxas de cobertura vacinal do estado de Goiás, da região Centro-Oeste e do Brasil. A partir desses dados foi calculado, por meio da técnica de regressão por pontos os percentuais de mudança anual (APC) e os intervalos de confiança (IC 95%) da amostra pelo programa Joinpoint Regression Program, versão 4.9.1.0 (STATISTICAL METHODOLOGY AND APPLICATIONS BRANCH; SURVEILLANCE RESEARCH PROGRAM; NATIONAL CANCER INSTITUTE., 2022). Essa metodologia de análise de tendência indica, a partir de 2 modelos concorrentes o modelo que melhor explica a variação anual das taxas. O primeiro modelo é uma linha temporal com múltiplos pontos segmentados (“jointpoints”) e o segundo uma linha reta de tendência e, também calcula a Variação do Percentual Anual (APC) e um intervalo de confiança (IC95%) para a APC e o nível de significância para cada modelo. Logo, caso a análise e regressão retorne com um resultado significativo ( $p < 0,05$ ), APC e IC positivos pode-se assumir-se que a tendência é de aumento e, se o inverso ocorre com valores significativos de  $p$ , APC, IC negativos, pode-se assumir que a tendência é de redução. Caso não o teste não apresente um valor significativo, independente da APC e IC, assume-se que a tendência é estacionária. Nesse estudo, de acordo com o manual do programa, o modelo testado foi de apenas um ponto de inflexão (que formariam uma reta com 2 segmentos) contra o modelo sem ponto de inflexão (KIM et al., 2000) e foi elaborada uma linha do tempo individual para o estado de Goiás, região Centro-Oeste e Brasil.

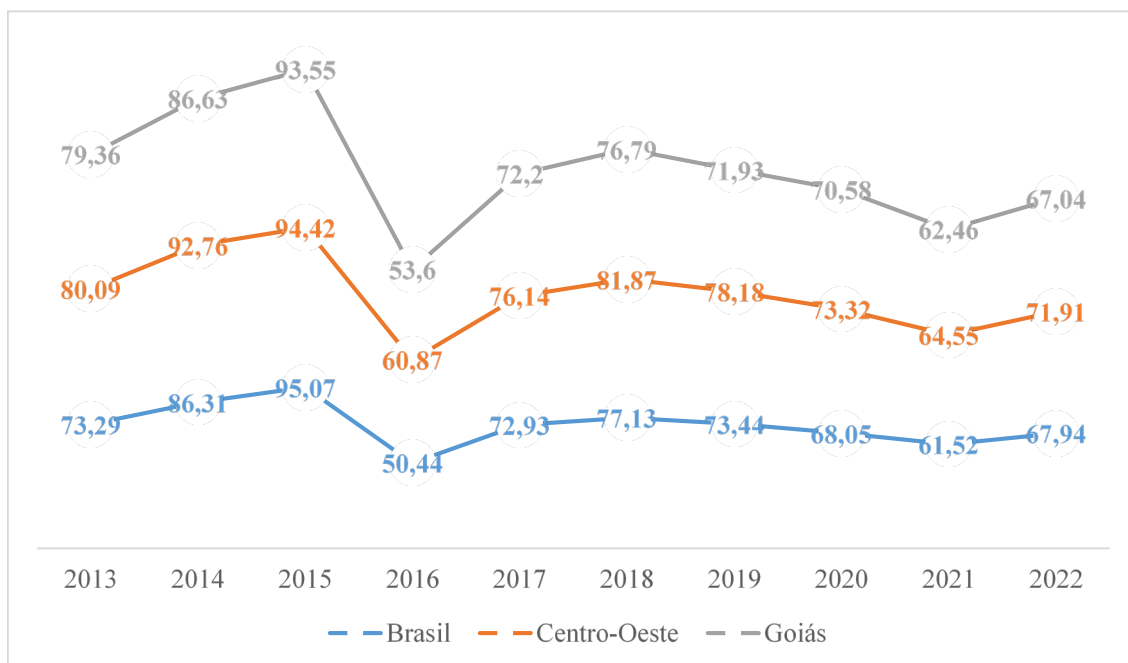
Para as comparações entre as médias das taxas de incidência e mortalidade de crianças até 2 anos em decorrência do sarampo, entre a unidade da federação (Goiás), a região (centro-Oeste) e o Brasil foi realizado de forma preliminar teste de normalidade de Shapiro-Wilk, para determinar qual o procedimento estatístico a ser utilizado (VIEIRA, 2018). Os dados não apresentaram normalidade, portanto o teste utilizado para as comparações foi o H de Kruskal-Wallis para identificar a ocorrência de diferenças significativas entre as localidades pesquisadas e as comparações par-a-par para localizar essas diferenças (JR et al., 2009; VIEIRA, 2018). Além de verificar a ocorrência de diferenças significativas,

foi calculado e tamanho do efeito pelo de “d” de Cohen para determinara magnitude das diferenças significativas, caso elas fossem detectadas (LENHARD; LENHARD, 2017; MORRIS, 2008). Tamanhos de efeito <0,20 são considerados irrisórios; entre 0,21 e 0,39 pequenos; entre 0,40 e 0,79 moderados e >0,80 grandes. Todas as análises de comparação e cálculos de tamanho de efeito foi feitas no programa Rstudio versão 3.5.3, de livre distribuição (RSTUDIO TEAM, 2020).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos dados evidenciou que cobertura vacinal relativa ao sarampo dos anos compreendidos entre 2013 á 2022 apresentou oscilações positivas e negativas em suas taxas, tanto no estado de Goiás, quanto na região Centro-Oeste e Brasil. A análise de tendência, informou que nos três locais essas tendências podem ser consideradas estacionárias, pois não apresentaram variações significativas no decorrer dos anos ( $p < 0,05$ ) (Tabela 1). Na linha do tempo pôde-se observar também que o ano com a maior taxa de cobertura vacinal foi 2015 em Goiás (93,55%), na região Centro-oeste (94,42%) e no Brasil (95,07) e as menores o menor o ano seguinte com 53,60% no estado, 60,87 na região e 50,44% no país, conforme demonstrado no gráfico 01.

**Gráfico 01** – Linhas temporais das coberturas vacinais para sarampo nos locais pesquisados entre 2013 e 2022.



Fonte: Os autores.

**Tabela 1** – Análise das tendências das taxas de cobertura vacinal dos locais pesquisados entre 2013 e 2022.

Local	APC	Intervalo de confiança 95%		P valor	Tendência
		Inferior	Superior		
Goiás	-2.60	-6.30	1.40	0,12	Estacionária
Centro-Oeste	-2.10	-6.40	2.30	0,24	Estacionária
Brasil	-2.10	-6.40	2.30	0,24	Estacionária

Fonte: DATASUS.

Em relação aos casos de sarampo na infância, no primeiro ano da série foi registrado apenas 1,00 caso de sarampo no estado de Goiás e na região Centro-Oeste e 220,00 no Brasil. Nos anos seguintes, tanto no estado, quanto na região, não foram registrados casos da doença, que só voltaram a ocorrerem em 2018 na região Centro-Oeste, (1,00 caso) e 2019 no estado (1,0 caso). No Brasil, no primeiro ano da série, houveram 22,00 casos e, houve um aumento de 398,18% de 2013 para 2014 e depois uma redução de 75,48% dos casos e no biênio seguinte sem registro de casos da patologia. No ano de 2018 foram registrados 20.901,00 casos, e nos anos seguintes os registros decaíram até 41,000 caso em 2022, conforme exposto na tabela 2. Em relação aos óbitos, Goiás e a região Centro-oeste não apresentaram nenhum óbito infantil decorrentes do sarampo em toda a série histórica. No Brasil em 2013 foi registrado 1,00 óbito e nos 4 anos seguintes nenhum óbito. Em 2018 foram registrados 12,00 óbitos e no ano seguinte houve um aumento de 33,33% nesses óbitos (16,00) e, em 2019 eles recrudescem para 10 óbitos, finalizando a série histórica sem registros de óbitos em 2022.

**Tabela 2** – Quantidades anuais de casos e óbitos por sarampo e a população (estimada) com até os 2 anos de vida nas localidades investigadas.

Ano	Local								
	Goiás			Centro-Oeste			Brasil		
	Casos	Óbitos	População	Casos	Óbitos	População	Casos	Óbitos	População
2013	1,00	0,00	286.939,00	1,00	0,00	688.014,00	220,00	1,00	8.733.542,00
2014	0,00	0,00	292.541,00	0,00	0,00	702.484,00	876,00	0,00	8.772.521,00
2015	0,00	0,00	300.020,00	0,00	0,00	721.910,00	214,00	0,00	8.862.591,00
2016	0,00	0,00	304.259,00	0,00	0,00	731.510,00	0,00	0,00	8.898.996,00
2017	0,00	0,00	304.371,00	0,00	0,00	731.214,00	0,00	0,00	8.873.862,00
2018	0,00	0,00	304.024,00	1,00	0,00	730.011,00	9325,00	12,00	8.843.054,00
2019	11,00	0,00	305.831,00	25,00	0,00	734.225,00	20901,00	16,00	8.855.494,00
2020	8,00	0,00	307.890,00	24,00	0,00	738.647,00	8100,00	10,00	8.870.799,00
2021	0,00	0,00	307.162,00	0,00	0,00	736.401,00	676,00	2,00	8.815.642,00
2022	0,00	0,00	309.327,50	0,00	0,00	742.866,26	41,00	0,00	9.026.102,27
<b>Total</b>	<b>20,00</b>	<b>1,00</b>	-	<b>51,00</b>	<b>1,00</b>	-	<b>68.637,00</b>	<b>33,00</b>	-

Fonte: IBGE (2022); DATASUS (2023).

Nas comparações entre as taxas de incidência de sarampo na infância entre a unidade da federação, a região e o país, foram detectadas diferenças significativas entre as taxas do estado de Goiás e do Brasil ( $H = 8,63$ ; Graus de liberdade = 2,00;  $p = 0,01$ ), e da região Centro-Oeste com a do Brasil ( $H = 8,80$ ; Graus de liberdade = 2,00;  $p = 0,01$ ) indicando que as taxas do país foram mais altas do que a do estado da região. Além disso as diferenças apresentaram uma grande magnitude (tamanho do efeito de Cohen = 1,47, entre GO e BR e 1,09 entre a região e o país). Não foram realizadas comparações entre as taxas de mortalidade por sarampo em crianças pois as taxas de óbitos entre o estado a região e o país pois a região e o estado não registraram nenhum óbito por sarampo na década avaliado que impossibilitou a realização de um teste estatístico e assim, assume-se que a diferença entre o estado e região quando comparadas com o país é significativa. Os dados detalhados sobre as taxas de incidência e mortalidade em crianças até 2 anos de vida estão detalhados na tabela 3.

**Tabela 3** – Taxas anuais de incidência e mortalidade por sarampo em crianças com até os 2 anos de vida nas localidades investigadas.

Ano	Local					
	Goiás		Centro-Oeste		Brasil	
	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade	Taxa de incidência	Taxa de mortalidade
2013	0,35	0,00	0,15	0,00	2,52	2,52
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	9,99	9,99
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	2,41	2,41
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2018	0,00	0,00	0,14	0,00	105,45	105,45
2019	3,60	0,00	3,40	0,00	236,02	236,02
2020	2,60	0,00	3,25	0,00	91,31	91,31
2021	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	7,67
2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45

Fonte: DATASUS.

## CONCLUSÃO

A análise dos dados relativos à cobertura vacinal e incidência de sarampo na infância entre 2013 e 2022 em Goiás, na região Centro-Oeste e no Brasil revelou oscilações nas taxas de cobertura vacinal ao longo dos anos. Embora tenham ocorrido flutuações, as tendências permaneceram estacionárias nos três locais. Destaca-se que o ano de 2015 registrou as maiores taxas de cobertura vacinal, enquanto os casos de sarampo na infância foram escassos no início da série histórica, com aumento em 2018 e posterior queda. Felizmente, Goiás e a região Centro-Oeste não apresentaram óbitos infantis devido ao sarampo durante todo o período analisado, e o Brasil teve apenas alguns casos em



2013 e 2018. Em termos de comparação, as taxas de incidência de sarampo na infância foram significativamente mais altas no Brasil em comparação com Goiás e a região Centro-Oeste, evidenciando uma diferença significativa. No entanto, as taxas de mortalidade não puderam ser comparadas devido à ausência de óbitos em Goiás e na região Centro-Oeste. Esses resultados ressaltam a importância da vigilância e da manutenção de altas taxas de vacinação para prevenir surtos de sarampo em crianças, destacando a eficácia das políticas de vacinação em Goiás e na região Centro-Oeste em manter baixos índices de sarampo na infância.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

BALDY, J. L. da S. Bases imunológicas para o uso de vacinas, soros e imunoglobulinas IMA prevenção e no tratamento de doenças infecciosas. **Semina: Exact and Technological Sciences**, v. 3, n. 9, p. 75-83.

BONITA, R. et al. **Basic epidemiology**. [s.l.] World Health Organization, 2006. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43541>>. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Brasil | **Cidades e Estados** | IBGE. Disponível em: <<https://ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>>. Acesso em: 7 mar. 2023.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **DATASUS TABNET**. , 2023. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/evitb10go.def>>

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. – Brasília: Ministério da Saúde, 176 p., 2014.

CHAN, Huan-Keat et al. Trends in vaccination refusal in children under 2 years of age in Kedah, Malaysia: a 4-year review from 2013 to 2016. **Asia Pacific Journal of Public Health**, v. 30, n. 2, p. 137-146, 2018.

EDWARDS, K. M.; HACKELL, J. M. the Committee on Practice and Ambulatory Medicine Countering vaccine hesitancy. **Pediatrics**, v. 138, n. 3, p. e20162146, 2016.

FIGUEIREDO, G. L. A. et al. Experiencias de familias en la inmunización de niños brasileños menores de dos años. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 19, p. 598-605, 2011.

- FOMBONNE, E. Is there an epidemic of autism?. **Pediatrics**, v. 107, n. 2, p. 411-412, 2001.
- GOWDA, C.; DEMPSEY, A. F. The rise (and fall?) of parental vaccine hesitancy. **Human vaccines & immunotherapeutics**, v. 9, n. 8, p. 1755-1762, 2013.
- HOMMA, A. et al. Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica. **Ciência & saúde coletiva**, v. 16, p. 445-458, 2011.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Expectativa de vida do brasileiro sobe para 75,8 anos para o período 1940/2016** In: Brasil em números = Brazil in figures / IBGE. Centro de Documentação e Disseminação de Informações. - Vol. 1 (1992- ). Rio de Janeiro: IBGE. 2017.
- JR, J. F. H. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6a edição ed. [s.l.] Bookman, 2009.
- OLIVEIRA, E. C. de. A epidemia de varíola e o medo da vacina em Goiás. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 20, p. 939-962, 2013.
- SANCHES, S. H. D. F. N.; CAVALCANTI, A. E. L. W. Direito à saúde na sociedade da informação: a questão das fake news e seus impactos na vacinação. **Revista Jurídica**, v. 3, n. 52, p. 448-466, 2018.
- SMITH, T. C. Vaccine rejection and hesitancy: a review and call to action. In: Open forum infectious diseases. **Oxford University Press**, 2017.
- STATISTICAL METHODOLOGY AND APPLICATIONS BRANCH; SURVEILLANCE RESEARCH PROGRAM; NATIONAL CANCER INSTITUTE. Joinpoint Regression Program, Version 4.9.1.0. Disponível em: <<https://surveillance.cancer.gov/help/joinpoint/tech-help/citation>>. Acesso em: 8 abr. 2023.
- VERANI, J. F. **Vacina antivariólica: ciência, técnica e o poder dos homens, 1808-1920**. Portal Fiocruz. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/livro/vacina-antivariolica-ciencia-tecnica-e-o-poder-dos-homens-1808-1920>. Acesso em outubro 2022.
- VIEIRA, S. S. Bioestatística. 4a edição ed. [s.l.] GEN Guanabara Koogan, 2018.

## Índice Remissivo

### A

Abuso De Álcool 41, 42  
Ação De Educação Em Saúde 41, 43  
Aglulhas 41, 43, 47  
Automedicação 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18  
Automedicação Preventiva 9  
Azitromicina 9, 11, 13, 15, 16, 17

### C

Campanha De Vacinação 19  
Citationid 23  
Cobertura Vacinal 19, 22, 23, 24, 25, 26  
Consumo De Água 41, 47  
Contágio 19  
Contusões 51, 52  
Covid-19 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18

### D

Deiscência 30, 32, 33, 34, 36, 37, 39  
Deiscência De Sutura De Episiotomia 30, 34  
Doenças Autoimunes 41, 42  
Doenças Hepáticas 41, 42

### E

Edema 30, 31, 32, 34  
Efeitos Da Covid-19 10  
Episiotomia 30, 31, 32, 33, 34, 38, 39  
Equipe De Enfermagem 35, 51, 53  
Escoriações 51, 52  
Estratégia Assistencial 51, 53

### F

Farmacêuticos 10  
Farmácia 10, 14  
Farmacoepidemiologia 20  
Fraturas De Fêmur 51, 52

## H

Hábitos De Consumo De Medicamentos 10  
Hematoma 30, 31, 32, 34  
Hematomas 32, 51, 52  
Hepatites 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50  
Higiene Pessoal 41, 47  
Hospital Público 51, 53

## I

Imunização Ativa 19  
Infecção 19, 30, 32, 34, 35, 36, 37  
Infecções Virais 41, 42  
Infodemia 10, 16  
Ivermectina 9, 11, 13, 15, 16, 17

## M

Maternidade 30, 33, 34  
Medicamentos 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 36  
Medidas Preventivas 41, 43, 44, 45, 47, 48  
Metodologias Ativas 41, 43, 47, 48, 49

## O

Organização Mundial De Saúde 11, 51, 52

## P

Pacientes Com Confusão 51, 53  
Pacientes Com Deficiência Visual 51, 53  
Pacientes Com Delirium 51, 53  
Pacientes Com História De Síncope 51, 53  
Pacientes No Pós-Operatório Imediato 51  
Pandemia 9, 11, 12, 15, 18  
Patógeno 19  
Prevenção Das Hepatites 41, 43, 47  
Prevenção De Quedas 51, 53  
Prevenções 10, 16  
Processo De Enfermagem 30  
Programa Nacional De Imunização 19  
Puerpera 30, 32, 33, 34

## Q

Queda 51

## R

Relações Sexuais Desprotegidas 41, 47

Resposta Imune 19

Risco De Quedas 51, 53

Riscos À Saúde 9, 15

Ronda Noturna 51, 53

## S

Sarampo 19, 20, 21

Sars-Cov2 9, 10

Saúde Coletiva 9

Saúde Infantil 19

Saúde Pública 9, 15, 21, 42, 43, 47, 49

Seringas 41, 47

Sistema De Informação De Agravos De Notificação 20

Sistema Imune 19

Sutura 30, 32, 33, 34

## T

Terapêutica 9, 11, 16

Toxinas 41, 42

Tratamentos 10, 15, 16, 17, 45, 48

Traumas De Crânio 51, 52

## U

Unidade De Internação Clínica 51, 53

Uso De Preservativos 41, 47

## V

Vacinação 19, 21, 22, 27, 28, 43, 45



**editoraomnisscientia@gmail.com** 

**<https://editoraomnisscientia.com.br/>** 

**@editora\_omnis\_scientia** 

**<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>** 

**+55 (87) 9656-3565** 



[editoraomnisscientia@gmail.com](mailto:editoraomnisscientia@gmail.com) 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora\\_omnis\\_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 