



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ARTE,  
CULTURA E HISTÓRIA (ILAACH)**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO  
DA SAÚDE**

**AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE NO MUNICÍPIO DE  
CONCÓRDIA – SANTA CATARINA: ENTRE OS ANOS DE 2018-2022**

**VANUSA PROVIN**

Foz do Iguaçu  
2023



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ARTE,  
CULTURA E HISTÓRIA (ILAACH)**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DA  
SAÚDE**

**AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE NO MUNICÍPIO DE  
CONCÓRDIA – SANTA CATARINA: ENTRE OS ANOS DE 2018-2022**

**VANUSA PROVIN**

Artigo apresentado à Universidade Federal da  
Integração Latino-Americana como requisito  
parcial para a obtenção do título de Especialista em  
Gestão da Saúde

Orientadora: Ms. Adriana Ribeiro Bessa

Foz do Iguaçu  
2023

VANUSA PROVIN

**AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE NO MUNICÍPIO DE  
CONCÓRDIA – SANTA CATARIANA: ENTRE OS ANOS DE 2018-2022**

Artigo apresentado à Universidade Federal da  
Integração Latino-Americana como requisito  
parcial para a obtenção do título de Especialista em  
Gestão da Saúde

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Profa. Ms. Adriana Ribeiro Bessa  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)

---

Profa. Ms. Lana Flavia Baron  
Universidade do Contestado (UNC)

---

Profa. Ms. Saionara Regina Sleifer Cecchet  
Universidade do Contestado (UNC)

Foz do Iguaçu, 07 de julho de 2023.

## TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do/a autor/a: VANUSA PROVIN

Curso: Especialização em Direitos Humanos na América Latina

		Tipo de Documento
(.....) graduação	(.....) artigo	
( X..) especialização	( x..) trabalho de conclusão de curso	
(.....) mestrado	(.....) monografia	
(.....) doutorado	(.....) dissertação	
	(.....) tese	
	(.....) CD/DVD – obras audiovisuais	
	(.....) _____	

Título do trabalho acadêmico: AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE NO MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA – SC, ENTRE OS ANOS DE 2018-2022

Nome do orientador(a): Adriana Ribeiro Bessa

Data da Defesa: 07/07/2023

### Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, 07 de julho de 2023.

---

Assinatura do Responsável

Dedico este trabalho a minha família

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, e por abençoar o meu caminho todos os dias.

À minha orientadora, Adriana Bessa, pela colaboração, paciência e conhecimentos repassados. A você, todo meu carinho e sincera gratidão!

À UNILA, pela oportunidade da realização do curso.

Aos professores da pós graduação, que contribuíram para a minha formação profissional qualificada.

A todos, que de alguma forma colaboraram para a realização deste trabalho.

“O professor medíocre conta. O bom professor explica. O professor superior demonstra. O grande professor inspira.”

(William Arthur Ward)

## RESUMO

A poliomielite destaca-se por ser uma doença viral aguda altamente contagiosa, apresenta quadro clínico de paralisia flácida com início súbito causada pelo poliovírus. Atualmente, estão disponíveis dois tipos de vacina: vacina inativada poliomielite administrada por via intramuscular e a vacina oral poliomielite aplicada por via oral. Diante disso, esse trabalho teve como objetivo a análise da cobertura vacinal da poliomielite no município de Concórdia no período de 2018 a 2022. Utilizou-se como fonte de dados as informações públicas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. No município de Concórdia, a cobertura vacinal se mostrou insatisfatória na maioria dos anos analisados, sendo 2019 o ano com a menor cobertura vacinal, representando o pior desempenho do município no período analisado, e nos anos de 2021 e 2022 também nota-se um declínio na cobertura vacinal. Os dados desse estudo indicam uma baixa proporção de crianças vacinadas quando comparada a meta de vacinação preconizada pelo Ministério da Saúde.

**Palavras-chave:** Cobertura vacinal; Poliomielite; Vacina;

## RESUMEN

La poliomielitis se destaca por ser una enfermedad viral aguda altamente contagiosa, presentando un cuadro clínico de parálisis flácida de aparición súbita causada por el poliovirus. Actualmente, hay dos tipos de vacunas disponibles: la vacuna antipoliomielítica inactivada administrada por vía intramuscular y la vacuna antipoliomielítica oral administrada por vía oral. Por lo tanto, este trabajo tuvo como objetivo analizar la cobertura de vacunación contra la poliomielitis en el municipio de Concórdia de 2018 a 2022. Se utilizó como fuente de datos información pública del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud. En el municipio de Concórdia las coberturas de vacunación fueron insatisfactorias en la mayoría de los años analizados, siendo el 2019 el año con menor cobertura de vacunación, representando el peor desempeño del municipio en el período analizado, y en los años 2021 y 2022 también hubo una disminución en la cobertura de vacunación. Los datos de este estudio indican una baja proporción de niños vacunados en comparación con la meta de vacunación recomendada por el Ministerio de Salud.

**Palabras clave:** Cobertura de vacunación; Polio; Vacuna;

## ABSTRACT

Poliomyelitis stands out for being a highly contagious acute viral disease, presenting a clinical picture of flaccid paralysis with sudden onset caused by the poliovirus. Currently, two types of vaccine are available: inactivated polio vaccine given intramuscularly and oral polio vaccine given orally. Therefore, this work aimed to analyze the polio vaccination coverage in the municipality of Concórdia from 2018 to 2022. Public information from the Department of Informatics of the Unified Health System was used as a data source. In the municipality of Concórdia, vaccination coverage was unsatisfactory in most of the years analyzed, with 2019 being the year with the lowest vaccination coverage, representing the worst performance of the municipality in the period analyzed, and in the years 2021 and 2022 there was also a decline in vaccination coverage. Data from this study indicate a low proportion of vaccinated children when compared to the vaccination target recommended by the Ministry of Health.

**Key words:** Vaccination coverage; Polio; Vaccine;

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Óbitos por poliomielite no estado de Santa Catarina no período de 1979 a 1989.....	14
<b>Figura 2</b> – Casos confirmados de poliomielite em Santa Catarina no período de 1968 a 1989.....	15
<b>Figura 3</b> – Cobertura vacinal da poliomielite (VIP) em crianças menores que 1 ano de idade, por unidade da Federação no Brasil, em 2015 a 2021 .....	22

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DIVE	Diretoria de Vigilância Epidemiológica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice De Desenvolvimento Humano
MS	Ministério da Saúde
PNI	Programa Nacional de Imunização
VIP	Vacina Inativada Poliomielite
VOP	Vacina Oral Poliomielite

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>124</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>168</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>235</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>257</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A poliomielite, também conhecida por paralisia infantil, destaca-se por ser uma doença viral aguda altamente contagiosa, apresentando quadro clínico de paralisia flácida com início súbito causada pelo poliovírus pertencente ao gênero *Enterovirus*, família Picornaviridae, composto por três sorotipos 1, 2 e 3, sendo o sorotipo 1 com maior frequência de contaminação, seguido pelo tipo 3 e o tipo 2 sem casos registrados desde 1999. A transmissão acontece principalmente por contato direto pessoa a pessoa, pela via fecal-oral, por utensílios, alimentos e água contaminada por fezes de pessoas doentes ou portadoras, sendo a falta de saneamento básico um fator que contribui para isso, também transmite-se por gotículas de secreções da orofaringe (BRASIL, 2017).

O Poliovírus vive no intestino, com capacidade de migração para o sistema nervoso, sendo as crianças menores de 4 anos as mais acometidas, porém pode ocorrer em adultos também. A maior parte das infecções são assintomáticas ou com poucos sintomas como febre, dor de garganta, náusea, vômito, dor abdominal que se assemelha a uma infecção respiratória ou gastrointestinal. Entretanto, 1% dos casos pode desenvolver a forma paralítica da doença, manifestando-se principalmente nos membros inferiores causando perda da força muscular e dos reflexos e em alguns casos é possível ocorrer insuficiência respiratória levando o paciente a óbito. (BRASIL, 2018).

Em Santa Catarina, conforme a figura 1, o número de óbitos praticamente zerou a partir de 1981.

Figura 1 - Óbitos por poliomielite no estado de Santa Catarina no período de 1979 a 1989.

Ano	Óbitos
1979	16
1980	22
1981	0
1982	0
1983	0
1984	0
1985	0
1986	0
1987	1
1988	0
*1989	0

Fonte: COVEH/CENEPI/FUNASA/MS, dados atualizados até fevereiro de 2022.

\*Último registro de poliomielite no Brasil foi no ano de 1989.

Entre 1975 foram registrados no Brasil quase 3600 casos de poliomielite e 1.290 casos em 1980, foi nesse período que se iniciou a imunização, sendo que em 1981 houve uma queda no número de casos com apenas 122 casos notificados. Porém em 1984, devido a uma baixa cobertura vacinal no Nordeste esse número voltou a crescer. Em 1989 foram registrados os últimos casos de Poliomielite no Brasil, então considera-se erradicada desde essa data (TAVARES NETO, 2015), com certificação somente em 1994, o mesmo não aconteceu mundialmente, por isso é importante estarmos em alerta devido ao risco do vírus voltar a circular no território brasileiro proveniente de outros países (VÉRAS et al., 2023).

Em Santa Catarina, conforme a figura 2, o número de casos praticamente zerou a partir de 1981.

Figura 2 - Casos confirmados de poliomielite em Santa Catarina no período de 1968 a 1989.

Ano	Casos
1968	34
1969	26
1970	70
1971	54
1972	12
1973	8
1974	41
1975	94
1976	44
1977	83
1978	6
1979	84
1980	118
1981	0
1982	0
1983	0
1984	0
1985	3
1986	0
1987	1
1988	1
*1989	3

Fonte: CGPNI/DEIDT/SVS/MS, dados atualizados até fevereiro de 2022.  
\*Último registro de poliomielite no Brasil foi no ano de 1989.

Fonte: DIVE – SC 2023

O desenvolvimento da vacina contra a Poliomielite é uma grande conquista para a saúde pública, através dela é possível o controle e a erradicação da doença em todo o mundo, pois a única maneira de prevenir a doença é com a imunização. (DONALISIO et al., 2022).

Podemos usar como exemplo para destacar sua importância no controle de doenças, o fato de em 1988, a poliomielite estar ativa em mais de 100 países e, objetivando evitá-la, foi fundada uma iniciativa global para erradicação da poliomielite por meio de uma resolução da Assembleia Mundial da Saúde. Houve a ampliação da cobertura global da vacina e mais de 2,5 bilhões de crianças foram vacinadas até que a transmissão da doença continuasse ocorrendo apenas em três nações. Sua incidência global diminuiu 99%, com os tipos virais 2 e 3 estando erradicados (VÉRAS et al., 2023).

A vacinação é uma ação de enorme benefício em relação ao seu custo, pois tem cooperado para a erradicação da poliomielite, entretanto, a disparidade dos resultados das coberturas vacinais, notada principalmente nos últimos cinco anos, colaborou para a reintrodução do vírus do sarampo no País e pode levar a recidiva de outras doenças imunopreveníveis, por isso é importante e carece de adoção de estratégias adicionais para o resgate das pessoas não vacinadas (BRASIL, 2022)

Na atualidade, estão disponíveis na rede pública dois tipos de vacina: a VIP (vacina inativada poliomielite) administrada por via intramuscular e a VOP (vacina oral poliomielite) aplicada por via oral (RAMOS, 2022). O calendário nacional de vacinação (anexo A) determina a administração de 3 doses VIP para crianças com 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo de 60 dias entre cada dose e duas doses de reforço com a VOP aplicadas com 15 meses e aos 4 anos de idade (BRASIL, 2017).

A cobertura vacinal é um cálculo estipulado para avaliar se o número de indivíduos imunizados está adequado. Para o calendário básico, o Programa Nacional de Imunização (PNI) preconiza 95% ou mais entre as crianças de até 5 anos de idade, sendo que, a criança só é considerada imunizada quando recebe todas as doses básicas daquela vacina. Assim, manter o nível de vacinação no patamar ideal é um dos principais objetivos no PNI, pois é essencial para evitar o retorno de doenças já erradicadas ou surto daquelas ainda existentes (VÉRAS et al., 2023).

A equipe do Ministério da Saúde é quem calcula o indicador de cobertura vacinal da Poliomielite, ele é calculado a partir do número de doses aplicadas do imunobiológico para poliomielite registrado em um sistema específico, dividido pela população menor de um ano do banco de dados do Sistema de Nascidos Vivos (SINASC) e após multiplicado por 100 (SANTANA et al., 2022)

A cobertura vacinal caracteriza um importante indicador de qualidade dos serviços de saúde pública prestados para a população, fazendo parte de um conjunto de fatores para avaliar e acompanhar a imunização das crianças. O seu monitoramento além de ser

essencial para analisar os serviços de saúde oferecidos, também é essencial para criar estratégias que possam aumentar o percentual de crianças vacinadas e assim ampliar o número de pessoas protegidas contra a poliomielite.

Diante desse cenário, faz-se necessário refletir sobre as maneiras de intervir frente a tantos desafios para ampliar a cobertura vacinal, pois ela é a forma mais efetiva e segura para manter a doença erradicada, perante a isso, esse trabalho tem como objetivo a análise da cobertura vacinal da poliomielite no município de Concórdia no período de 2018 a 2022 para verificar o alcance da meta da cobertura vacinal de  $\geq 95\%$  conforme estabelecido pelo Ministério da Saúde.

## 2. METODOLOGIA

Esse, é um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, referente à cobertura vacinal da Poliomielite no município de Concórdia. Os dados de cobertura foram avaliados quanto ao alcance das metas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

Pesquisas descritivas têm como objetivo principal descrever as características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma característica marcante é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Entre as pesquisas descritivas, destacam-se aquelas que têm por finalidade estudar as características de um grupo (GIL, 2008).

Já a pesquisa quantitativa, conforme Michel (2005), utiliza quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento mediante técnicas estatísticas como média e percentual, ou seja, a pesquisa quantitativa é conseguida pela busca de resultados exatos evidenciados por meio de variáveis preestabelecidas, em que se verifica e se explica a influência sobre as variáveis, mediante análise de frequência de incidências e correlações estatísticas.

Foi realizado um levantamento de dados obtidos através da plataforma DATASUS do Ministério da Saúde contemplando os anos de 2018 a 2022 referente à imunização no município de Concórdia disponível no link ([http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd\\_pni/cpnibr.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/cpnibr.def)), e as variáveis de pesquisadas foram: Município - linha; Ano - coluna; Coberturas vacinais - medidas; Anos 2018 a 2022 - Período; Poliomielite - opção do Imuno. Em posse dos dados, foi elaborado um gráfico em Excel para melhor análise e comparação de dados ano a ano em ordem crescente.

De acordo com a Nota Técnica nº 17/2022-SAPS/MS, o processo de vacinação no Brasil é comandado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 18 de setembro de 1973, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade por patologias imunopreveníveis, aplicando estratégias para o fortalecimento de ações de vigilância, promoção, proteção e prevenção em saúde. A Atenção Primária à Saúde tem como prioridade a prevenção da morbidade infantil por meio da imunização, visto que, as crianças são as mais suscetíveis a agravos que podem resultar em complicações graves e óbito, sendo assim, o Programa Nacional de Imunizações e as evidências científicas tem como meta uma cobertura vacinal de 95% da população alvo para garantir a imunidade, destaca-

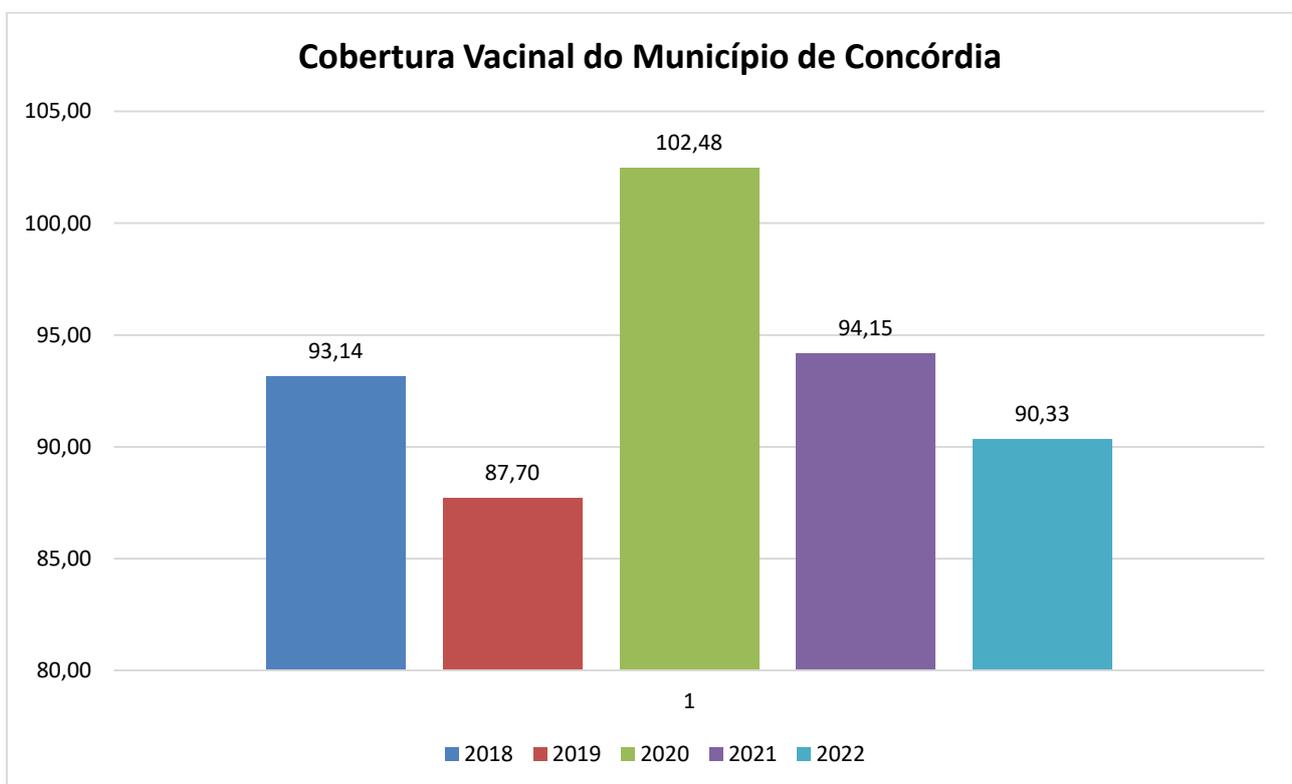
se também que no Brasil, o acesso às vacinas do Calendário Nacional de Vacinação é gratuito.

O município de Concórdia está localizado na região Oeste do estado de Santa Catarina, possui cerca de 75 mil habitantes, um IDH de 0,800 e uma taxa de 8,64 de mortalidade infantil, segundo dados do IBGE.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cobertura vacinal do município de Concórdia entre 2018 e 2022 está apresentada no gráfico abaixo. Conforme Nota Técnica nº 17/2022-SAPS/MS, a meta de cobertura vacinal, estimada no país pelo Ministério da Saúde, para poliomielite, é de 95% do público alvo (BRASIL, 2022).

**Gráfico 1 – Cobertura Vacinal do Município de Concórdia**



Fonte: DATASUS, 2023

No município de Concórdia, a cobertura vacinal se mostrou insatisfatória na maioria dos anos analisados, com exceção do ano de 2020 quando superou a meta além de 100%. Porém, segundo Ramos (2022), as coberturas vacinais que tem valores acima de 100% podem indicar erro no cálculo. Dentre os erros, os mais frequentes são: erros no registro de doses aplicadas, erros na estimativa populacional da população alvo, erros nos registros de nascimento, vez que podem estar incompletos e assim não refletem a real taxa de natalidade, e também, doses extras aplicadas ou vacinas para público-alvo acima da faixa etária prevista, tudo isso contribui para coberturas acima de 100%. Para Donalisio et al., (2022), coberturas vacinais que ultrapassam 100% podem indicar falhas nas estimativas,

tanto relacionadas à população-alvo quanto à informação acerca do número de doses aplicadas.

O PNI, promove ações voltadas para a promoção da vacinação em todo o país, entre essas ações destaca-se a Campanha Nacional de Multivacinação para Atualização da Caderneta de Vacinação de menores de 15 anos de idade, que ocorreu entre 8 de agosto a 9 de setembro de 2022, sendo 20 de agosto, o dia “D” de divulgação e mobilização nacional. Nessa ação os municípios tiveram autonomia para a realização de outras datas de mobilização para a vacinação. Dentre os objetivos dessa campanha, estava reafirmar o compromisso internacional assumido de manter o Brasil livre da poliomielite e manter a situação vacinal da população alvo em dia (BRASIL, 2022)

Segundo Lopes-Junior et al., (2021), com a Campanha Nacional de Multivacinação 2020, houve um aumento no percentual da cobertura vacinal de vários imunobiológicos, entre eles a vacina da poliomielite, comparando o plano de intervenção antes e depois observou-se uma diferença estatisticamente significativa ( $p=0,0049$ ). Em estudo realizado por Santana et al., (2022), destaca-se que no estado da Paraíba, o “Dia D” de vacinação criado em outubro de 2020, promoveu um aumento da cobertura de Poliomielite nesse ano no estado, porém nenhum estado brasileiro alcançou a meta de cobertura vacinal da Poliomielite, sendo que o Amapá teve o pior desempenho com cerca de 41,9%, enquanto Santa Catarina expressou a melhor cobertura vacinal com 88,3%, no mesmo ano.

Desde 2015 tem se observado uma constante queda das coberturas vacinais para poliomielite, menores que 95% (Figura 2) e heterogêneas, correndo o risco de haver formação de bolsões de pessoas não vacinadas e assim facilitar a reintrodução da poliomielite, sendo que essa situação foi intensificada no contexto da pandemia de COVID-19, tanto no que se refere às baixas coberturas vacinais quanto ao alcance os indicadores de Vigilância Epidemiológica das Paralisias Flácidas Agudas (BRASIL, 2022)

Figura 3 - Cobertura vacinal da poliomielite (VIP) em crianças menores que 1 ano de idade, por unidade da Federação no Brasil, em 2015 a 2021

Unidade da Federação	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rondônia	105,4	105,4	108,2	101,9	98,3	82,3	73,9
Acre	82,7	71,3	74,0	78,3	81,7	62,9	61,5
Amazonas	104,8	76,2	76,4	79,3	83,3	67,5	66,5
Roraima	112,3	88,5	90,5	79,8	79,8	73,0	50,0
Pará	72,1	63,2	67,6	69,1	72,7	59,2	55,7
Amapá	92,4	47,6	63,2	68,7	73,0	42,0	44,2
Tocantins	97,2	84,8	86,1	91,7	88,2	83,9	79,5
Maranhão	100,0	69,4	74,3	80,6	75,7	60,4	60,7
Piauí	80,9	70,7	78,1	83,7	81,9	71,6	70,8
Ceará	113,7	107,9	97,3	111,1	93,5	86,9	72,1
Rio Grande do Norte	97,6	70,3	69,5	90,3	80,7	69,7	70,1
Paraíba	96,1	85,5	82,3	92,3	92,6	72,7	68,4
Pernambuco	109,3	90,4	84,7	94,7	85,6	71,7	67,0
Alagoas	94,3	80,1	83,9	96,1	87,9	72,2	75,1
Sergipe	93,7	78,3	79,0	89,7	80,9	70,7	70,9
Bahia	95,4	70,7	78,3	78,3	74,8	69,8	61,3
Minas Gerais	97,1	88,3	87,1	97,8	88,5	86,0	75,4
Espírito Santo	99,4	89,3	83,2	91,0	86,7	81,6	77,4
Rio de Janeiro	107,0	89,9	88,8	87,5	73,6	55,5	53,9
São Paulo	99,7	83,8	87,7	92,6	86,6	82,1	74,0
Paraná	97,4	87,5	90,4	90,9	89,7	86,1	79,7
Santa Catarina	102,4	92,1	95,1	94,6	93,7	88,3	83,2
Rio Grande do Sul	89,2	84,5	85,7	85,7	85,1	84,9	75,9
Mato Grosso do Sul	120,4	93,8	91,5	96,0	94,4	82,2	74,3
Mato Grosso	102,8	90,6	84,1	90,3	85,8	80,9	75,3
Goiás	95,9	82,1	81,6	85,5	81,5	77,9	72,3
Distrito Federal	74,9	136,8	84,4	86,0	84,3	81,5	73,0
<b>Brasil</b>	<b>98,3</b>	<b>84,4</b>	<b>84,7</b>	<b>89,5</b>	<b>84,2</b>	<b>76,2</b>	<b>69,9</b>

Fonte: BRASIL, 2022

Esse panorama, favoreceu na classificação do Brasil como País de alto risco para a poliomielite segundo o relatório de 2021 da Comissão Regional de Certificação (CRC), esse relatório tem como base os dados anuais monitorados e apresentados pelo país referente a Vigilância Epidemiológica das Paralisias Flácidas Agudas (VEPFA), vacinação e contenção laboratorial. Diante dos resultados encontrados, verifica-se que o Brasil tem aproximadamente 84% dos municípios classificados como de “alto risco” e “muito alto risco” para pólio (BRASIL, 2022).

Analisando os dados, observamos que existe uma queda dos valores de cobertura vacinal tanto no município, isoladamente, quanto nos estados.

Já o ano de 2019, foi o que teve a menor cobertura vacinal, ficando cerca de 7% abaixo do estimado, representando, assim, o pior desempenho do município no período analisado e com uma queda significativa quando comparada ao ano anterior.

Observando os anos de 2021 e 2022 também nota-se um declínio na cobertura

vacinal. De acordo com Donalisio et al., (2022), a pandemia de COVID-19 contribuiu para essa redução da cobertura vacinal, junto com ela vem o aumento das desigualdades sociais, afetando a população mais carente, além disso, a grande demanda por profissionais na linha de frente, fazendo com que houvesse contenção no atendimento eletivo, as rotinas das salas de vacinação foram interrompidas e muitas crianças acabaram não sendo vacinadas. Em 2021 com o agravamento da pandemia, estima-se que somente 80% das crianças estavam vacinadas com as três doses.

Os autores Santana et al., (2022), encontraram em seu estudo baixas taxas de cobertura vacinal para poliomielite no Brasil e na região nordeste em meio a pandemia de COVID-19, contribuindo para a reintrodução da doença e corroborando para os resultados encontrados nesse estudo.

Para Ramos (2022), a redução da cobertura vacinal está associada a dúvidas sobre a importância da vacina, apreensão quanto a segurança, eficácia e efeitos adversos, insegurança sobre a produção, além de fatores socioculturais, políticos, pessoais e familiares. Além disso, atualmente, existem um grande número de informações de saúde equivocadas que estão sendo compartilhadas principalmente via internet.

De acordo com Vêras et al., (2023), um dos principais fatores para a diminuição da adesão ao esquema vacinal é a propagação de notícias falsas nas mídias digitais em relação à segurança, eficácia e possíveis efeitos colaterais das vacinas, favorecendo o fenômeno da hesitação e recusa vacinal. Tal desconhecimento está atrelado ao movimento antivacina e anticiência que vem crescendo em todo o mundo nos últimos anos, porém esses movimentos são extremamente nocivos à saúde pública.

Ampliar a cobertura vacinal é um desafio para garantir a saúde e o bem estar da população brasileira. A imunização deveria ser compulsória, um dever do cidadão, pois o bem comum é prioridade e deve-se buscar proteção contra doenças. Desde os anos 70, a vacinação em adultos, crianças e adolescentes tem sido a maneira mais efetiva e custo-efetiva de saúde preventiva. O calendário nacional de imunização foi criado para ser uma das medidas mais bem sucedidas e rentáveis de saúde pública, com o objetivo de prevenir doenças e salvar vidas, através dele, muitas doenças desde a última metade do século XX que eram comuns tornaram-se raras no mundo. Mesmo em tempo de pandemia, a vacinação deve ser mantida sempre que possível, com a adoção de estratégias adaptadas as realidades locais, preservando a segurança dos profissionais de saúde, da comunidade e dos cuidadores (LOPES-JUNIOR et al., 2021)

Para Veranie Laender (2020), erradicar a poliomielite traz benefícios além da saúde, pois favorece a diminuição de despesas com a produção de vacinas, atividades de campanha de vacinação e vigilância, incluindo laboratórios e o custo social da pessoa com paralisia.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A poliomielite é considerada uma doença erradicada no Brasil, porém os dados desse estudo apresentam uma redução da cobertura vacinal da poliomielite no município de Concórdia, indicando uma baixa proporção de crianças vacinadas quando comparada a meta de vacinação preconizada pelo Ministério da Saúde. Como consequência temos o risco de indivíduos não imunizados contraírem a doença, sabido que ela está presente em outros países do mundo. Logo, a erradicação da pólio é um desafio constante da saúde pública.

Além disso, o indicador de crianças vacinadas é um elemento muito importante para o processo de planejamento, gestão e avaliação das ações de imunização no campo dos serviços de Atenção Primária, também para a avaliação do cumprimento de diretrizes e normas para a realização das ações de imunização na Atenção Primária à Saúde.

Os dados expostos nesse estudo entram em conformidade com os dados encontrados a nível nacional no que tange a análise de coberturas vacinais, também procura-se estudar as consequências potenciais de uma cobertura inadequada.

Dentre os diversos fatores que contribuem para essa tendência de baixa cobertura vacinal, destaca-se a pandemia de COVID-19, que desafiou o sistema de saúde pública no mundo todo, além disso evidencia-se o movimento antivacina, sobretudo devido à veiculação notícias falsas relacionadas à vacina contra a COVID-19, o que provocou insegurança quanto a segurança e eficácia. Considerando os avanços tecnológicos e a velocidade das informações é importante que os meios de informação sejam utilizados como aliados para a conscientização dos benefícios e importância da vacinação. Outros impactos associados a COVID-19, foi a diminuição de campanhas vacinais, o isolamento social no período de pandemia, restrição de transporte e redução de profissionais de saúde que adoeceram.

A comunicação social e mobilização da população são essenciais para que se obtenha maior êxito nas ações e estratégias desenvolvidas, além do apoio das sociedades científicas e o envolvimento da sociedade civil, os pais, responsáveis, educadores, atraindo a população-alvo para vacinação. Também é fundamental o engajamento e atuação dos gestores das três esferas do Sistema Único de Saúde (SUS), bem como dos profissionais de saúde na organização das ações para o sucesso das campanhas.

Portanto, diante dos dados apresentados é possível observar a gravidade da baixa cobertura vacinal, e a importância dos municípios e estados criarem estratégias efetivas

para aumentar a cobertura vacinal e evitar a reintrodução de doenças já erradicadas como a poliomielite, focando numa população mais consciente, com equipes de saúde e de pesquisa voltadas em inovações, para ser possível alcançar e manter a erradicação da poliomielite.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAUDE. **GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAUDE**. 1º EDIÇÃO, Volume 1 BRASILIA-DF, 2017. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_volume\\_1.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_1.pdf) Acesso em: 22 jun. 2023.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAUDE. **CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO CONTRA A POLIOMIELITE E MULTIVACINAÇÃO PARA ATUALIZAÇÃO DA CADERNETA DE VACINAÇÃO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**. BRASILIA-DF, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/informes-tecnicos/informe-tecnico-campanha-nacional-de-vacinacao-contra-a-poliomielite-e-multivacinacao-para-atualizacao-da-caderneta-de-vacinacao-da-crianca-e-do-adolescente>> Acesso em: 22 jun. 2023.
- BRASIL. Fundação Oswaldo Cruz. **Poliomielite: sintomas, transmissão e prevenção**. 2018. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/poliomielite-sintomas-transmissao-e-prevencao>>. Acesso em: 24 de jun. 2023
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, 2020. **Cidades e Estados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/concordia.html>>. Acesso em: 24 de jun. de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **NOTA TÉCNICA Nº 17/2022-SAPS/MS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <[https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/02/SEI\\_MS-0027974242-Nota-Tecnica-17.pdf](https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/02/SEI_MS-0027974242-Nota-Tecnica-17.pdf)> Acesso em: 27 jun. 2023.
- Donalisio, Maria Rita et al. **Vacinação contra poliomielite no Brasil de 2011 a 2021: sucessos, reveses e desafios futuros**. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 28, n. 2 [Acessado 22 Junho 2023] pp. 337. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232023282.17842022> <https://doi.org/10.1590/1413-81232023282.17842022EN>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023282.17842022>.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- Lopes-Júnior LC, Souza TM, Sobreira LB, Daleprane CLV, Denadai IR, Martins NB, Dall'orto TLC, Rabelo LC, Martins EA, Silva VR, Silva FM. **Análise da cobertura vacinal durante a pandemia de COVID-19 em Vitória, Brasil**. *J Hum Growth Dev*. 2021; 31(3):387-397. DOI: 10.36311/jhgd.v31.12122
- Michel, M. H. **Metodologia e Pesquisa Científica**: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. São Paulo: Atlas, 2005.
- RAMOS, T. **Avaliação da cobertura vacinal da Poliomielite nos estados da região sul, com foco no município de Pato Branco, entre os anos de 2009-2019**. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 288-300, Set./Dez. 2022.

Santana, E., Braz, C. L. M., Vital, T., & Gurgel, H. (2022). **Cobertura vacinal da poliomielite na região Nordeste do Brasil no primeiro ano de pandemia por Covid-19.** *Estrabão*, 3, 1–15. <https://doi.org/10.53455/re.v3i.29>

TAVARES NETO, Fernando. O início do fim da poliomielite: 60 anos do desenvolvimento da vacina. **RevPan-AmazSaude**, Ananindeua, v. 6, n. 3, p. 9-11, set. 2015. Disponível em <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232015000300009&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232015000300009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 22 jun. 2023. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232015000300001>.

Verani JF de S, Laender F. **A erradicação da poliomielite em quatro tempos.** *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020;36:e00145720. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00145720>

Véras, J. C. M., Bezerra, M. D. C., dos Santos, R. L., Bandeira, R. B., de Sousa, D. H. A. V., de Souza, A. K. P., & de Arruda, I. T. S. (2023). Avaliação da cobertura vacinal infantil durante a pandemia de SARS-CoV-2 na Paraíba. **Brazilian Journal of Health Review**, 6(1), 3739–3751. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-289>

## ANEXO A – CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO

### Vacinas para a criança

Vacina	Proteção Contra	Composição	Número de Doses		Idade Recomendada	Intervalo entre as Doses	
			Esquema Básico	Reforço		Recomendado	Mínimo
<b>BCG (1)</b>	Formas graves de tuberculose, meningea e miliar	Bactéria viva atenuada	Dose única	-	Ao nascer	-	-
<b>Hepatite B recombinante (2)</b>	Hepatite B	Antígeno recombinante de superfície do vírus purificado	Dose ao nascer	-	Ao nascer	-	-
<b>Poliomielite 1,2,3 (VIP - inativada)</b>	Poliomielite	Vírus inativado tipos 1,2, e 3	3 doses	2 reforços com a vacina VOP	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses 3ª dose: 6 meses	60 dias	30 dias
<b>Poliomielite 1 e 3 (VOP - atenuada)</b>	Poliomielite	Vírus vivo atenuado tipos 1 e 3	-	2 reforços	1º reforço: 15 meses 2º reforço: 4 anos de idade	-	1º reforço: 6 meses após 3ª dose da VIP 2º reforço: 6 meses após 1º reforço
<b>Rotavírus humano G1P1 (VRH) (3)</b>	Diarreia por Rotavírus	Vírus vivo atenuado	2 doses	-	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses	60 dias	30 dias
<b>DTP+Hib+HB (Penta)</b>	Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> B e Hepatite B	Toxoides diftérico e tetânico purificados e bactéria da coqueluche inativada. Oligossacarídeos conjugados do Hib, antígeno de superfície de HB	3 doses	2 reforços com a vacina DTP	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses 3ª dose: 6 meses	60 dias	30 dias
<b>Pneumocócica 10-valente (PCV 10) (4)</b>	Pneumonias, Meningites, Otites, Sinusites pelos sorotipos que compõem a vacina	Polissacarídeo capsular de 10 sorotipos pneumococos	2 doses	Reforço	1ª dose: 2 meses 2ª dose: 4 meses Reforço: 12 meses	60 dias	30 dias da 1ª para 2ª dose e de 60 dias da 2ª dose para o reforço
<b>Meningocócica C (Conjugada) (4)</b>	Meningite meningocócica tipo C	Polissacarídeos capsulares purificados da <i>Neisseria meningitidis</i> do sorogrupo C	2 doses	Reforço	1ª dose: 3 meses 2ª dose: 5 meses Reforço: 12 meses	60 dias	30 dias da 1ª para 2ª dose e de 60 dias da 2ª dose para o 1º reforço
<b>Febre Amarela (Atenuada) (5)</b>	Febre Amarela	Vírus vivo atenuado	1 dose	Reforço	Dose: 9 meses Reforço: 4 anos de idade	-	30 dias
<b>Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR) (6)</b>	Sarampo, Caxumba e Rubéola	Vírus vivos atenuados	2 doses (primeira dose com SCR e segunda dose com SCRv)	-	12 meses	-	30 dias
<b>Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela (SCRv) (4) (7)</b>	Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela	Vírus vivos atenuados	2 doses (segunda dose da SCR e primeira de varicela)	-	15 meses	-	30 dias entre a dose de triplice viral e a dose de tetraviral
<b>Hepatite A (HA) (4)</b>	Hepatite A	Antígeno do vírus da hepatite A, inativada	1 dose	-	15 meses	-	-
<b>Difteria, Tétano e Pertussis (DTP)</b>	Difteria Tétano e Coqueluche	Toxoides diftérico e tetânico purificados e bactéria da coqueluche, inativada	Considerar doses anteriores com penta e DTP	2 reforços	1º reforço: 15 meses 2º reforço: 4 anos de idade	1º ref. 9 meses após 3ª dose 2º ref. 3 anos após 1º reforço	1º reforço: 6 meses após 3ª dose 2º reforço: 6 meses após 1º reforço
<b>Difteria e Tétano (dT)</b>	Difteria e Tétano	Toxoides diftérico e tetânico purificados, inativada	3 doses (Considerar doses anteriores com penta e DTP)	A cada 10 anos. Em caso de ferimentos graves a cada 5 anos	A partir dos 7 anos de idade	60 dias	30 dias
<b>Papilomavírus humano (HPV)</b>	Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante)	Partícula da cápsula do vírus antígeno de superfície	2 doses	-	9 a 14 anos para <b>Meninas e Meninos</b>	2ª dose: 6 meses após 1ª dose	-

<b>Pneumocócica 23-valente (PPV 23) (8)</b>	Meningite, Sepses Pneumonias, Sinusite, Otite e Bronquite	Polissacarídeo capsular de 23 sorotipos pneumococos	1 dose	-	A partir de 5 anos de idade para os povos indígenas, sem comprovação da vacina PCV 10	-	-
<b>Varicela (9)</b>	Varicela	Vírus vivo atenuado	1 dose (corresponde à segunda dose da varicela)	-	4 anos	-	30 dias

**Notas:**

(1) Devido à situação epidemiológica do país é recomendável que a vacina BCG seja administrada na maternidade. Caso não tenha sido administrada na maternidade aplicá-la na primeira visita ao serviço de saúde. Crianças que não apresentarem cicatriz vacinal após receberem a dose da vacina BCG não precisam ser revacinadas.

(2) A vacina Hepatite B deve ser administrada nas primeiras 24 horas, preferencialmente, nas primeiras 12 horas de vida, ainda na maternidade. Esta dose pode ser administrada até 30 dias após o nascimento. Crianças até 6 (seis) anos 11 meses e 29 dias, sem comprovação ou com esquema vacinal incompleto, iniciar ou completar esquema com penta que está disponível na rotina dos serviços de saúde, com intervalo de 60 dias entre as doses, mínimo de 30 dias, conforme esquema detalhado no tópico da vacina penta. Crianças com 7 anos completos sem comprovação ou com esquema vacinal incompleto: completar 3 (três) doses com a vacina hepatite B com intervalo de 30 dias para a 2ª dose e de 6 meses entre a 1ª e a 3ª.

(3) A idade mínima para a administração da primeira dose é de 1 mês e 15 dias e a idade máxima é de 3 meses e 15 dias. A idade mínima para a administração da segunda dose é de 3 meses e 15 dias e a idade máxima é de 7 meses e 29 dias. Se a criança regurgitar, cuspir ou vomitar após a vacinação, não repita a dose. Nestes casos, considere a dose válida.

(4) Administrar 1 (uma) dose da vacina Pneumocócica 10V (conjugada), da vacina Meningocócica C (conjugada), da vacina hepatite A e da vacina tetra viral em crianças até 4 anos (4 anos 11 meses e 29 dias) de idade, que tenham perdido a oportunidade de se vacinar.

(5) A recomendação de vacinação contra a febre amarela é para todo Brasil, devendo seguir o esquema de acordo com as indicações da faixa etária e situação vacinal, sendo que, crianças entre 9 (nove) meses a menores de 5 (cinco) anos de idade, administrar 1 (uma) dose aos 9 (nove) meses e 1 (uma) dose de reforço aos 4 (quatro) anos. Para as crianças a partir de 5 (cinco) anos de idade, administrar 1 (uma) dose única.

(6) A vacinação em bloqueios está indicada em contatos de casos suspeitos de sarampo e rubéola, a partir dos 6 meses.

(7) A vacina tetra viral corresponde à segunda dose da tríplice viral e à primeira dose da vacina varicela. Na sua indisponibilidade, pode ser substituída pelas vacinas tríplice viral e vacina varicela (monovalente).

(8) Esta vacina está indicada para população indígena a partir dos 5 (cinco) anos de idade.

(9) A vacina varicela pode ser administrada até 6 anos, 11 meses e 29 dias. Está indicada para toda população indígena a partir dos 7 (sete) anos de idade, não vacinada contra varicela.

Ativar o Windows