



CAPÍTULO 41

DOI: <https://doi.org/10.58871/ed.academic18092023.41.v3>

DECLÍNIO DA COBERTURA VACINAL DE BCG NO BRASIL ENTRE 2017 E 2021

**DECLINE IN BCG VACCINATION COVERAGE IN BRAZIL BETWEEN 2017 AND
2021**

ANA LETÍCIA ALVES DE CARVALHO

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

DANIELLE LIMA ARAÚJO

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

MARIA LÚCIA BEZERRA NETA

Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

JOÃO HENRIQUE BARBOSA NETO

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

LARISSA LIMA ALVES

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

BRUNA DE MACÊDO NASCIMENTO

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

LARA MARIA ALVES DE CARVALHO

Enfermeira. Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte

JANK LANDY SIMÔA ALMEIDA

Enfermeiro. Doutorando pelo Programa de Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe

RESUMO

Objetivo: Analisar a situação dos índices de coberturas vacinais da BCG no Brasil, entre os anos de 2017 a 2021, correlacionando suas possíveis causas e consequências. **Método:** Revisão integrativa da literatura, com análise descritivo-epidemiológica baseada no arcabouço literário do Ministério da Saúde do Brasil, PNI e DATASUS, além da triagem controlada de artigos científicos indexados, gratuitos e publicados nos últimos 05 anos, na página on-line da Biblioteca Virtual em Saúde. **Resultados e Discussão:** A meta de 90% de cobertura vacinal só fora atingida entre as regiões no ano de 2019, pela região Sul. Ao expandir a análise para as capitais da região Norte, em 2017, Boa Vista atingiu a meta para cobertura vacinal e, em 2018, a capital Teresina. Nos anos seguintes, a meta não foi atingida em nenhuma capital da região. A região Nordeste em 2018 atingiu o índice preconizado através da capital Fortaleza, não alcançando a meta nos demais anos. Em 2018, na região Sudeste, fora registrada a maior cobertura dos anos analisados, 88,73% em Vitória, estado do Espírito Santo. Em nenhum



período analisado a região alcançou o índice de 90%. O mesmo ocorreu na região Sul, onde a maior cobertura vacinal registrada foi de 79,18% na cidade de Curitiba, Paraná, em 2019. Ao tratar-se do Centro-Oeste, a região obteve o maior índice de cobertura vacinal entre as capitais analisadas, apresentando 108,18% na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, em 2019. A capital atingiu a cobertura vacinal entre os anos de 2017 a 2019. **Conclusão:** Questões culturais e ideológicas, medo de seus efeitos adversos e/ou colaterais atrelados ao movimento antivacina, podem justificar a hesitação e recusa vacinal. A falta de imunobiológicos e dificuldade de acesso ao serviço de saúde também são fatores que dificultam o alcance da cobertura vacinal preconizada.

Palavras-chave: Vacina BCG; Cobertura Vacinal; Imunização.

ABSTRACT

Objective: To analyze the situation of BCG vaccination coverage rates in Brazil, between the years 2017 to 2021, correlating its possible causes and consequences. **Methods:** Integrative literature review, with descriptive-epidemiological analysis based on the literary framework of the Brazilian Ministry of Health, PNI and DATASUS, in addition to the controlled screening of indexed, free and published in the last 05 years, on the online page of the Virtual Health Library. **Results and Discussion:** The goal of 90% vaccination coverage had only been reached between the regions in 2019, by the region South. In the North region in 2017, Boa Vista reached the target for vaccination coverage and, in 2018, the capital Teresina. In the following years, the goal was not reached in any capital of the region. The Northeast region in 2018 reached the index recommended through the capital Fortaleza, not reaching the goal in other years. In 2018, in the Southeast region, the highest coverage of the years analyzed was recorded, 88.73% in Vitória, state of Espírito Santo. In no period analyzed the region reached the index of 90%. The same occurred in the South, where the highest vaccination coverage recorded was 79.18% in the city of Curitiba, Paraná, in 2019. When it comes to the Midwest, the region obtained the highest index of vaccination coverage among the capitals analyzed, presenting 108.18% in the city of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, in 2019. The capital reached vaccination coverage between 2017 and 2019. **Conclusion:** Cultural and ideological issues, fear of its adverse and/or side effects linked to the antivaccine movement, can justify hesitation and refusal to vaccinate. The lack of immunobiologicals and difficulty of access to the health service are also factors that hinder the reach of the recommended vaccination coverage.

Keywords: BCG Vaccine; Vaccination Coverage; Immunization.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi idealizado em 1973 através do Ministério da Saúde (MS) com o objetivo de ampliar a vacinação no Brasil, haja vista que a cobertura vacinal estava abaixo do esperado, sendo que o mesmo só foi institucionalizado em 1975, coordenando as imunizações em território brasileiro, configurando atualmente um dos maiores programas em nível mundial no âmbito da imunização (BRASIL, 2022).

A partir do PNI, foi possível aumentar a cobertura vacinal e erradicar algumas patologias infectocontagiosas, a exemplo da poliomielite, sarampo e tétano neonatal (Brasil,



2022). Dentre as vacinas disponibilizadas no calendário vacinal infantil destaca-se a vacina Bacilo de Calmette e Guérin (BCG), apresentada na forma viva e atenuada, a qual protege contra a tuberculose meníngea e miliar, formas mais graves da patologia (WHO, 2018; PAHO, 2020). Sua administração é realizada por via intradérmica, recomendando-se que seja feita ao nascimento, ou o mais precocemente possível, sendo considerada uma atitude prioritária na imunização neonatal (WHO, 2018; PAHO, 2020).

Os desafios apresentados ao PNI após sua introdução são diversos e, dentre eles está a manutenção das coberturas vacinais em índices desejados (FONSECA; BUENAFUENTE, 2021). A cobertura vacinal, trata-se de um indicador de saúde que consiste em um cálculo realizado através da razão do quantitativo de vacinas que foram distribuídas pelos serviços de saúde, e o número de crianças que receberam o esquema vacinal completo de determinada vacina, relacionado ao total de crianças existentes dentro da faixa etária que se deseja analisar (SILVA *et al.*, 2018).

Segundo Cunha *et al.* (2020), aproximadamente 24 milhões de crianças não são vacinadas de forma adequada no primeiro ano de vida, mesmo sendo de conhecimento que o cumprimento do calendário vacinal da criança impacta de forma positiva para a saúde da mesma.

O Boletim Epidemiológico de Tuberculose (2022) apresenta que, no tocante aos casos de tuberculose meníngea, 23 (12,6%) crianças menores de cinco anos foram diagnosticadas no ano de 2021; sendo 1 caso na região Norte, 2 na região Nordeste, 12 na região Sudeste, 6 na região Sul e 2 na região Centro-Oeste; 7 (3,8%) crianças receberam diagnóstico de tuberculose miliar neste mesmo ano; sendo 2 na região Nordeste, 3 na região Sudeste e 2 na região Sul; as regiões Norte e Centro-Oeste não registraram nenhum caso.

Considerando a importância de um estudo epidemiológico que denote o perfil da gestão vacinal para BCG em nosso país, e a importância do conhecimento deste para ações de planejamento e avaliação de ações direcionadas o presente estudo objetivou analisar a situação dos índices de coberturas vacinais da BCG no Brasil, entre os anos de 2017 a 2021 correlacionando suas possíveis causas e consequências.

2. MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura (RIL), com análise descritivo-epidemiológica baseada no arcabouço literário do Ministério da Saúde do Brasil, PNI e DATASUS. Como parte inicial do protocolo RIL, foi eleita a seguinte questão norteadora do



estudo: Quais as possíveis causas e consequências do declínio dos índices vacinais para a BCG entre 2017 e 2021 no Brasil?

Posteriormente, realizou-se triagem controlada de artigos científicos indexados (LILACS, MEDLINE, BDEF - Enfermagem e PAHO-IRIS), gratuitos e atuais (últimos 05 anos de publicação) na página on-line da Biblioteca Virtual em saúde (BVS). A busca de dados secundários foi controlada pelo uso dos descritores “Vacina BCG”, “Cobertura Vacinal” e “Imunização”, coassociados ao operador *booleano* AND. Todo processo foi realizado aos pares, no recorte temporal de novembro a setembro/2023, separando-se e organizando-se os dados obtidos através do uso de instrumento próprio de RIL, adaptado de Ursi e Gavão (2005).

Como critérios de exclusão, foram descartados os materiais encontrados em formato revisão de literatura, livros e cartilhas informativas, além dos documentos que não albergavam o objeto do estudo, bem como a pesquisa não ter sido realizada em território brasileiro e/ou não ter incluído o Brasil no estudo. Assim, 6 (seis) artigos atendiam os critérios atribuídos e foram eleitos para a amostragem da pesquisa.

Em um segundo momento, utilizou-se a plataforma eletrônica DATASUS, idealizada e disponibilizada gratuitamente pelo Ministério da Saúde (MS). Por meio desta, o operador *Tabnet* foi escolhido para triagem dos dados acerca da vacina BCG no dia 03 de setembro/2023. A partir deste, selecionou-se a opção “Assistência à Saúde” e, posteriormente, “Imunizações - desde 1994” com o filtro “Cobertura”.

Na primeira etapa, considerou-se analisar as coberturas vacinais do imunizante BCG em cada região brasileira entre os anos de 2017 a 2021, objetivando verificar sua distribuição de acordo com a geolocalização (Gráfico 1).

Destarte, surgiu a necessidade de explorar a cobertura vacinal de cada capital brasileira, sendo esses dados obtidos separadamente por região. Dessa forma, cada resultado foi gerado separadamente a partir dos filtros disponíveis na plataforma, obtidos em 5 fases, cada uma competente a uma região do país (Tabela 1). Considerando ambas as etapas descritas, as especificações disponíveis no sistema, e as seleções apontadas para geração de dados que abarcam o objetivo do estudo, segue-se o quadro I.

Quadro 1 - Fluxo de Triagem de dados da plataforma DATASUS. Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2023.

Buscas	Especificações sistemáticas	Seleções
Busca I	Linha do gráfico	Região
	Coluna do gráfico	Ano



	Medidas	Coberturas vacinais
	Períodos disponíveis	2017-2021
	Seleção disponível	BCG
Busca II	Linha da tabela	Capital
	Coluna da tabela	Ano
	Medidas	Coberturas vacinais
	Períodos disponíveis	2017-2021
	Seleções disponíveis	BCG e regiões (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 - Cobertura vacinal da BCG por região, considerando os anos de 2017-2021.

Cobertura Vacinal da BCG, por região, por ano (2017-2021)						
Região	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Região Norte	66,24	69,14	72,77	61,48	55,37	64,79
Região Nordeste	70,05	74,04	69,24	62,50	58,17	66,62
Região Sudeste	74,63	79,06	72,72	68,90	62,16	71,37
Região Sul	77,43	81,40	81,92	79,16	69,77	77,83
Região Centro-Oeste	76,14	81,87	78,18	73,32	64,55	74,57
Total	72,93	77,13	73,44	68,05	61,52	70,45

Fonte: SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS – BRASIL, 2023.

A cobertura vacinal preconizada pelo PNI para a vacina BCG é de 90% do público alvo (ARROYO *et al.*, 2020). Para os resultados obtidos, a cobertura vacinal total da BCG por região apresentou-se com o maior índice no Sul em 2019 (81,92%), não atingindo a meta estabelecida por região brasileira.

Para o biênio 2017 e 2018, os menores índices foram registrados na região Norte, apresentando 66,24% e 69,14%, respectivamente. No total, a cobertura vacinal em 2017 e 2018 entre as regiões brasileiras foi de 72,93% e 77,13%, respectivamente, apontando aumento de 4,2%.

Concernente ao ano de 2019, o maior índice vacinal foi registrado na região Sul (81,92%), seguido da região Centro-Oeste (78,18%); todavia, ambas não atingiram a meta do



PNI. As regiões Nordeste (69,24%) e Sudeste (72,72%) apresentaram os menores índices. O total de cobertura vacinal entre as regiões foi de 73,44%, apresentando aumento de 0,51% em relação a 2017 e aumento de 3,69% comparado a 2018.

Em 2020, ano de início da pandemia de Covid-19, os índices manifestam-se ainda mais baixos. O maior índice fora de 79,16% na região Sul, seguido da região Centro-Oeste (73,32%). As menores taxas foram registradas nas regiões Norte (61,48%) e Nordeste (62,50%). Ao final, a cobertura vacinal da BCG no ano de 2020 totalizou 68,05%, possuindo redução de 5,39% em relação ao ano anterior; 9,08% comparado a 2018 e 4,88% em relação a 2017.

No tocante ao ano de 2021, a região Sul apresentou a maior cobertura vacinal para BCG (69,77%), seguida da região Centro-Oeste (64,55%). Em relação aos menores índices, os mesmos foram registrados no Norte e Nordeste, com 55,37% e 58,17%. Ao final do ano, fora registrada uma cobertura vacinal de 61,52%, redução de 6,53% em relação a 2020. Comparando com os demais anos analisados, houve redução de 11,92% em relação ao ano de 2019; 15,61% comparado a 2018 e 11,41% relacionado a 2017.

Tabela 2 - Cobertura vacinal da BCG na região Norte, por capitais, considerando os anos de 2017-2021.

Cobertura Vacinal da BCG, na região Norte, por capitais e ano (2017-2021)						
Capital	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Porto Velho	89,68	82,30	70,66	69,29	57,56	73,72
Rio Branco	68,52	75,95	82,72	63,24	56,22	69,13
Manaus	73,28	73,70	81,07	72,16	70,30	74,02
Boa Vista	95,24	80,00	89,72	76,65	54,52	77,28
Belém	57,19	64,64	68,99	52,93	48,85	58,40
Macapá	55,16	62,95	69,42	40,73	40,98	53,64
Palmas	69,96	73,85	75,03	80,88	64,56	72,74
Ignorado	64,27	67,81	71,01	59,97	53,65	63,12
Total	66,24	69,14	72,77	61,48	55,37	64,79

Fonte: SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS – BRASIL, 2023.

No que se refere a região Norte no ano de 2017, a capital que registrou o maior índice de cobertura vacinal foi Boa Vista (RR), com 95,24%. Já a capital Macapá (AP) registrou o menor índice (55,16%). No total, a região apresentou cobertura de 66,24% em 2017. No ano seguinte, a cidade de Porto Velho (RO) destaca-se com o maior índice anual (82,30%), sendo o menor índice ainda em Macapá. Ressalta-se que o menor índice de cobertura vacinal foi registrado em 2020 (40,73%), novamente em Macapá. O menor percentual de cobertura vacinal para BCG foi registrado no ano de 2021, totalizando 55,37%.



Um estudo realizado em Roraima identificou que o principal problema quanto à queda da cobertura vacinal do estado estava relacionado às barreiras de acesso à vacinação, do ponto de vista geográfico (incidência de territórios rurais e indígenas), por exemplo, mas também levando em consideração principalmente a credibilização dos programas de vacinação na região. O estudo também ressalta a necessidade da atenção para o desabastecimento de imunobiológicos nos locais com baixa cobertura vacinal, além de possíveis erros de registro e de sistematização da realidade por parte dos profissionais que atuam nestes setores (FONSECA; BUENAFUENTE, 2020).

Tabela 3 - Cobertura vacinal da BCG na região Nordeste, por capitais, considerando os anos de 2017-2021.

Cobertura Vacinal da BCG, na região Nordeste, por capitais e ano (2017-2021)						
Capital	2017	2018	2019	2020	2021	Total
São Luís	78,80	60,53	51,37	31,28	40,50	52,42
Teresina	59,25	69,05	63,47	59,79	63,05	62,86
Fortaleza	76,44	94,60	75,92	78,97	62,32	77,58
Natal	31,30	68,24	75,75	64,03	60,67	59,89
João Pessoa	71,32	78,78	78,42	51,22	43,01	63,91
Recife	83,00	73,18	63,11	59,03	56,03	66,79
Maceió	65,07	68,22	68,87	66,65	62,55	66,20
Aracaju	57,53	70,98	61,07	50,21	60,15	59,85
Salvador	74,45	67,87	64,84	66,64	32,12	61,20
Ignorado	69,96	73,84	69,71	62,53	59,79	66,98
Total	70,05	74,04	69,24	62,50	58,17	66,62

Fonte: SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS – BRASIL, 2023.

Na região Nordeste, a maior taxa de cobertura vacinal no ano de 2017 foi registrada em Recife (PE), com 83%. O menor índice fora registrado em Natal (RN), apresentando 31,30%. Em 2018, Fortaleza (CE) registrou o maior índice de cobertura vacinal para BCG (94,60%), já São Luis (MA) registrou o menor índice (60,53%).

No ano de 2019, a região Nordeste registrou cobertura vacinal de 69,24%, sendo o maior índice entre as capitais em João Pessoa (78,42%) e o menor apresentou-se em São Luís (MA), com 51,37%. No ano de 2020 registrou-se o menor índice de cobertura vacinal do Nordeste em relação aos demais anos analisados na capital São Luís, a qual obteve 31,28%. O maior índice deste ano foi registrado em Fortaleza (78,97%).



Por último, no ano de 2021, a região Nordeste registrou cobertura vacinal total de 58,17%. O maior índice foi registrado em Teresina (63,05%), e o menor índice em Salvador (32,12%). Assim como a região Norte, o ano de 2021 obteve o menor índice em relação aos outros anos.

Estudo epidemiológico realizado no Maranhão apontam dificuldades no alcance das coberturas vacinais não apenas relacionadas à vacina BCG, como também a demais vacinas preconizadas pelo PNI e, destaca, os principais fatores causais que podem justificar os baixos índices, dentre eles: o distanciamento social decorrente da pandemia de SARS-CoV-2, principalmente entre 2020 e 2021; desconhecimento sobre as doenças preveníveis pela vacinação, hesitação vacinal decorrente de *fake news* e movimentos anti vacinas, irregularidade na logística de distribuição vacinal (MARINHO *et al.*, 2023).

Realizou-se um estudo transversal no município de João Pessoa com o objetivo de avaliar a situação vacinal de crianças menores de três anos cadastradas em Equipes de Saúde da Família. Observou-se que a incidência da baixa cobertura vacinal estava diretamente associada à frequência às consultas de puericultura das crianças, tratando-se de um momento importante para a vigilância do desenvolvimento, acompanhamento do calendário vacinal e identificação de agravos na saúde da criança, a fim de realizar intervenções precoces e assertivas, logo, atenta-se para a necessidade de estratégias que também busquem aumentar a cobertura de consultas de puericultura e de crescimento e desenvolvimento infantil, de maneira geral (REICHERT *et al.*, 2022).

Tabela 4 - Cobertura vacinal da BCG na região Sudeste, por capitais, considerando os anos de 2017-2021.

Cobertura Vacinal da BCG, na região Sudeste, por capitais e ano (2017-2021)						
Capital	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Belo Horizonte	79,03	82,81	76,83	85,37	68,46	78,48
Vitória	81,14	E	82,09	73,90	70,83	79,10
Rio de Janeiro	86,17	76,10	64,25	69,64	68,49	73,03
São Paulo	69,46	81,42	73,89	65,90	57,19	69,43
Ignorado	74,29	78,70	73,12	68,81	62,26	71,29
Total	74,63	79,06	72,72	68,90	62,16	71,37

Fonte: SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS – BRASIL, 2023.

A região Sudeste, no ano de 2017, apresentou o maior índice de cobertura vacinal na capital Rio de Janeiro (RJ), com 86,17%. Já o menor índice foi registrado na cidade de São



Paulo (SP), com 69,46%. Ao total, a cobertura do ano de 2017 foi de 74,63%. No ano de 2018, a capital Vitória (ES) destacou-se com a maior cobertura, registrando 88,73%, enquanto o Rio de Janeiro registrou a menor, 76,10%. Em 2019, as mesmas capitais destacam-se entre o maior e menor índice anual.

Em 2020, a região Sudeste apresenta o maior índice na cidade de Belo Horizonte (MG), com 85,37%. Já o menor índice de cobertura vacinal, foi registrado na cidade de São Paulo (65,90%). No ano seguinte, Vitória apresentou a maior taxa de cobertura vacinal (70,83%), sendo o menor índice registrado novamente em São Paulo (57,19%). No total, o ano de 2021 obteve cobertura vacinal de 62,16%, menor índice comparado aos outros anos analisados.

Souza e colaboradores (2022) realizaram uma pesquisa em Minas Gerais acerca da cobertura vacinal em crianças na região e encontraram que muitos fatores podem ter atuado de forma conjunta para a queda da cobertura observada nas análises realizadas. Dentre elas, figuram a própria precarização do Sistema Único de Saúde (SUS) e a inconstância na disponibilidade de imunobiológicos na Atenção Primária à Saúde (APS) de maneira satisfatória, a implantação do novo sistema de informação em imunização (SI-PNI) e o curto intervalo de inserção de novas vacinas, além de aspectos sociais e culturais que afetam a aceitação da vacinação (movimentos anti-vacinas).

Tabela 5 - Cobertura vacinal da BCG na região Sul, por capitais, considerando os anos de 2017-2021.

Cobertura Vacinal da BCG, na região Sul, por capitais e ano (2017-2021)						
Capital	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Curitiba	73,03	77,36	79,18	77,28	69,31	75,18
Florianópolis	44,19	47,63	62,15	47,64	66,27	53,87
Porto Alegre	66,57	72,36	72,81	74,21	61,40	69,51
Ignorado	78,89	82,77	82,94	80,11	70,27	78,87
Total	77,43	81,40	81,92	79,16	69,77	77,83

Fonte: SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS – BRASIL, 2023.

No que se refere a região Sul, em 2017, o maior índice foi registrado na capital Curitiba (PR), com 73,03%. O menor índice foi registrado na cidade de Florianópolis (SC), apresentando 44,19%. Nos anos de 2018 e 2019, as cidades citadas anteriormente permaneceram apresentando os maiores e menores índices, sendo 77,36% e 47,63% em 2018, respectivamente, e 79,18% e 62,15% em 2019.

Pesquisa realizada em Porto Alegre, identificou que no ano de 2017 a capital registrou uma taxa de perda de doses da vacina BCG, de 54,1%, índice significativamente alto quando a



Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que, para frascos multidoses, a taxa de perda seja de até 25%, ocasionada por múltiplos fatores e, assim, tornando-se um dos fatores que podem justificar o baixo índice de cobertura vacinal deste ano (MAI *et al.*, 2019).

A região Sul no ano de 2020 obteve o maior índice novamente em Curitiba (77,28%) e o menor percentual registrou-se mais uma vez em Florianópolis (47,64%). Em 2021, a mesma capital destaca-se no registro de maior índice, com 69,31%, enquanto o menor índice apresentou-se em Porto Alegre (RS) (61,40%). Não diferente das demais regiões, o Sul apresentou em 2021 o menor índice de cobertura vacinal comparado aos outros anos (69,77%).

Tabela 6 - Cobertura vacinal da BCG na região Centro-Oeste, por capitais, considerando os anos de 2017-2021.

Cobertura Vacinal da BCG, na região Centro-Oeste, por capitais e ano (2017-2021)						
Capital	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Campo Grande	93,17	108,18	103,54	68,59	59,22	85,74
Cuiabá	79,28	66,00	74,55	68,21	62,18	69,99
Goiânia	67,88	74,21	59,74	65,68	67,04	66,90
Brasília	74,89	82,22	79,12	76,36	67,97	76,00
Ignorado	75,94	81,50	78,38	74,26	63,91	74,52
Total	76,14	81,87	78,18	73,32	64,55	74,57

Fonte: SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS – BRASIL, 2023.

No que concerne a região Centro-Oeste, a capital Campo Grande (MS) obteve o maior percentual de cobertura vacinal (93,17%), enquanto Goiânia (GO) obteve o menor índice (67,88%), no ano de 2017. Em 2018, Campo Grande continuou liderando os índices de cobertura vacinal com 108,18%, sendo este o maior índice registrado comparado às demais regiões em todos os anos, enquanto Cuiabá (MT) obteve o menor percentual (66,00%).

Em 2019, a região Centro-Oeste destaca novamente a cidade de Campo Grande com o maior índice de cobertura vacinal (103,54%), enquanto Goiânia registrou o menor índice (59,74%) deste ano. Em contrapartida, no ano de 2020, Brasília (DF) registrou o maior índice, totalizando 76,36% de cobertura vacinal para BCG, enquanto Goiânia obteve o menor percentual (65,68%). Por último, no ano de 2021, registrou-se o menor índice de cobertura na região, sendo 59,22% na cidade de Campo Grande. O maior percentual foi registrado na cidade de Brasília (67,97%). Ao final, o Centro-Oeste registrou o menor índice de cobertura vacinal total comparado aos demais anos da região, totalizando 64,55%.



4. CONCLUSÃO

O Brasil, sendo referência em vacinação, passa por um momento crítico em relação à cobertura vacinal, evidenciado pelo registro, em 2021, das mais baixas coberturas da vacina BCG com 79,5% da população de bebês de 0 a 1 ano. Uma vez que temos em excelência amplos programas de imunização, a queda na eficiência apontada pelos dados se cobre de importância significativa, e as análises, em nível subnacional, permitiram identificar heterogeneidades importantes entre os municípios

Diante dos baixos índices de cobertura vacinal apresentados, sentiu-se a necessidade de verificar os resultados de forma mais acurada para cada região brasileira, estudando então as taxas apresentadas nas capitais de cada estado. Dentre eles destacam-se as questões culturais e ideológicas, tais como crenças de que a vacina faz mal e medo de seus efeitos adversos e/ou colaterais atrelados ao movimento antivacina, fazendo com que seja questionada sua segurança e promovendo hesitação e recusa vacinal. Esses movimentos que vão contra a verdade sobre as vacinas são extremamente prejudiciais à saúde pública, uma vez que, de fato, contribuem para a não adesão ao calendário vacinal. Portanto, é de extrema importância destacar a importância do combate à disseminação de notícias falsas sobre a vacinação e movimentos anti vacinas. Em vista disso, entende-se que as autoridades governamentais possuem importante papel na realização de ações contra a propagação de notícias falsas, bem como no fortalecimento da educação em saúde, com a intenção de promover e garantir informação adequada sobre a saúde de toda a população.

A falta de imunobiológicos ou má conservação dos mesmos, também citada, foi evidenciado que se tenha diversos documentos legais como inquéritos civis instaurados e notas informativas, que retratam a questão de insuficiência de recursos, bem como dependência da capacidade produtiva dos laboratórios das entregas internacionais e dos trâmites alfandegários (BRASIL, 2017).

Dificuldades de acesso às unidades de saúde pelos pais que trabalham em horário comercial; a falta de acesso à informação em saúde e ações de vacinação; baixa percepção de risco de contrair doenças infecciosas por parte da população; desconfiança sobre a eficácia e segurança das vacinas, além do argumento de que a doença está erradicada ou ela é leve; escolha de outras formas de proteção à saúde mais naturalistas.

Assim, constata-se que as imunizações no país variam consideravelmente entre os municípios brasileiros, demandando planejamento estratégico condizente com as características de cada localidade, consolidação de tecnologias organizacionais para serviços de saúde e



capacidades ampliadas de humanização para acolher as demandas da população e evitar oportunidades perdidas de vacinação. Essas medidas podem contribuir tanto para o controle da redução de cobertura vacinal como para o reaparecimento de doenças no Brasil.

Dentre as limitações do estudo, encontram-se poucos artigos publicados no Brasil que envolvam a análise dos baixos índices de coberturas vacinais por região, principalmente na região Norte, em que não foram encontrados estudos com os descritores selecionados para busca. Outrossim, algumas pesquisas abordaram anos anteriores ao período escolhido, não sendo selecionados para discussão dos resultados.

REFERÊNCIAS

ARROYO, L. H. *et al.* Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 4, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações - Vacinação**, 2022a. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-nacional-de-imunizacoes-vacinacao>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Tuberculose**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/tuberculose/situacao-epidemiologica/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf/view>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

BRASIL. Ministério Público Federal dos Direitos do Cidadão. **Desabastecimento de vacinas fornecidas pela União**. Brasília. 2017. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/regiao3/atuacao/direitos-do-cidadao/naop-atas-de-sesoes-e-votos/naop-atas-de-sesoes-e-votos-2017/21-06-2017-ata-109a-e-votos9/voto-no-4-626-2017-naop-pfdc-prr3aregiao-referencia-ic-1-21-000-002137-2015-16/at_download/file (acessado em 30/Abr/2019)>. Acesso em: 10 set. 2023.

CUNHA, J. O. *et al.* Classificação de risco de doenças imunopreveníveis e sua distribuição espacial. **Revista Cogitare Enfermagem**, v. 25, 2020.

FONSECA, K. R.; BUENAFUENTE, S. M. F. Análise das coberturas vacinais de crianças menores de um ano em Roraima, 2013-2017. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 30, n. 2, 2021.

MAI, S. *et al.* Utilização e perda de doses de vacinas na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul: um estudo descritivo de 2015-2017. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 28, n. 3, 2019.

MARINHO, C. V. *et al.* Indicadores do Programa Nacional de Imunizações em menores de um ano: tendência temporal no Maranhão, Brasil, 2010 a 2021. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 8, p. 2335-2346, 2023.



II EDIÇÃO

CONIMAPS

15 A 17 DE SETEMBRO DE 2023

II Congresso Internacional Multiprofissional em
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Vacinação de recém-nascidos no contexto da pandemia da COVID-19** [Internet], 2020.

REICHERT, A. P. S. *et al.* Situação Vacinal de Crianças Cadastradas em Equipes de Saúde da Família. **R Pesq Cuid Fundam**, v. 14, 2022.

SILVA, A. T. P. *et al.* Compliance with the vaccination schedule in children hospitalized with pneumonia and associated factors. **Revista De Saúde Pública**, v. 52, n. 38, 2018.

SOUZA, J. F. A. *et al.* Cobertura vacinal em crianças menores de um ano no estado de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 9, p. 3659-3667, 2022.

URSI, E. S; GAVÃO, C. M. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura**. [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. BCG vaccine: WHO position paper, February 2018 – Recommendations. **ScienceDirect**, v. 36, p. 3408-3410, 2018.