



AVALIAÇÃO DAS COBERTURAS VACINAIS de rotina no Brasil, de 2009 a 2023, das crianças com até cinco anos de idade



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. OBJETIVO.....	3
3. JUSTIFICATIVA.....	3
4. METODOLOGIA.....	3
5. RESULTADOS.....	5
6. CONCLUSÕES.....	18
7. REFERÊNCIAS.....	20





AVALIAÇÃO DAS COBERTURAS VACINAIS DE ROTINA NO BRASIL, DE 2009 A 2023, DAS CRIANÇAS COM ATÉ CINCO ANOS DE IDADE

Área: Saúde e Estudos Técnicos
Palavra-chave: vacinação, criança

Telefone: (61) 2101-6000
E-mail: saude@cnm.org.br

Produzido em: Brasília, junho de 2024.

Capa e diagramação: Assessoria Comunicação CNM

1. INTRODUÇÃO

A vacinação é uma estratégia bem-sucedida que tem salvado milhares de vidas nas últimas décadas em várias partes do mundo. É a prática de melhor custo-benefício para a prevenção contra doenças infecciosas imunopreveníveis. Contudo, nos últimos anos observou-se uma queda nas taxas de cobertura vacinal em vários países, o que tem ameaçado as conquistas obtidas no combate a diversas doenças infecciosas. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2021), cerca de 20 milhões de bebês têm acesso insuficiente a vacinas a cada ano. Por isso, a OMS lançou a “Agenda de Imunização 2030”, com o objetivo principal de salvar, através da vacinação, 50 milhões de pessoas na próxima década em todo o mundo.

Com essa estratégia, as metas da OMS são “manter os ganhos duramente conquistados em imunização, recuperar-se das interrupções causadas pela Covid-19 e alcançar ainda mais, não deixando ninguém para trás, em qualquer situação ou em qualquer fase da vida” (World Health Organization, 2021).

No Brasil, segundo estudo de Procianoy et al. (Procianoy et al., 2022), as taxas de coberturas vacinais de dez vacinas do Programa Nacional de Imunizações (PNI),

indicadas para crianças de até um ano de idade, apresentaram uma cobertura média de 75,07% em 2020, a menor cobertura vacinal média desde 2013 (que foi de 98,92%). Em 2019, a cobertura vacinal média foi de 84,44%, ou seja, houve uma redução de 11,10% na cobertura vacinal média nos últimos dois períodos (2019/2020) analisados pelo estudo. Tal cenário é um alerta para o risco de reintrodução de doenças já erradicadas, ou em eliminação, no território nacional.

A taxa de mortalidade infantil (morte em crianças menores de um ano de idade) do Brasil apresentou declínio no período de 1990 a 2015, passando de 47,1 para 13,3 óbitos infantis por mil nascidos vivos, de acordo com boletim epidemiológico número 37, do Ministério da Saúde (Brasil, 2021). Porém, um cenário que vem sinalizando grande preocupação aos gestores de saúde é que desde o ano de 2016 teve início uma sequência de quedas das coberturas vacinais de rotina tanto no contexto global como no Brasil. Esse fato é determinante para a reintrodução dos casos de sarampo no Brasil a partir de 2018, e risco de retorno da poliomielite em território brasileiro, podendo causar aumento da morbimortalidade no país.

2. OBJETIVO

O objetivo deste estudo é avaliar e descrever os dados da cobertura vacinal de rotina do PNI no Brasil, de 2009 a 2023, das vacinas indicadas para crianças com até cinco anos de idade.

3. JUSTIFICATIVA

O Brasil apresenta risco iminente de reintrodução no país da poliomielite e teve a reintrodução do vírus do sarampo em 2018. Tal cenário traz de volta o risco de aumento da morbimortalidade infantil em decorrência de doenças imunopreveníveis. O intuito é avaliar as coberturas vacinais e apoiar os gestores das políticas públicas de saúde na elaboração de novas abordagens e novas estratégias com foco no aumento das coberturas vacinais, contribuindo com a redução da morbimortalidade infantil por causas evitáveis.

4. METODOLOGIA

Para a elaboração deste estudo foram coletados os dados de cobertura vacinal de rotina do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Foram analisadas as coberturas vacinais de rotina até os cinco anos de vida da criança. Os dados foram analisados com base na meta de cobertura de cada vacina, conforme preconizado no PNI.

Até 2023, crianças de até cinco anos de idade deveriam receber 13 vacinas na rotina de vacinação, num total de 26 doses (Brasil, 2023). São elas:

Quadro 1 – Vacinas recomendadas para crianças com até cinco anos de idade no Brasil

Vacina	Meta de cobertura	Agravo prevenível	Doses Aplicadas
BCG	90%	Tuberculose miliar e meningea	Dose única ao nascer
Hepatite B (até 30 dias)	95%	Hepatite B	Dose única ao nascer
DTP+Hib+HB (Penta)	95%	Difteria, tétano, coqueluche, Haemophilus influenzae B e hepatite B.	1a dose: 2 meses 2a dose: 4 meses 3a dose: 6 meses
Poliomielite 1,2,3 (inativada) - (VIP)	95%	Poliomielite	1a dose: 2 meses 2a dose: 4 meses 3a dose: 6 meses
Pneumocócica 10-valente (conjugada)	95%	Pneumonias, Meningites, Otites e Sinusites causadas pelos sorotipos que compõem a vacina.	1a dose: 2 meses 2a dose: 4 meses Reforço: 12 meses
Rotavírus humano G1P1 (VRH)	90%	Diarreia causada pelo rotavírus	1a dose: 2 meses 2a dose: 4 meses
Meningocócica C (conjugada)	95%	Meningite meningocócica	1a dose: 3 meses 2a dose: 5 meses Reforço: 12 meses
Febre Amarela (Atenuada)	95%	Febre amarela	1ª dose: 9 meses Reforço: 4 anos
Tríplice viral (SCR)	95%	Sarampo, caxumba e rubéola	1ª dose: 12 meses
Tetraviral (SCR +VZ)	95%	Sarampo, caxumba, rubéola e varicela	1ª dose: 15 meses
Poliomielite 1 e 3 (atenuada) - (VOPb)	95%	Poliomielite	1º reforço: 15 meses 2º reforço: 4 anos
Hepatite A (HA)	95%	Hepatite A	Dose única: 15 meses
DTP	95%	Difteria, tétano e coqueluche	1º reforço: 15 meses 2º reforço: 4 anos
Varicela	95%	Varicela	2ª dose: 4 anos

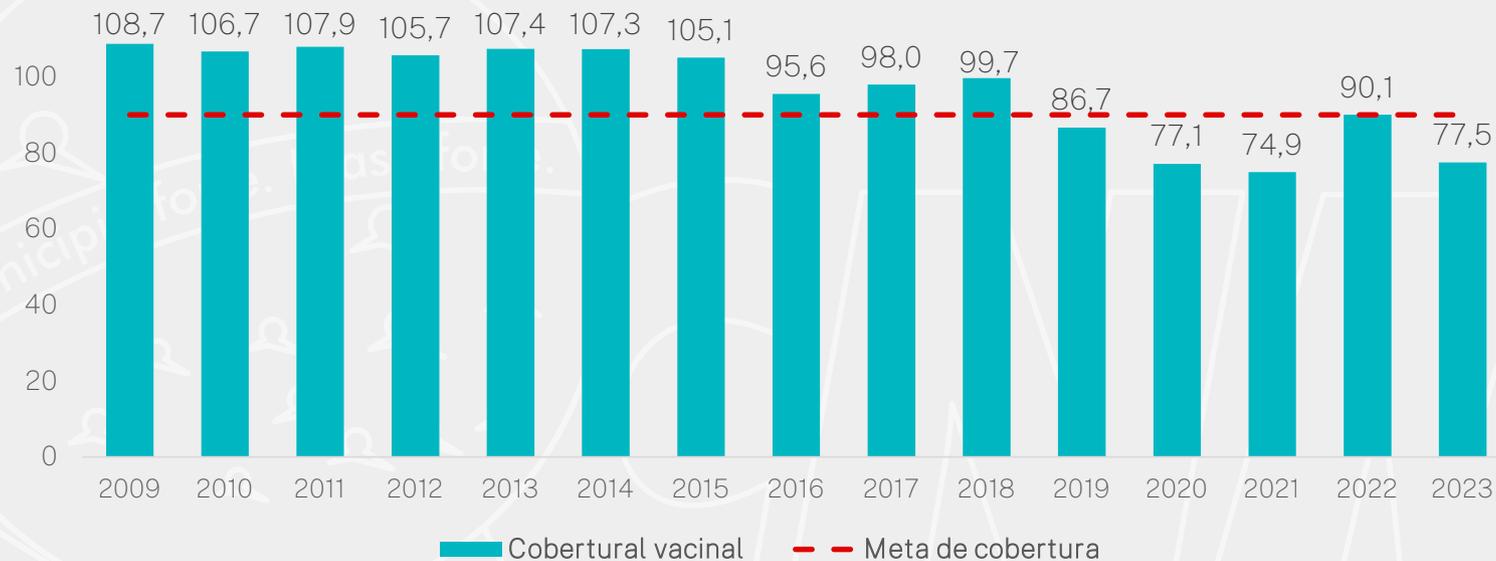
Fonte: Calendário Nacional de Vacinação para crianças com até cinco anos de idade, 2023.

5. RESULTADOS

5.1. COBERTURA VACINAL DA BCG

A meta de cobertura da vacina BCG é de 90%, conforme o PNI. Nos últimos 15 anos (2009 a 2023), o resultado do indicador de cobertura superou a meta, exceto em 2019 (86,7%), 2020 (77,1%), 2021 (73,9%) e 2023 (77,5%), conforme o Gráfico 1. É possível observar que a partir de 2016 ocorreram variações nas coberturas desse imunizante, sinalizando alerta aos gestores.

Gráfico 1 – Percentual da cobertura vacinal da BCG. Brasil, 2009 a 2023



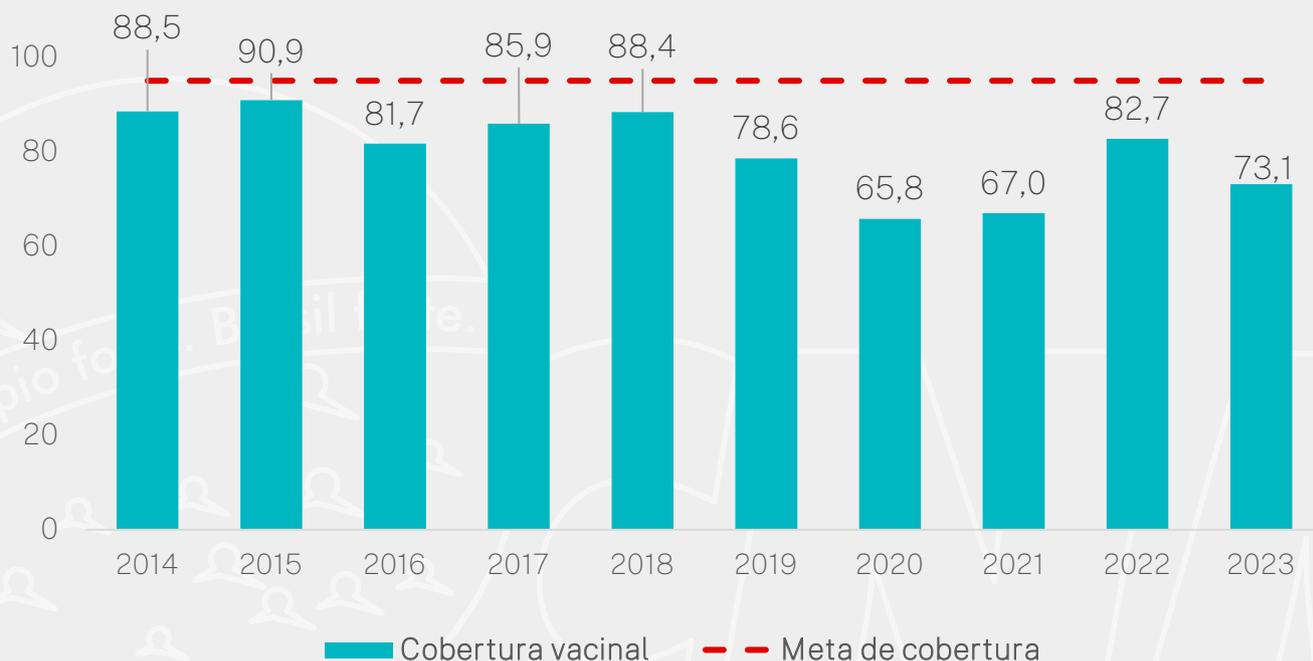
Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024.

5.2. COBERTURA VACINAL DA HEPATITE B (MENORES DE 30 DIAS)

A vacina contra a hepatite B deve ser administrada logo após o nascimento, preferencialmente na admissão do recém-nascido na maternidade, tendo como meta 95% de cobertura.

Desde 2014 a meta de cobertura da hepatite B nunca foi atingida, sendo que a maior taxa foi em 2015 (90,9%) e a menor foi em 2020 (65,8%), conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Percentual da cobertura vacinal da hepatite B (menores de 30 dias). Brasil, 2014 a 2023

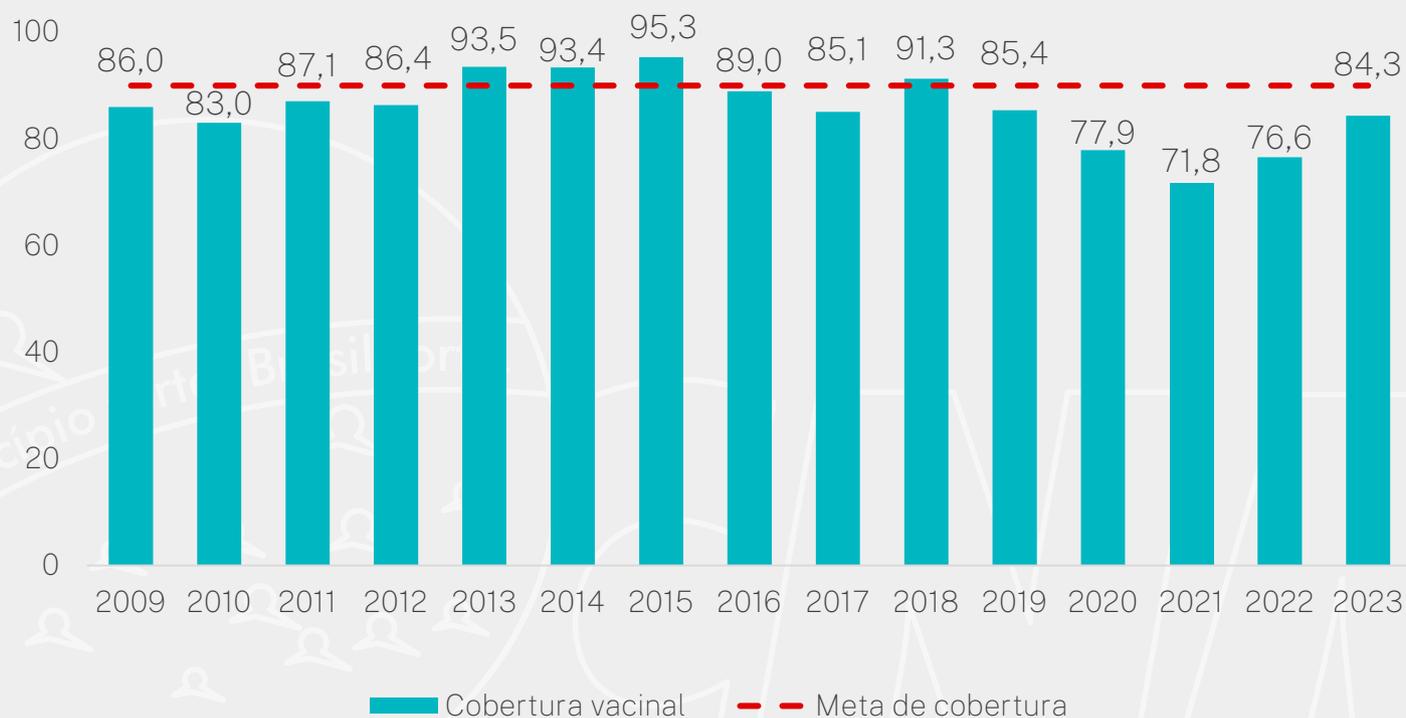


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024.

5.3. COBERTURA VACINAL DA DTP+HIB+HB (PENTA)

A vacina DTP+Hib+HB (Penta) foi incluída no Calendário Nacional de Vacinação em 2012, quando teve agregado o componente dos vírus Haemophilus influenzae B (Hib). A meta de cobertura é de 95% e foi alcançada apenas nos anos de 2013 a 2015. Depois disso, observou-se uma queda na cobertura, com pior ano em 2019 (70,8%), conforme o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Percentual da cobertura vacinal de DTP+Hib+HB (Penta). Brasil, 2012 a 2023



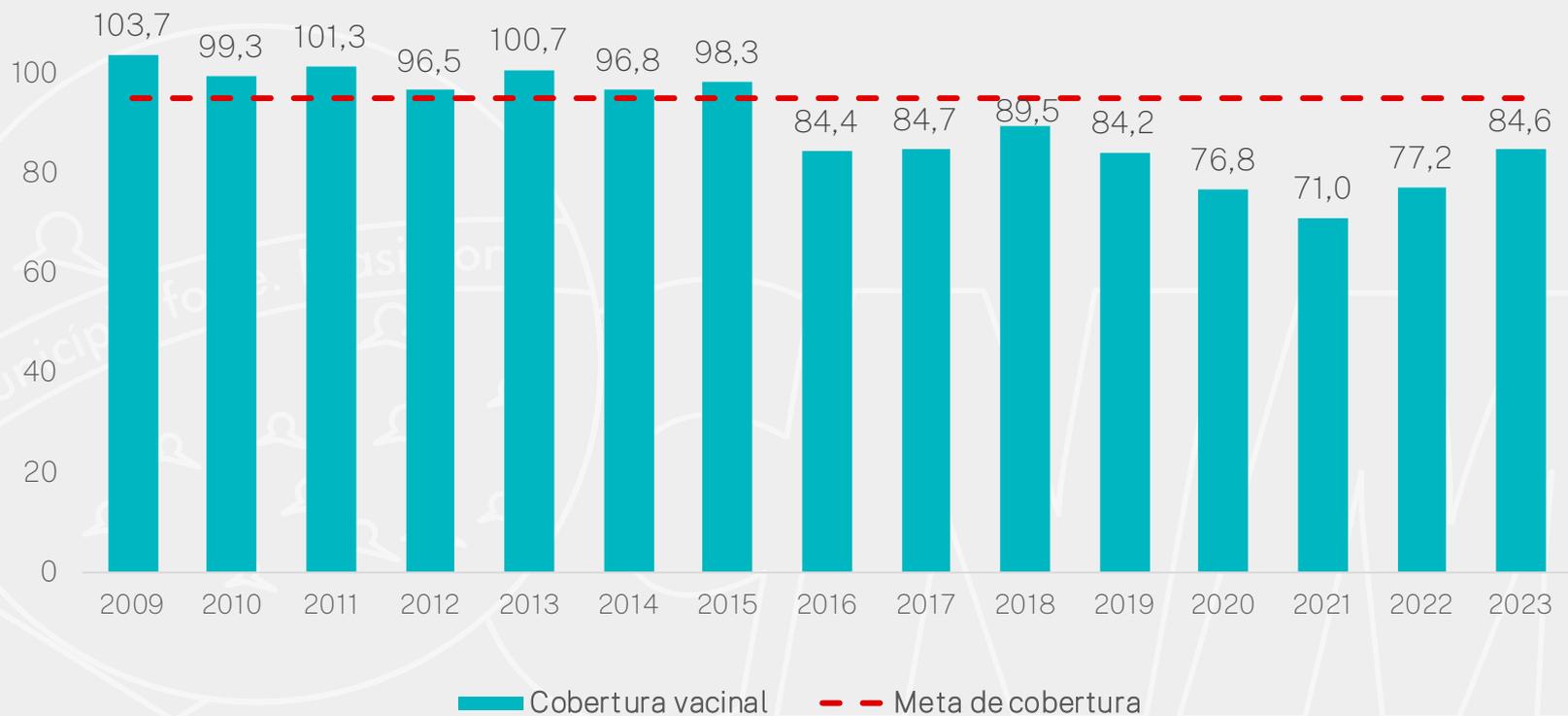
Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/04/2024

5.4. COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE 1,2,3 (VIP - INATIVADA)

Com base no Plano de Erradicação da Poliomielite (Brasil, 2015), em 2016 o PNI alterou o esquema vacinal, que segue vigente até hoje, com três doses da vacina VIP, a ser administrada no primeiro ano de vida (aos 2, 4 e 6 meses de idade), seguidas de duas doses de reforço de VOP, a serem administradas aos 15 meses e aos quatro anos de idade.

A vacina contra a poliomielite (VIP – inativada) tem meta de cobertura de 95% e teve queda sustentada na média de cobertura a partir do ano de 2016 (84,4%), alcançando o pior resultado em 2021 (71%), conforme o Gráfico 4.

Gráfico 4 – Percentual da cobertura vacinal da poliomielite 1,2,3 (VIP). Brasil, 2009 a 2023

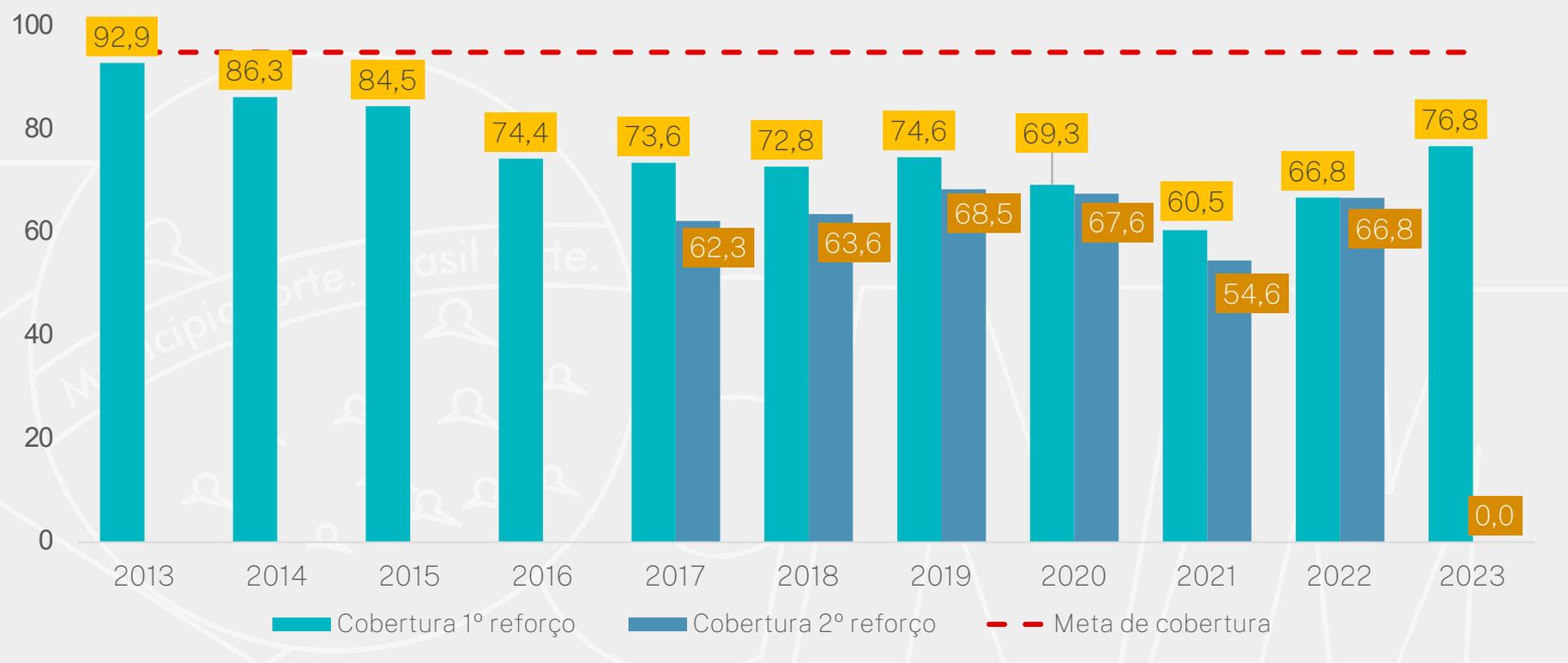


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024.

5.5. COBERTURA VACINAL DA POLIOMIELITE 1 E 3 (VOPB – ATENUADA)

Os dois reforços contra a poliomielite (VOPb) nunca atingiram a meta de cobertura de 95%. Também há inconsistências na publicidade dos dados de cobertura, principalmente em relação ao segundo reforço. O ano de 2021 foi o ano com o menor índice da série, 60,5% e 54,6%, para o primeiro e segundo reforço, respectivamente, conforme o Gráfico 5. Os dados de 2023 referentes ao segundo reforço ainda não estão disponíveis no novo site do Ministério da Saúde.

Gráfico 5 – Percentual da cobertura vacinal da poliomielite 1 e 3 (VOPb – atenuada). Brasil, 2009 a 2023

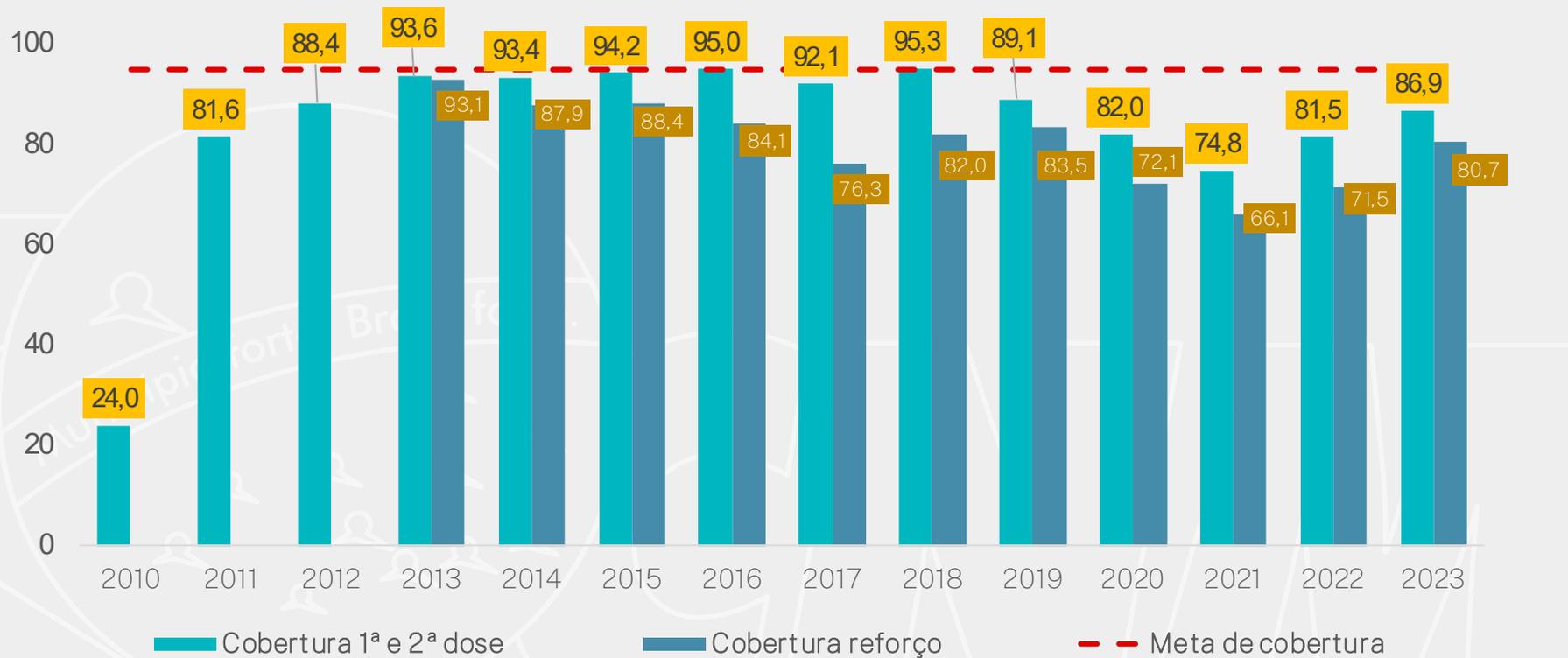


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024.

5.6. COBERTURA VACINAL DA PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE (PNCC 10)

A vacina pneumocócica foi incluída no Calendário Nacional de Vacinação em 2010 e possui meta de cobertura de 95%. A partir de 2019, iniciou a queda da cobertura abaixo da meta, sendo 89,1% em 2019, 82% em 2020 e 74,8% em 2021 para o esquema primário, conforme o Gráfico 6. Em relação ao reforço, a meta nunca foi alcançada.

Gráfico 6 – Percentual da cobertura vacinal da pneumocócica (conjugada) Brasil, 2010 a 2023



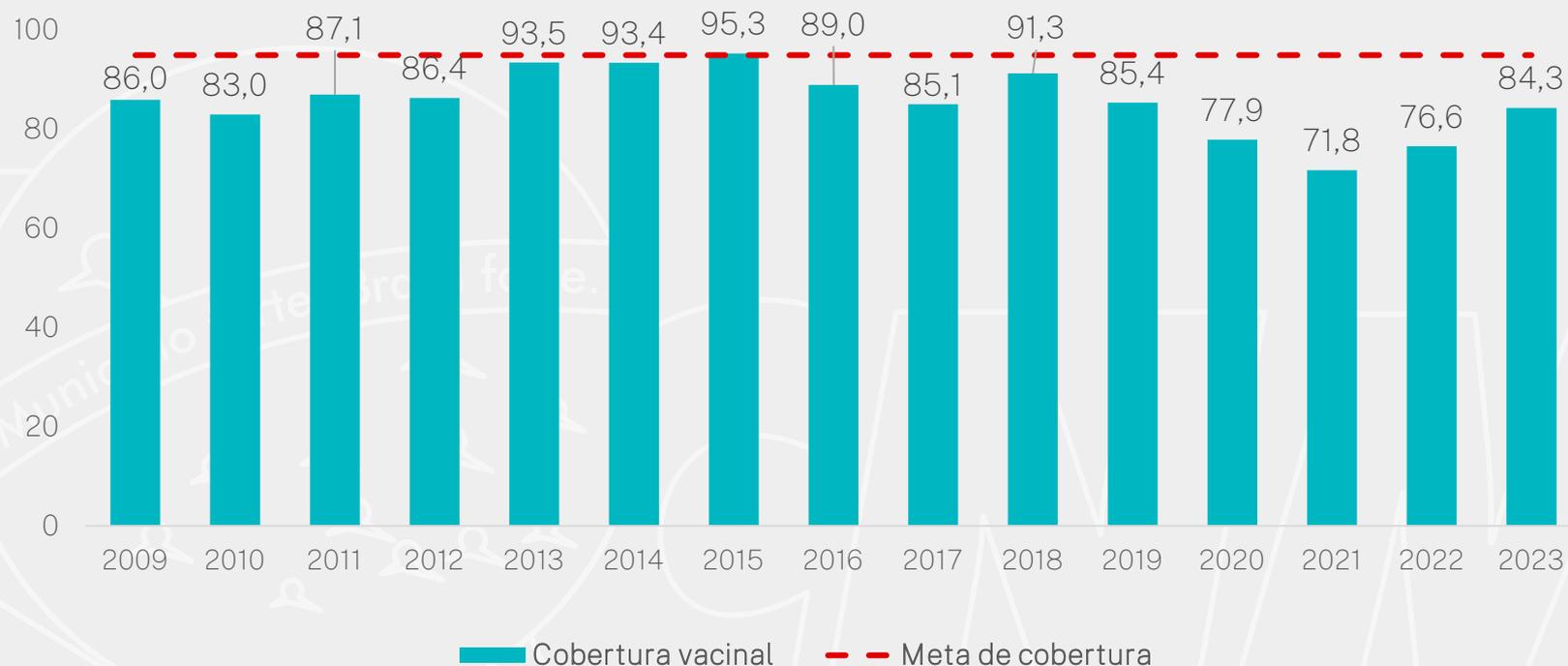
Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024.

5.7. COBERTURA VACINAL DA ROTAVÍRUS HUMANO G1P1 (VRH)

A vacina contra o rotavírus humano possui meta de cobertura de 90%. Foi inserida no calendário de vacinação a partir de 2006. Na série temporal analisada a última vez que o país conseguiu atingir a meta foi em 2018 (91,3%), e a menor taxa foi em 2021 (71,8%), conforme o Gráfico 7.

Essa é a única vacina do calendário que possui data-limite para as crianças realizarem a vacinação. Talvez a perda desse prazo tenha relação com as baixas coberturas apresentadas neste estudo.

Gráfico 7 – Percentual da cobertura vacinal da rotavírus humano. Brasil, 2009 a 2023

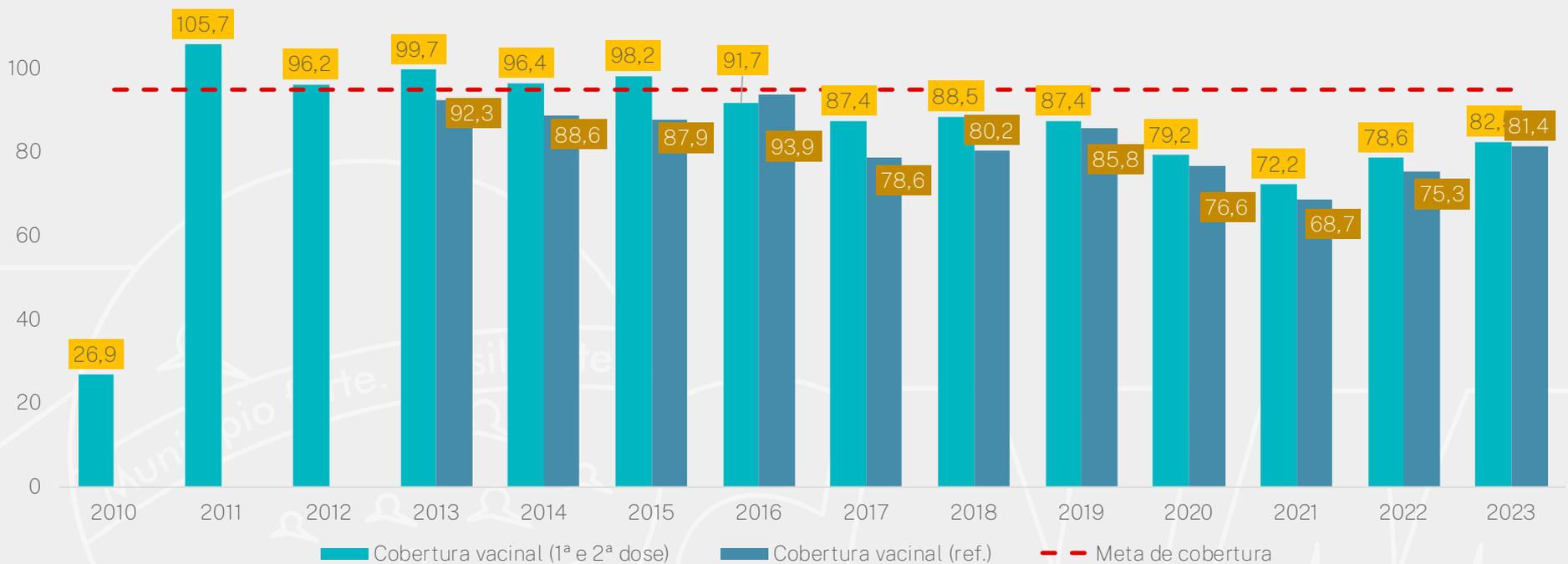


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024.

5.8. COBERTURA VACINAL DA MENINGOCÓCICA C (CONJUGADA)

A vacina meningocócica C foi incluída no PNI no ano de 2010. A meta de cobertura é de 95%, tendo iniciado discreta queda de cobertura a partir de 2016 (91,7%), acentuada durante a pandemia, registrando 79,2% em 2020 e 72,2% em 2021, conforme o Gráfico 8.

Gráfico 8 – Percentual da cobertura vacinal da meningocócica C. Brasil, 2010 a 2023

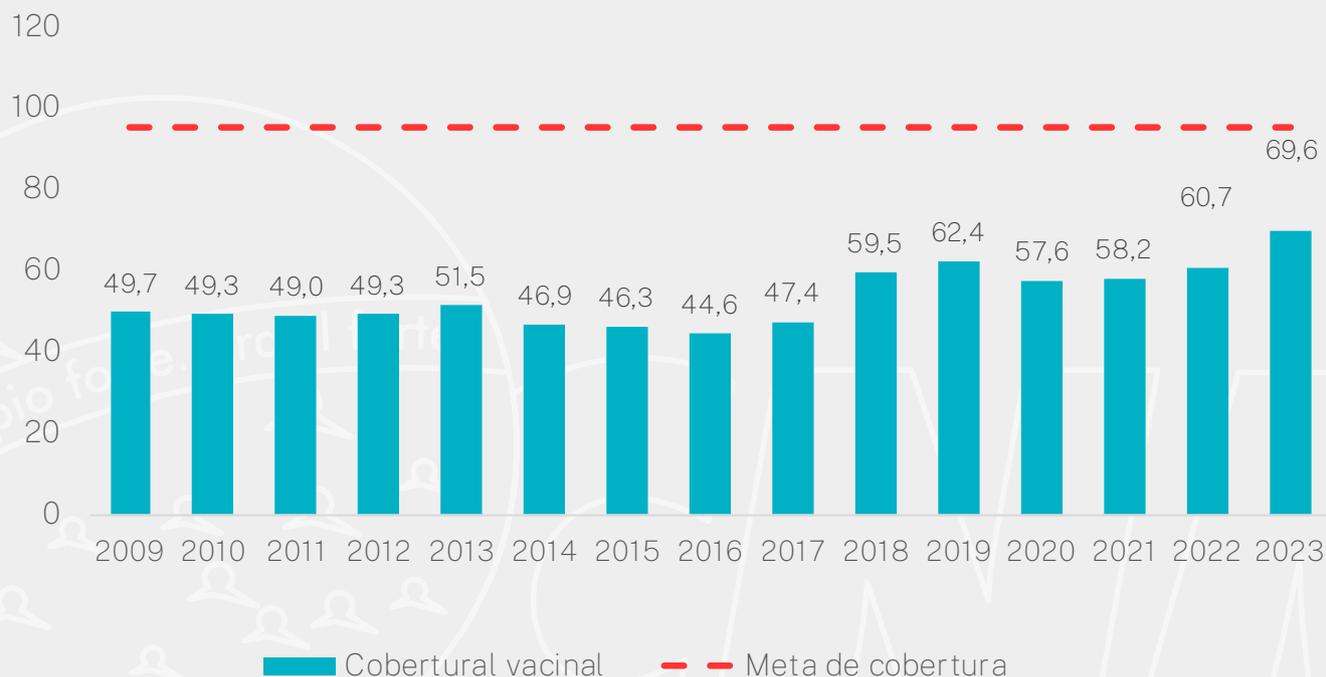


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024

5.9. COBERTURA VACINAL DA FEBRE AMARELA (ATENUADA)

A vacina da febre amarela tem meta de cobertura de 95%. Na série histórica analisada, a meta de cobertura geral do país nunca foi alcançada, conforme o Gráfico 9. Contudo, diferentemente das outras vacinas analisadas neste estudo, observou-se o aumento de cobertura superior a 10% a partir do ano de 2018. A cobertura de febre amarela deve ser analisada com critério, pois se trata de uma arbovirose que necessita da circulação viral e da presença do vetor para a ocorrência da doença. Logo, deve-se priorizar que, em áreas endêmicas, como na região amazônica, a cobertura seja igual ou superior à meta para evitar a ocorrência de surtos. (Brasil, 2022)

Gráfico 9 – Percentual da cobertura vacinal da febre amarela. Brasil, 2009 a 2023

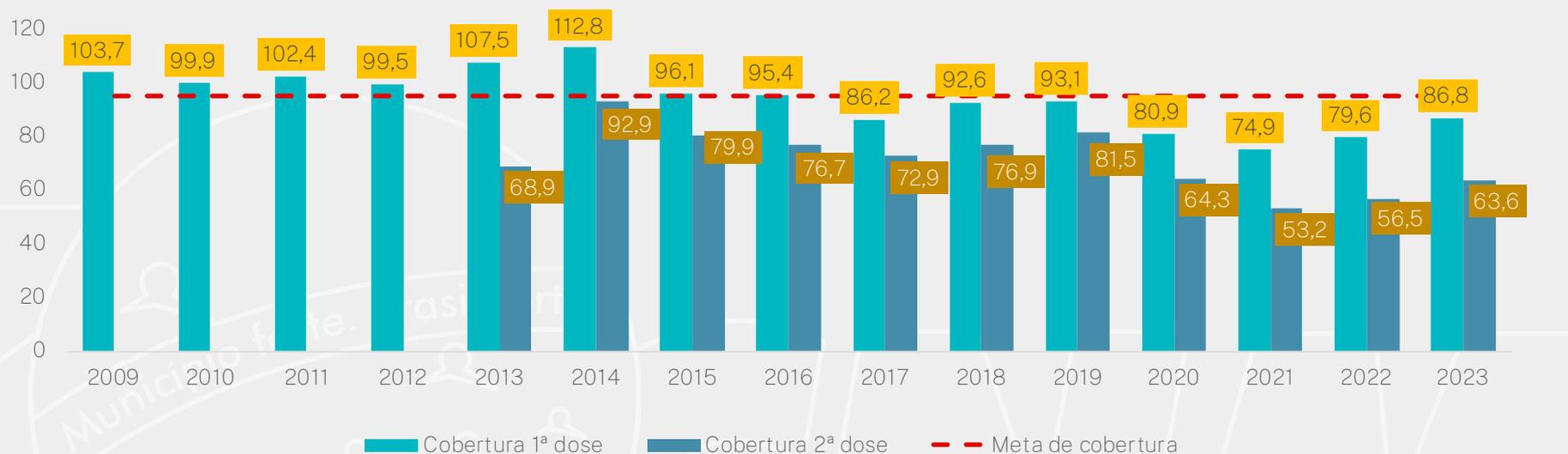


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024

5.10. COBERTURA VACINAL CONTRA SARAMPO, CAXUMBA E RUBÉOLA (SCR)

A meta de cobertura da tríplice viral, que protege contra sarampo, caxumba e rubéola (SRC), é de 95%. Desde o ano de 2017, o país não atingiu a meta de cobertura, sendo que o menor índice foi registrado em 2021 (73,50%), conforme o Gráfico 10. As baixas coberturas levaram à reintrodução do vírus em 2018 no Brasil, que havia recebido da OMS a certificação da eliminação da doença em 2016.

Gráfico 10 – Percentual da cobertura vacinal de tríplice viral (SCR). Brasil, 2009 a 2023

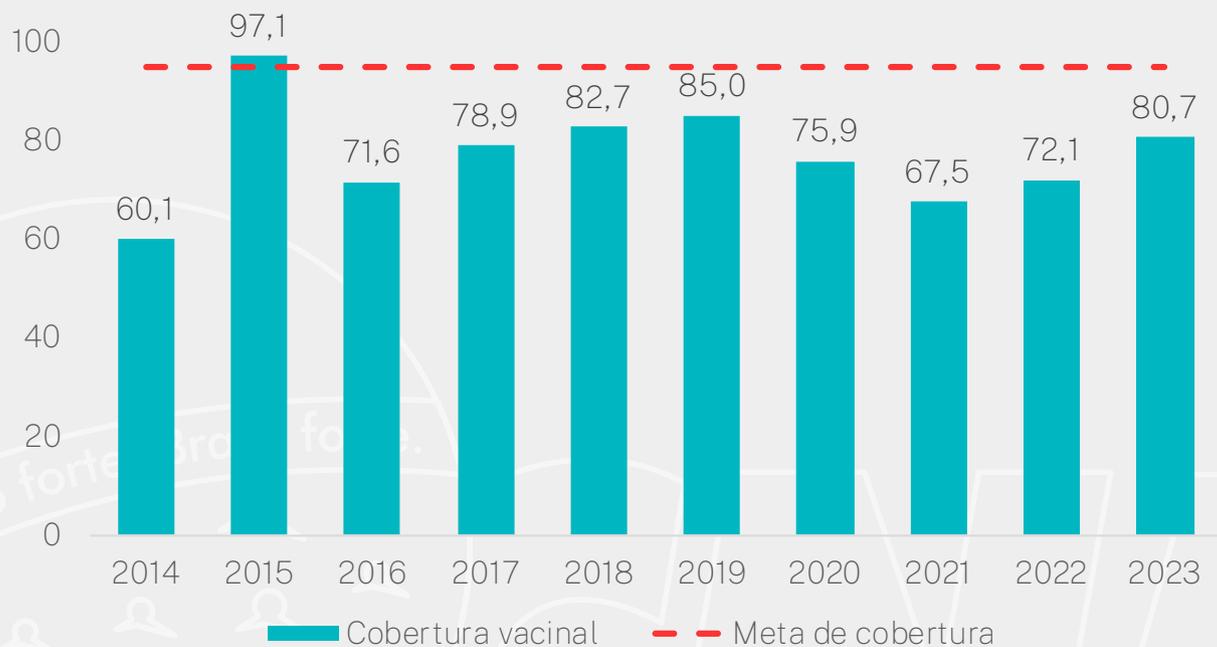


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024

5.11. COBERTURA VACINAL CONTRA A HEPATITE A

A vacina que protege com a hepatite A deve ser administrada aos 15 meses de idade e possui meta de cobertura de 95%. Somente em 2015 o país alcançou a meta, apresentando quedas nas coberturas nos anos subsequentes, e depois disso, o ano de 2021 apresentou o menor índice, 67,5%, conforme Gráfico 11.

Gráfico 11 – Percentual da cobertura vacinal da hepatite A. Brasil, 2014 a 2023

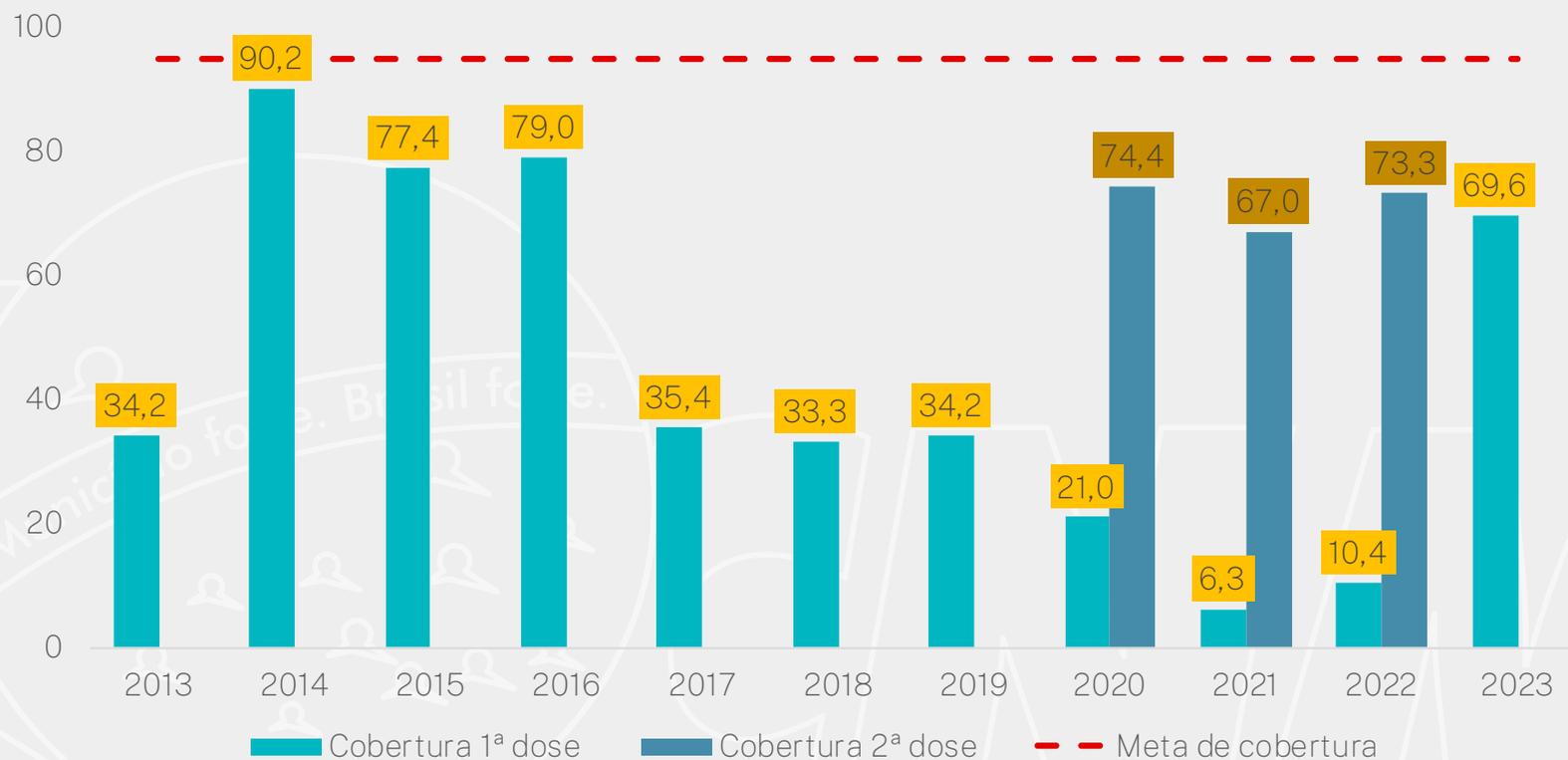


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024

5.12. COBERTURA VACINAL DA DTP

Os reforços da DTP devem ser administrados aos 15 meses e quatro anos, e possuem meta de cobertura de 95%. Contudo, desde 2014 o país não atinge a meta de cobertura para esse imunizante. O ano de menor cobertura foi em 2019, com 57,1% e 53,7%, para o primeiro e segundo reforço, respectivamente, conforme o Gráfico 12. Os dados de 2023 referentes ao segundo reforço ainda não estão disponíveis no novo site do Ministério da Saúde.

Gráfico 12 – Cobertura vacinal da DTP. Brasil, 2014 a 202

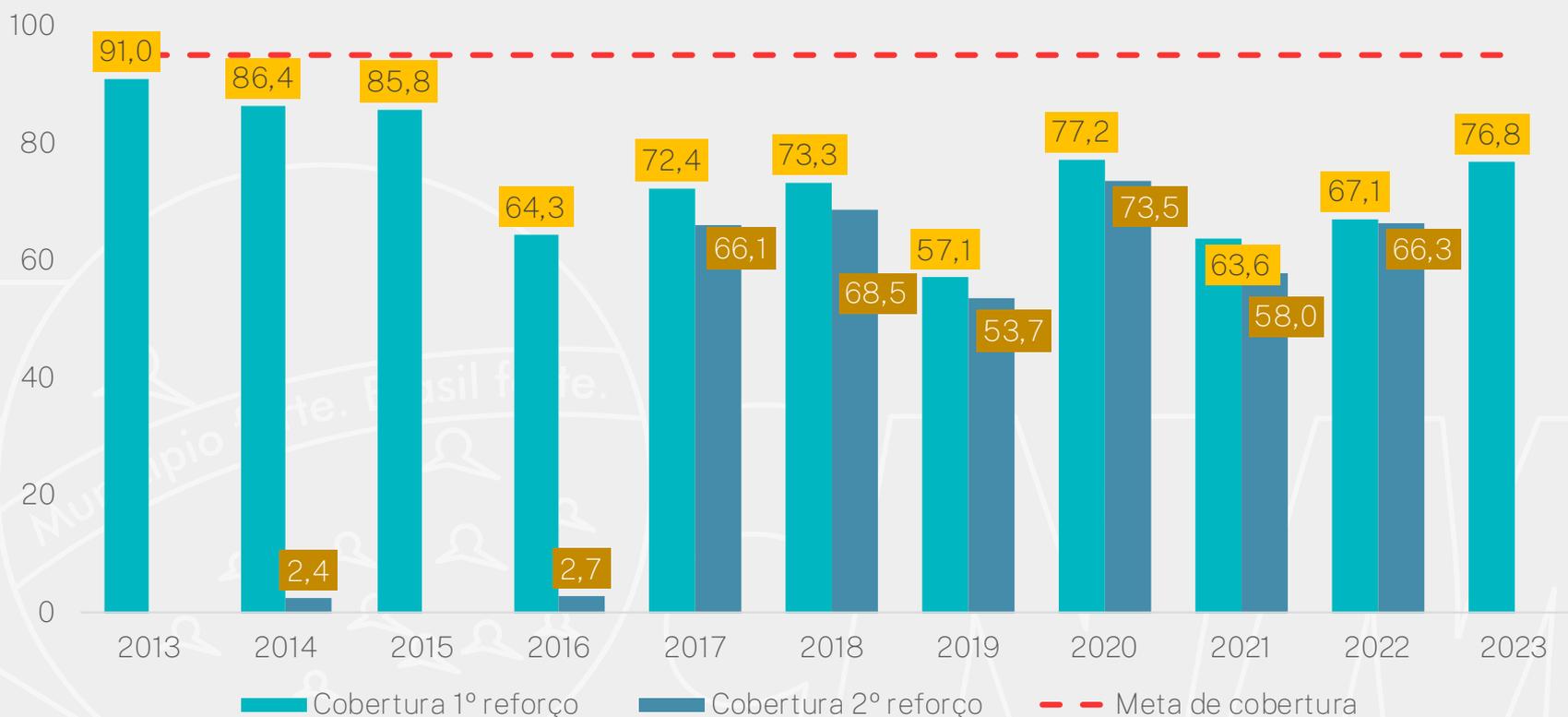


Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024

5.13. COBERTURA VACINAL DA VARICELA

A primeira dose da vacina contra a varicela é administrada aos 15 meses, através da vacina tetraviral, que também é a segunda dose contra o sarampo, caxumba e rubéola. A segunda dose é administrada aos quatro anos, e a meta de cobertura dessa vacina nunca foi atingida no período analisado, além de apresentar variação nos dados disponíveis, conforme Gráfico 13.

Gráfico 13 – Cobertura vacinal da varicela. Brasil, 2014 a 2023



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Dados até 19/4/2024

6. CONCLUSÕES

Das 13 vacinas avaliadas, nenhuma atingiu a meta de cobertura nos últimos cinco anos, ou seja, desde 2019; exceto a BCG, que atingiu a meta em 2022. Isso demonstra que as quedas nas coberturas vacinais já eram uma realidade antes da pandemia, que por sua vez agravou ainda mais as quedas.

Na série histórica de 2009 a 2023, a vacina da BGC atingiu a meta em 11 anos da série; a tríplice viral (SRC), em oito anos; a vacina contra a poliomielite (VIP), em sete anos; e a vacina do rotavírus em apenas quatro anos, dos 15 anos analisados. A vacina meningocócica não atinge a meta de cobertura desde 2017, e a pentavalente, desde 2016. A vacina contra a febre amarela, diferentemente das outras vacinas analisadas neste estudo, teve aumento de cobertura superior a 10% a partir do ano de 2018.

Os anos pandêmicos, principalmente 2021, registraram os recordes de quedas das coberturas vacinais. Mas em 2022 é possível observar uma elevação das coberturas, que

manteve a tendência em 2023. Contudo, em 2013 a média da cobertura de todas as vacinas analisadas era de 83,8%, e em 2023 foi de 66,2%, ou seja, uma queda de 17,6%, conforme Tabela 1.

O cenário mostra risco de retorno da paralisia infantil, uma doença que levou à incapacidade e à morte de crianças, deixando as famílias brasileiras desesperadas. A doença pode voltar devido à cobertura vacinal para essa vacina apresentar índice de 10% abaixo da meta em 2023.

Em pesquisa realizada pela CNM em março e abril de 2024, em que participaram 3.044 Municípios, o total de 2.045 (67%) Municípios participantes apontaram que o maior desafio para atingir as coberturas vacinais adequadas é devido à baixa conscientização da população sobre a importância da vacinação. Entre os Municípios que apontaram falta de recursos financeiros para fazer a busca ativa dos faltosos, 90% são os Municípios de pequeno porte.

Tabela 1 – Coberturas vacinais por tipo de vacina, para crianças até cinco anos, e variação percentual nos últimos dez anos. Brasil, de 2014 a 2023

Vacina	Meta de cobertura	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Varição 2023 - 2024
BCG	90%	107,3	105,1	95,6	98	99,7	86,7	77,1	75	90,1	77,5	29,8
Hepatite B (< 30 dias)	95%	88,5	90,9	81,7	85,9	88,4	78,6	65,8	67	82,7	73,1	15,4
Poliomielite	95%	96,8	98,3	84,4	84,7	89,5	84,2	76,8	71	77,2	84,6	12,2
Polio (1º ref)	95%	86,3	84,5	74,4	73,6	72,8	74,6	69,3	60,5	67,7	76,8	9,5
Polio (2º ref)	95%	-	-	-	63,3	63,6	68,5	67,6	54,6	67,6	-	0
Rotavírus	90%	93,4	95,3	89	85,1	91,3	85,4	77,9	71,8	76,6	84,3	9,1
Pentavalente	95%	94,8	96,3	89,3	84,2	88,5	70,8	77,9	71,5	77,2	83,7	11,1
Pneumocócica	95%	93,4	94,2	95	92,1	95,3	89,1	82	74,8	81,5	86,9	6,5
Pneumo (ref)	95%	87,9	88,4	84,1	76,3	82	83,5	72,1	66,1	71,5	80,7	7,2
Meningo C	95%	96,4	98,2	91,7	87,4	88,5	87,4	79,2	72,2	78,6	82,5	13,9
Meningo C (ref)	95%	88,6	87,9	93,9	78,6	80,2	85,8	76,6	68,7	75,3	81,4	7,2
Febre amarela	95%	46,9	46,3	44,6	47,4	59,5	62,4	57,6	58,2	60,7	69,6	22,7
Tríplice viral D1	95%	112,8	96,1	95,4	86,2	92,6	93,1	80,9	74,9	80,7	86,8	26
Tríplice viral D2	95%	92,9	79,9	76,7	72,9	76,9	81,5	64,3	53,2	57,6	63,6	29,3
Hepatite A	95%	60,1	97,1	71,6	78,9	82,7	85	75,9	67,5	73	80,7	20,6

DTP (1º ref)	95%	86,4	85,8	64,3	72,4	73,3	57,1	77,2	63,7	67,4	76,7	9,7
DTP (2º ref)	95%	2,4	-	2,7	66,1	68,5	53,7	73,5	58	66,3	-	2,4
Varicela 1ª dose	95%	90,2	77,4	79	35,4	33,3	34,2	21	6,3	10,4	69,6	20,6
Varicela 2ª dose	95%	-	-	-	-	-	-	74,4	67	73,3	-	-
Média de todas as coberturas vacinais		83,8	88,9	77,3	76	79,3	75,6	70,9	63,3	70,3	66,2	-17,6

7. REFERÊNCIAS

Brasil. Calendário Nacional de Vacinação da Criança. 2023, Brasília, DF, Brasil. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>. Acesso em: 20 abr. 2024.

Brasil. Coberturas Vacinais por Imuno de 2009 a 2023. Brasília, Ministério da Saúde. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA.html. Acesso em: 20 abr. 2024.

Brasil. Guia de Vigilância em Saúde. 3ª ed., 2022, Brasília, DF, Brasil. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

Brasil. Mortalidade Infantil no Brasil. Boletim epidemiológico 37. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, versão 2, 20 outubro 2021, Brasília, DF, Brasil. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteu-do/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf/view. Acesso em: 20 abr. 2024.

Brasil. Plano de Erradicação da Poliomielite: Estratégia no Brasil. Brasília, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações, dezembro 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/publicacoes/plano-p-lio-brasil-07-04-2016.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2024.

Procianoy, Guilherme Silveira, et al. Impacto da pandemia do COVID-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico. Ciência & Saúde Coletiva, vol. 27(3), 2022, pp. 969-978. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HRMwSZF7GT96MMx7pBTJfkD/?lang=pt>. Acesso em: 13 set. 2023.

World Health Organization. Immunization Agenda 2030: A Global Strategy to Leave No One Behind. World Health Organization (WHO), 7 January 2021. Disponível em: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/ia2030>. Acesso em: 20 abr. 2024.



www.cnm.org.br

Sede

SGAN 601 – Módulo N
CEP: 70830-010
Asa Norte – Brasília/DF
Tel: (61) 2101-6000

Escritório Regional

Rua Marcílio Dias, 574
Bairro Menino Deus
CEP: 90130-000 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3232-3330