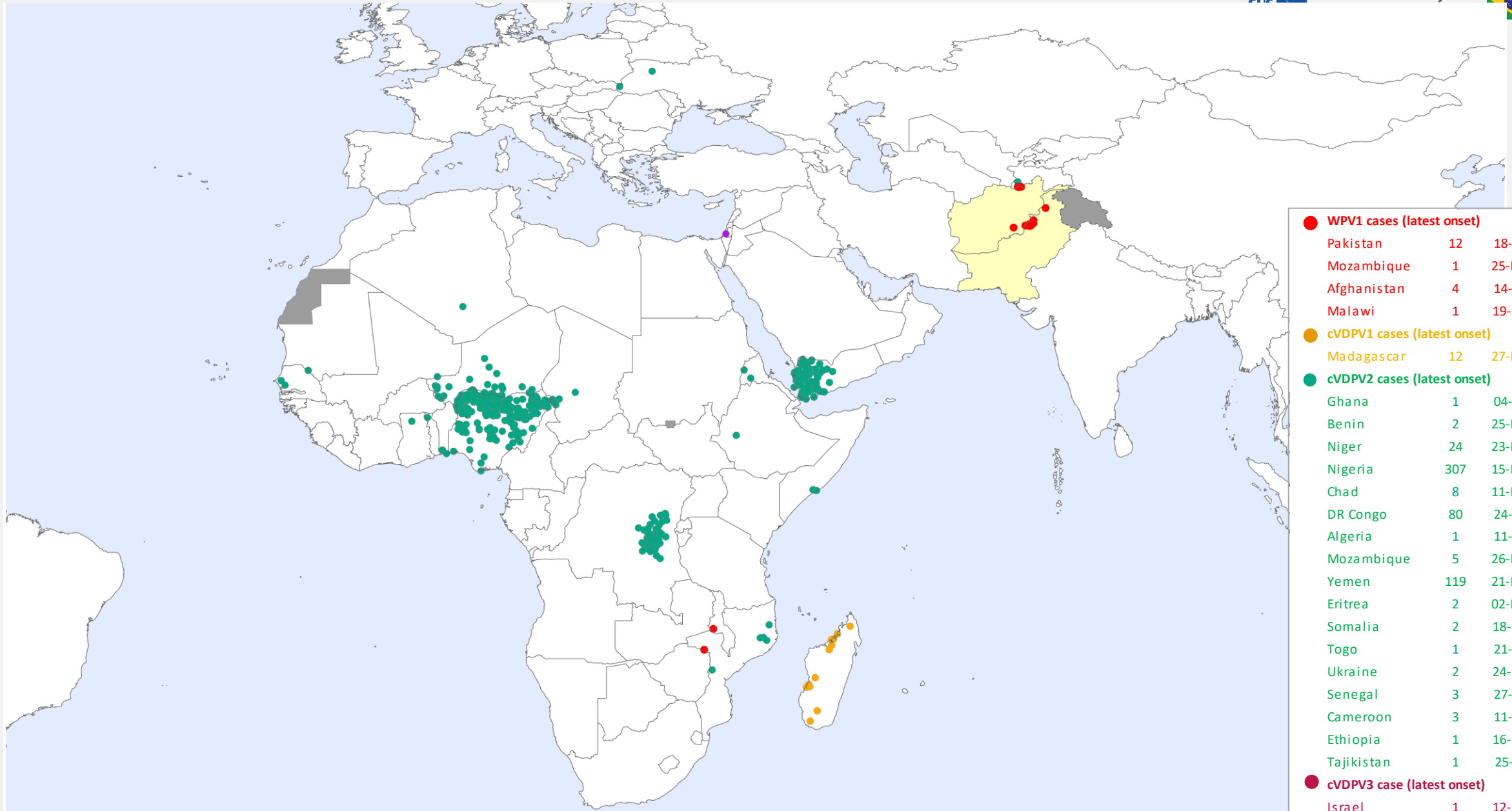

POLIOMIELITE E O RISCO DE REINTRODUÇÃO NO BRASIL

Ana Carolina Cunha Marreiros
Coordenadora Geral do Programa Nacional de Imunizações
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
Secretaria de Vigilância em Saúde
Ministério da Saúde

26 de Julho de 2022

Panorama Global da Poliomielite – PVS e cPVDV

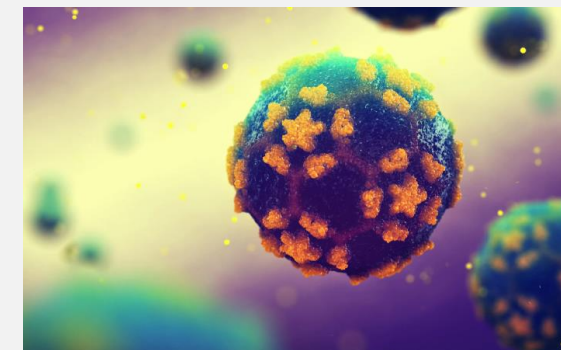



¹Excludes viruses detected from environmental surveillance; ²Onset of paralysis 20 Jul. 2021 to 19 Jul. 2022

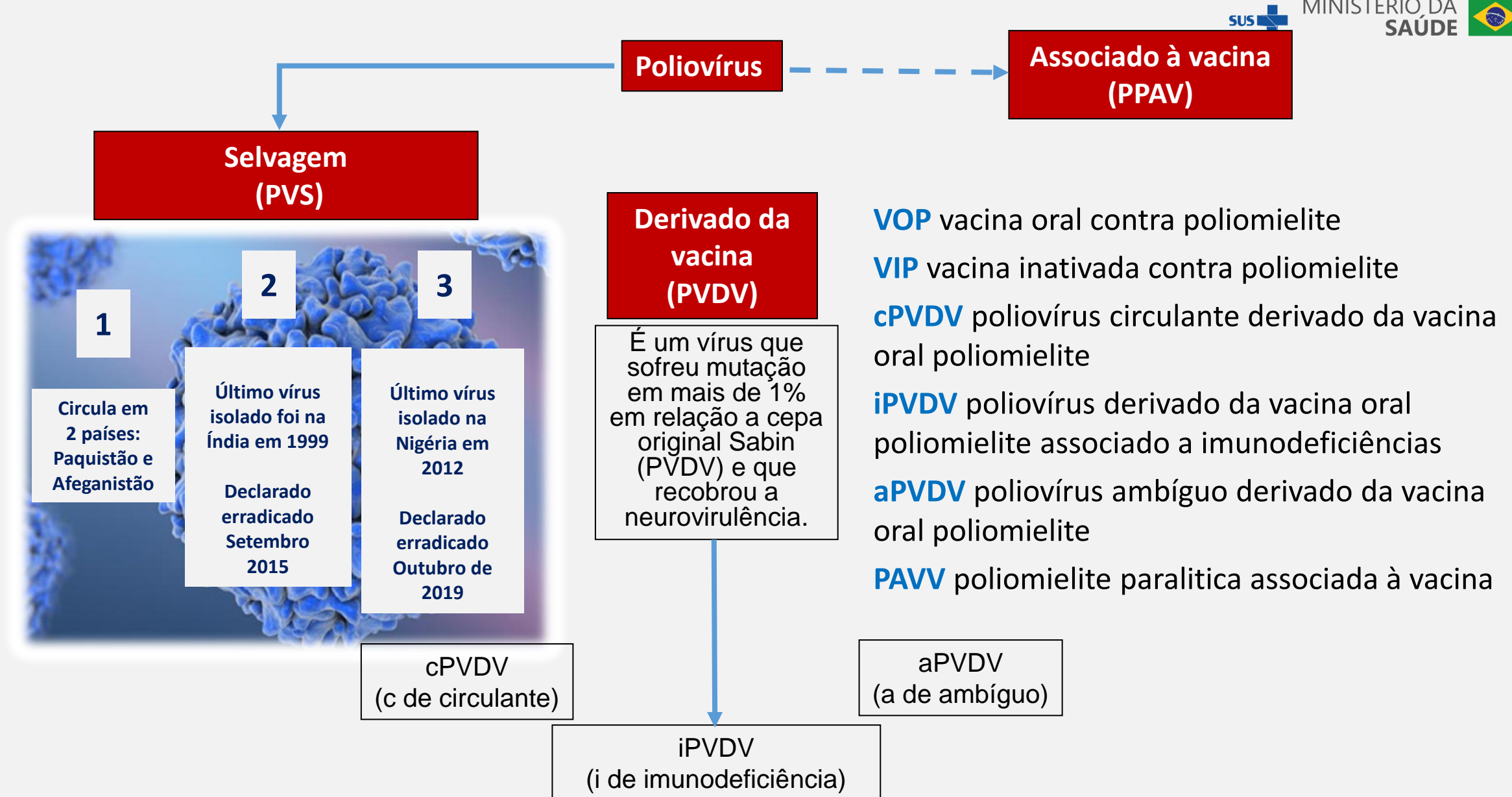
Vacina oral poliomielite trivalente (VOPt)

Cada dose de 0,1mL contém:

Poliovírus atenuados tipo 1	1.000.000CCID ₅₀
Poliovírus atenuados tipo 2	100.000CCID₅₀
Poliovírus atenuados tipo 3	600.000CCID ₅₀



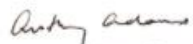
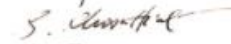

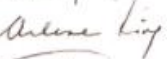
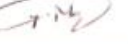

- Concentrações diferentes para cada tipo dentro da mesma vacina
- Balanço na formulação
- Replicação eficiente tipo 2 – trato gastrointestinal
- Concentração Tipo 2 = Tipo 1 ou 3  replicação sofrerá interferência



Certificados de Erradicação do poliovírus selvagem tipo 2 e 3

Declaration

We, the members of the Global Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication, conclude today, 20th September 2015, that indigenous wild poliovirus type 2 has been eradicated worldwide.

Anthony Adams, Chair	
Supamit Chunsuttiwat	
Rose Gana F. Leke	
Arlene King	
Yagob Al Mazrou	
David M. Salisbury	

Bali, Indonesia



World Health Organization

We, the members of the Global Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication, conclude today, 17 October 2019, that

indigenous wild poliovirus type 3 has been eradicated worldwide.

CERTIFICATE OF ERADICATION

WILD POLIOVIRUS TYPE 3










































 Professor David Salisbury, Chair WHO European Region	 Professor Yagoub Al-Mazrou WHO Eastern Mediterranean Region
 Professor Rose Leke WHO African Region	 Professor Mahmudur Rahman WHO South-East Asian Region
 Dr Arlene King WHO Region of the Americas	 Dr Nobuhiko Okabe WHO Western Pacific Region



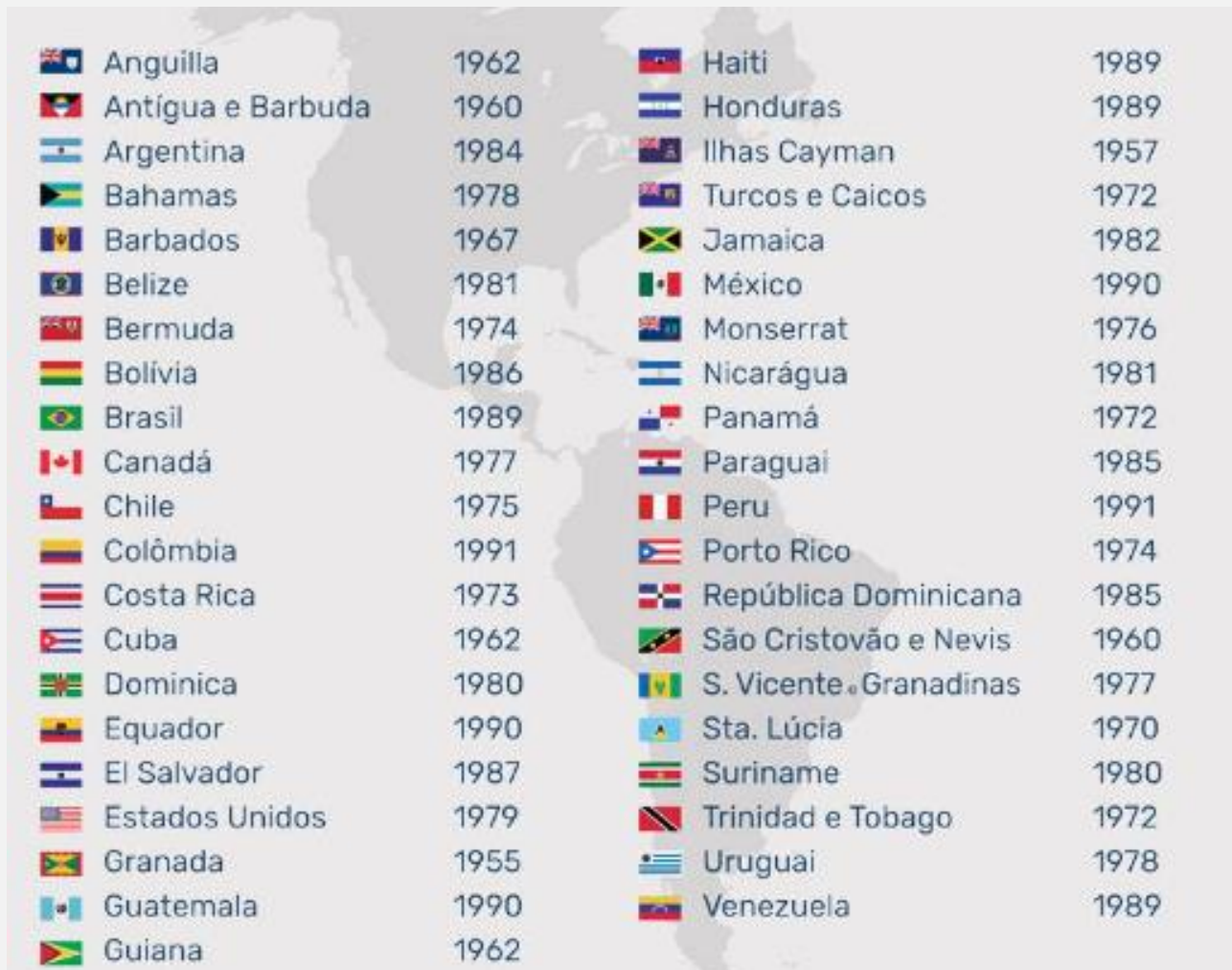
Geneva, Switzerland

- **41ª Assembleia Mundial da Saúde em 1988** - delegados de 166 Estados-Membros adotaram uma resolução histórica (WHA 41.28) para a erradicação mundial da poliomielite. Ela marcou o lançamento da Iniciativa Global de Erradicação da Pólio, liderada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), Rotary, CDC e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF).
- Redução de mais de 99% dos casos
- Redução do número de países com poliomielite endêmica de 125 a 2
- Mais de 10 milhões de casos de poliomielite evitados

- Durante as duas últimas décadas do Século XX a erradicação do poliovírus parecia ser realidade e muitos países foram decretados como livres do vírus selvagem:
 - 1994 - a OMS, certificou os países da Região das Américas, incluindo o Brasil, como livres da pólio;
 - implementação, em âmbito nacional, das ações de vigilância, prevenção e controle da doença.
 - 2000 - Região do Pacífico Ocidental
 - 2002 - Região Européia
 - 2014 – Região do Sudeste Asiático
 - 2020 – Região Africana
- 80% da população mundial vive em regiões certificadas como livre da pólio
- A Região do Mediterrâneo Oriental ainda não foi certificada

Últimas notificação de casos de poliomielite nos países da Região das Américas

 Anguilla	1962	 Haiti	1989
 Antigua e Barbuda	1960	 Honduras	1989
 Argentina	1984	 Ilhas Cayman	1957
 Bahamas	1978	 Turcos e Caicos	1972
 Barbados	1967	 Jamaica	1982
 Belize	1981	 México	1990
 Bermuda	1974	 Monserrat	1976
 Bolívia	1986	 Nicarágua	1981
 Brasil	1989	 Panamá	1972
 Canadá	1977	 Paraguai	1985
 Chile	1975	 Peru	1991
 Colômbia	1991	 Porto Rico	1974
 Costa Rica	1973	 República Dominicana	1985
 Cuba	1962	 São Cristovão e Nevis	1960
 Dominica	1980	 S. Vicente e Granadinas	1977
 Equador	1990	 Sta. Lúcia	1970
 El Salvador	1987	 Suriname	1980
 Estados Unidos	1979	 Trinidad e Tobago	1972
 Granada	1955	 Uruguai	1978
 Guatemala	1990	 Venezuela	1989
 Guiana	1962		



Estratégia de Erradicação da Pólio 2022-2026: Cumprindo uma Promessa

- Reflete abordagens integradas que devem ser implementadas para cumprir a promessa de erradicar a pólio.
- Desenvolvido pela Iniciativa Global de Erradicação da Pólio (GPEI), em consulta com as autoridades sanitárias nacionais, iniciativas globais de saúde, peritos científicos, doadores e outras partes interessadas.
- Aborda a erradicação da poliomielite causada por poliovírus selvagem ou poliovírus circulante derivado da vacina

Agenda prioritária visando alcançar e sustentar um mundo livre da poliomielite

Objetivos estratégicos



Criar um senso de urgência e responsabilidade para gerar maior vontade política reformulando a relação da GPEI com os governos e sistematizando a advocacia política.



Incentivar a adoção da vacina por meio do envolvimento da comunidade adaptado ao contexto, pois reduz a recusa e aumenta o compromisso da comunidade com a imunização infantil.



Acelerar o progresso intensificando os esforços de integração com uma gama mais ampla de parceiros em imunização, cuidados essenciais de saúde e serviços comunitários.



Aumentar os sucessos da linha de frente por meio de modificações nas operações de campanha e operações de resposta a surtos, incluindo reconhecimento e capacitação do pessoal da linha de frente.



Melhore os esforços de detecção e resposta por meio de um sistema de vigilância sensível que fornece ao programa informações vitais para ação.



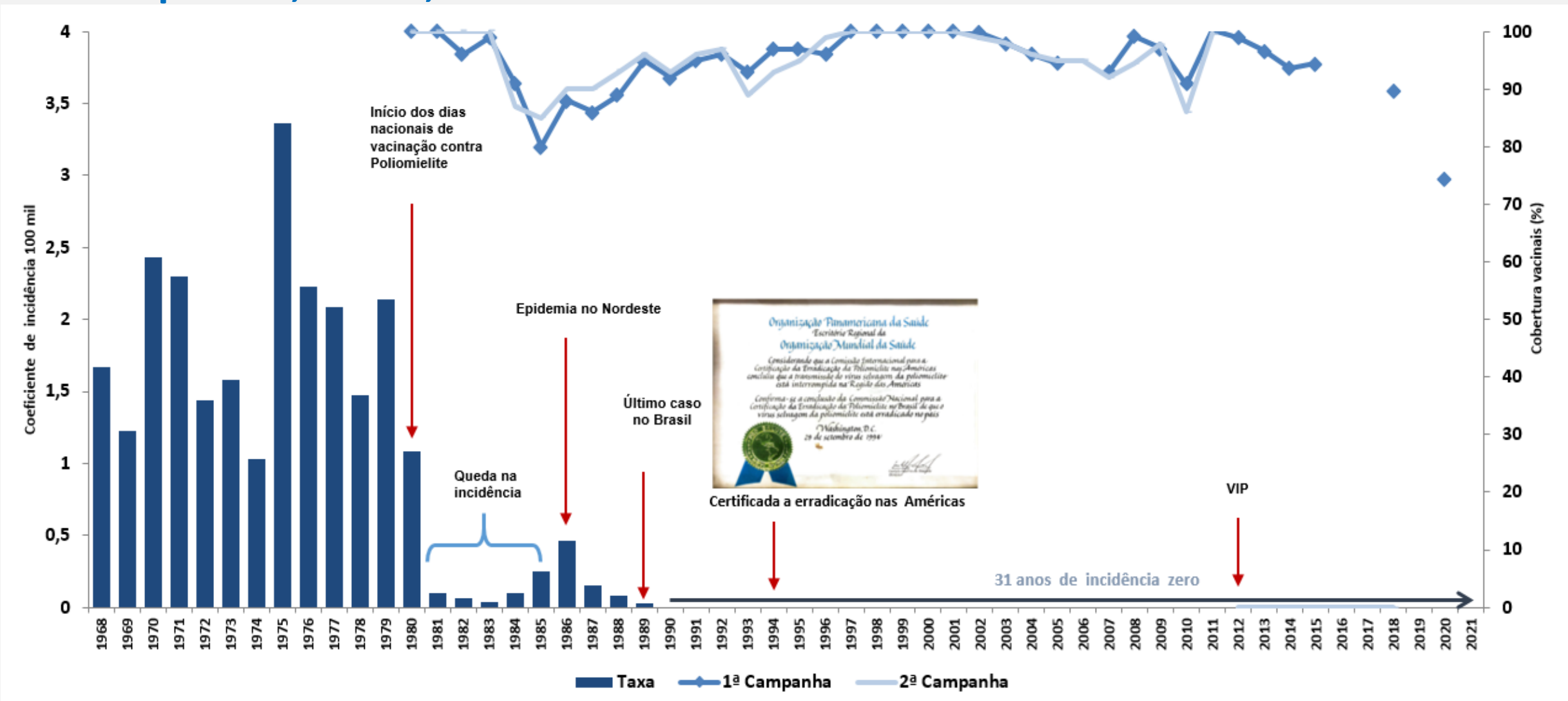
Cenário da Poliomielite no Brasil

- **1961** - iniciaram-se as ações de combate a pólio com a vacinação de forma não sistematizada
- **1980** - Primeira Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite
- **1989** - último poliovírus selvagem no Brasil
- **1991** - A Região das Américas registrou o último caso de poliomielite
- **1994** - A Região foi certificada como área livre de circulação do poliovírus selvagem

Últimos poliovírus selvagens isolados por Unidade Federada, Brasil.

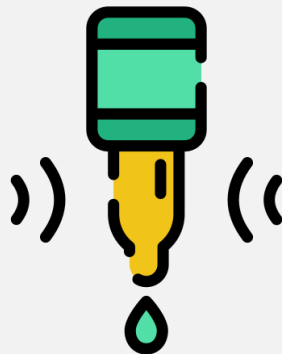
UF	Município	Tipo do vírus isolado	Ano
Paraná	Campo Largo	P2	1986
Ceará	Crateús	P3	1988
Paraíba	Souza	P1	1989

Coeficiente de incidência de Poliomielite e Cobertura Vacinal (VOP), em Campanhas, Brasil, 1968 – 2021



PANORAMA DA COBERTURA VACINAL CONTRA PÓLIO NO BRASIL

Cobertura vacinal da poliomielite (VIP) em crianças menores que 1 ano de idade, por unidade da Federação, no Brasil, em 2016 a 2022*



Desde 2016 a meta de 95% de cobertura vacinal da poliomielite em crianças menores de 1 ano de idade não é atingida.

Em **2021** a cobertura vacinal da poliomielite (VIP) em crianças menores de 1 ano de idade ficou em **69,93%**.

Unidade da Federação	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	2022*
Rondônia	105,44	108,18	101,89	98,26	82,27	73,89	49,46
Acre	71,27	74,01	78,34	81,73	62,90	61,46	44,05
Amazonas	76,24	76,43	79,25	83,29	67,52	66,50	46,27
Roraima	88,45	90,52	79,79	79,76	72,95	50,05	35,12
Pará	63,15	67,63	69,09	72,72	59,22	55,72	37,39
Amapá	47,59	63,18	68,74	73,01	42,01	44,18	28,89
Tocantins	84,77	86,05	91,68	88,17	83,88	79,47	55,55
Maranhão	69,43	74,26	80,61	75,73	60,36	60,74	44,91
Piauí	70,69	78,10	83,71	81,85	71,57	70,82	50,72
Ceará	107,89	97,34	111,08	93,54	86,88	72,06	49,00
Rio Grande do Norte	70,25	69,52	90,32	80,74	69,70	70,07	44,67
Paraíba	85,46	82,34	92,26	92,60	72,73	68,41	42,55
Pernambuco	90,38	84,67	94,72	85,64	71,72	67,01	46,76
Alagoas	80,07	83,88	96,13	87,89	72,16	75,08	54,88
Sergipe	78,29	79,00	89,74	80,86	70,66	70,94	48,81
Bahia	70,72	78,34	78,25	74,83	69,75	61,29	44,06
Minas Gerais	88,29	87,07	97,75	88,52	85,99	75,44	48,75
Espírito Santo	89,28	83,22	90,95	86,68	81,64	77,37	35,35
Rio de Janeiro	89,93	88,76	87,48	73,62	55,48	53,93	32,49
São Paulo	83,84	87,71	92,55	86,62	82,11	73,97	45,72
Paraná	87,54	90,41	90,88	89,69	86,12	79,68	46,64
Santa Catarina	92,12	95,11	94,59	93,68	88,31	83,19	50,87
Rio Grande do Sul	84,46	85,73	85,70	85,09	84,87	75,86	46,54
Mato Grosso do Sul	93,78	91,49	95,95	94,41	82,15	74,53	51,09
Mato Grosso	90,64	84,07	90,27	85,81	80,92	75,32	52,77
Goiás	82,10	81,56	85,54	81,52	77,92	72,29	47,62
Distrito Federal	136,83	84,41	86,03	84,32	81,49	72,96	53,69
Brasil	84,43	84,74	89,54	84,19	76,15	69,93	45,33

*Dados preliminares.

Fonte: <http://sipni.datasus.gov.br>. Acesso em 25/07/2022.

Análise de risco - componentes e os critérios

Para municípios com >100.000 crianças menores de 15 anos ou que tenham tido casos de PFA

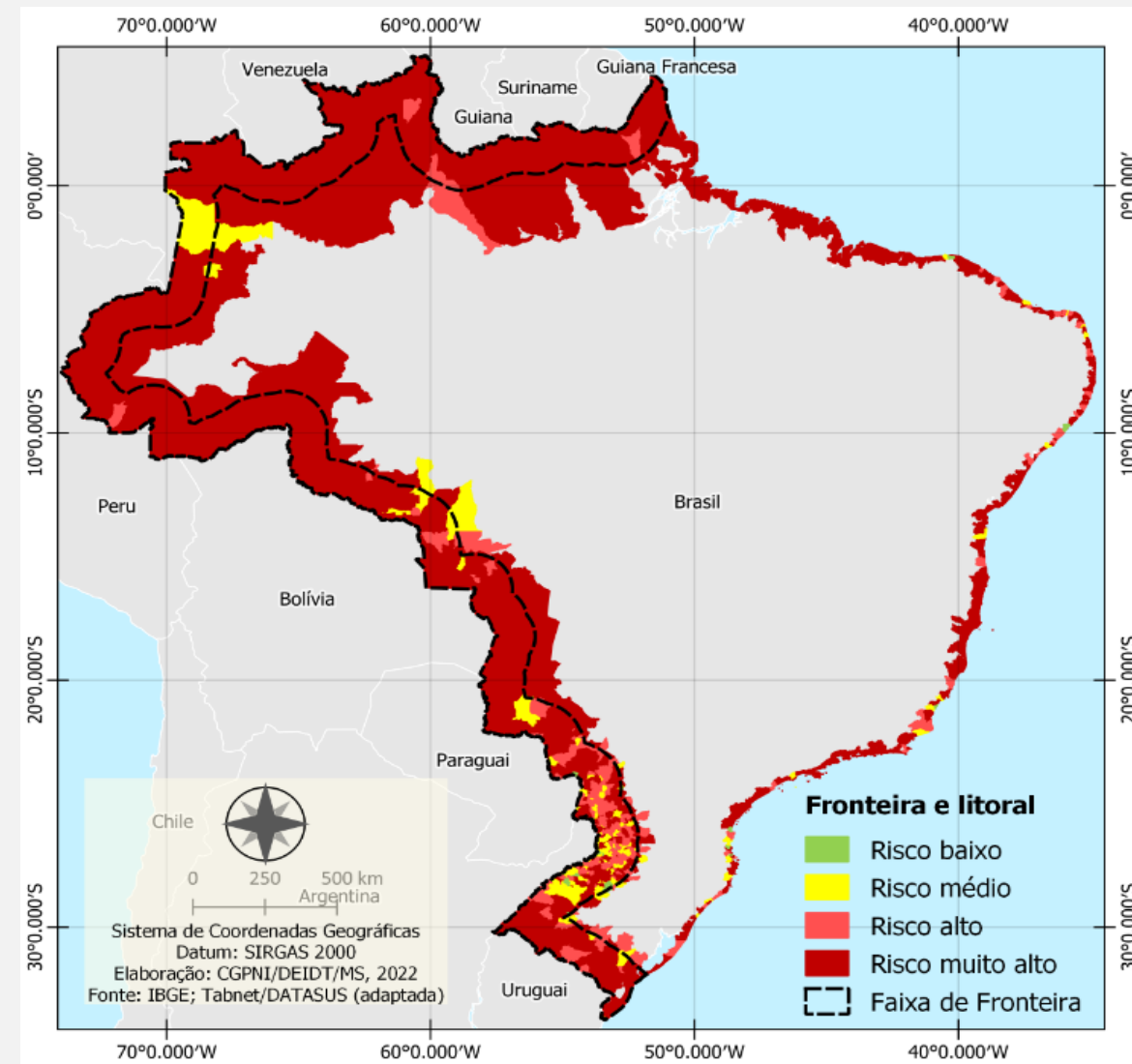
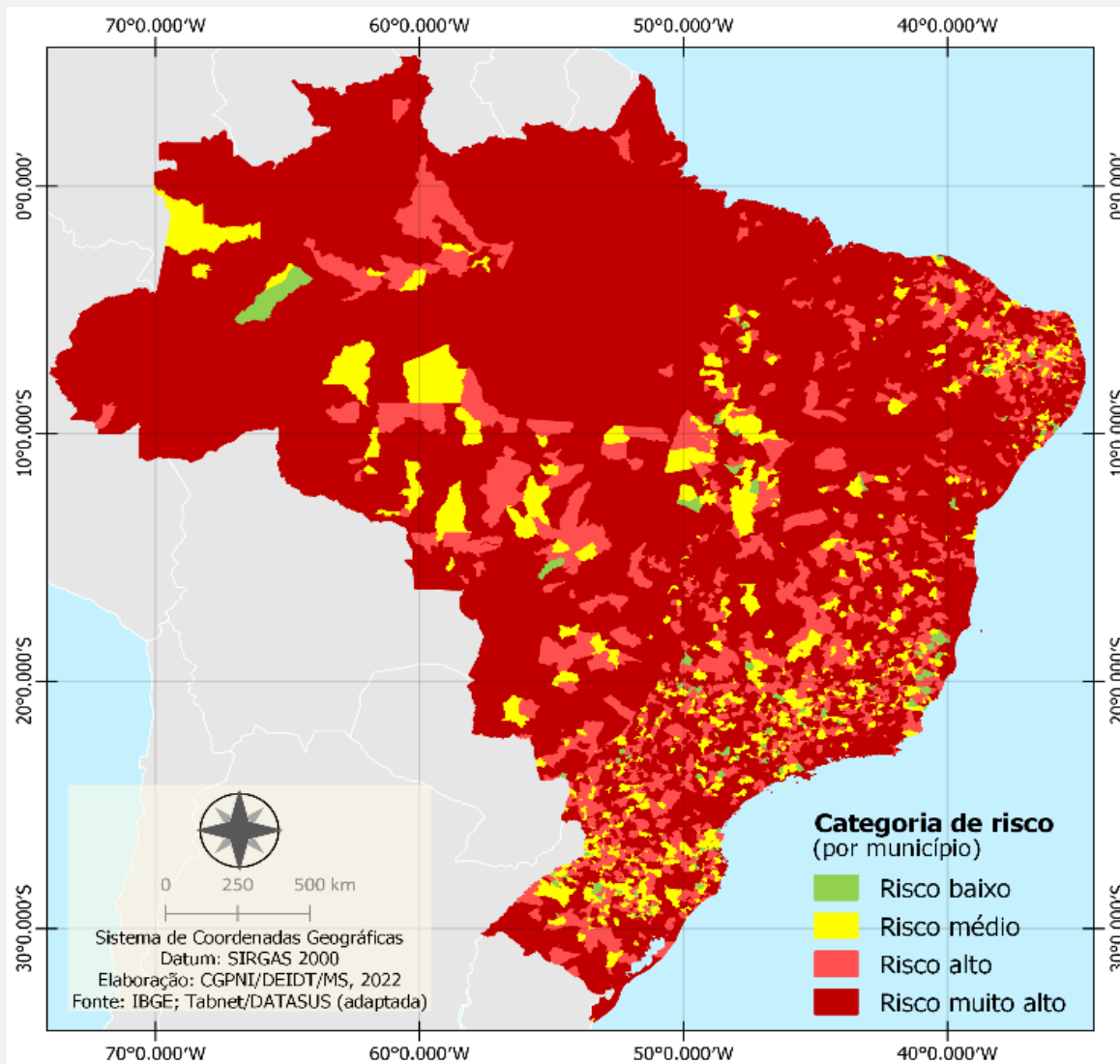
	Cobertura Administrativa	<80%	80-89%	90-94%	95-100%	>100	Total para os 5 anos	Total	Total
		8	5	2	0	2			
Imunidade	Cobertura com VIP2	<80%	80-89%	90-94%	95-100%	>100			
		8	5	2	0	2			
	Se o país realizou uma campanha de vacinação contra a poliomielite no período de 2017-2020, alcançou cobertura $\geq 95\%$ no município?	Não	Sim	NA					
		6	0	0					
Vigilância	% de unidades notificadoras que enviaram informação em todas as semanas durante o período avaliado (2020)	< 80%	$\geq 80\%$	Não conta com unidades notificadoras				36	
		8	0	8					
	Taxa PFA	<1	≥ 1						
		8	0						
	Casos de PFA com notificação oportuna (antes de 14 dias desde o início da paralisia)	< 80%	$\geq 80\%$						
		5	0						
	Casos de PFA investigados em menos de 48 horas	< 80%	$\geq 80\%$						
	5	0							
Casos de PFA com amostra adequada de fezes	< 80%	$\geq 80\%$							
	5	0							
Casos de PFA com seguimento nos 60 dias	< 80%	$\geq 80\%$							
	5	0							
Determinantes	Porcentagem da população com acesso aos serviços básicos de água	<90%	$\geq 90\%$					10	
		5	0						
	Porcentagem da população com acesso aos serviços básicos de saneamento	<90%	$\geq 90\%$						
	5	0							

Análise de risco - componentes e os critérios

Para municípios com <100.000 crianças menores de 15 anos ou que tenham tido casos de PFA

		<80%	80-89%	90-94%	95-100%	>100%	Total para os 5 anos	Total	Total
Imunidade	Cobertura Administrativa	10	6	3	0	3	50	68	100
	Cobertura con IPV2	<80%	80-89%	90-94%	95-100%	>100%			
		10	6	3	0	3			
	Se o país realizou uma campanha de vacinação contra a poliomielite no período de 2017-2020, alcançou cobertura >95% no município?	Não	Sim	NA					
		8	0	0					
Vigilância	% de unidades notificadoras que enviaram informação em todas as semanas durante o período avaliado (2020)	< 80%	≥80%	Não conta com unidades notificadoras				20	
		10	0	10					
	Buscas ativas institucionais em pelo menos um estabelecimento de saúde do município	Não	Sim						
		10	0						
Determinantes	Porcentagem da população com acesso aos serviços básicos de água	<90%	≥90%					12	
		6	0						
	Porcentagem da população com acesso aos serviços básicos de saneamento	<90%	≥90%						
		6	0						

Análise de risco para poliomielite de acordo com os níveis de risco, Brasil, 2021.



Distribuição dos municípios da faixa de fronteira e defrontes com o mar de acordo com os níveis de risco, Brasil, 2021.

Municípios da faixa de fronteira e defrontes com o mar	Nº	%	Categorização
Faixa fronteira	9	1,53	Risco baixo
	100	17,01	Risco médio
	182	30,95	Risco alto
	297	50,51	Risco muito alto
Defrontes com o mar	7	2,51	Risco baixo
	18	6,45	Risco médio
	36	12,90	Risco alto
	218	78,14	Risco muito alto

Fonte: CGPNI/DEIDT/SVS/MS.

Distribuição dos municípios com população superior ou inferior a 100.000 habitantes menores de 15 anos de idade, Brasil, 2021

População < 15 anos	Nº de municípios	%	Municípios conforme o risco
> 100.000	-	-	Risco baixo
	4	8,16	Risco médio
	9	18,37	Risco alto
	36	73,47	Risco muito alto
< 100.000	100	1,81	Risco baixo
	753	13,64	Risco médio
	1.418	25,68	Risco alto
	3.250	58,87	Risco muito alto

Fonte: CGPNI/DEIDT/SVS/MS.

Número de municípios distribuído por Unidades Federadas e classificação de risco, Brasil. 2021.

Unidade da Federação	Nº de municípios	Risco muito alto		Risco alto		Risco médio		Risco baixo	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Rondônia	52	43	82,69	5	9,62	4	7,69	-	-
Acre	22	21	95,45	1	4,55	-	-	-	-
Amazonas	62	41	66,13	11	17,74	10	16,13	-	-
Roraima	15	13	86,67	2	13,33	-	-	-	-
Pará	144	138	95,83	6	4,17	-	-	-	-
Amapá	16	14	87,50	2	12,50	-	-	-	-
Tocantins	139	52	37,41	43	30,94	37	26,62	7	5,04
Maranhão	217	195	89,86	19	8,76	3	1,38	-	-
Piauí	224	193	86,16	26	11,61	5	2,23	-	-
Ceará	184	111	60,33	56	30,43	16	8,70	1	0,54
Rio Grande do Norte	167	93	55,69	46	27,54	26	15,57	2	1,20
Paraíba	223	69	30,94	77	34,53	66	29,60	11	4,93
Pernambuco	185	134	72,43	42	22,70	9	4,86	-	-
Alagoas	102	52	50,98	25	24,51	18	17,65	7	6,86
Sergipe	75	58	77,33	14	18,67	3	4,00	-	-
Bahia	417	341	81,77	56	13,43	18	4,32	2	0,48
Minas Gerais	853	408	47,83	285	33,41	151	17,70	9	1,06
Espírito Santo	78	18	23,08	27	34,62	19	24,36	14	17,95
Rio de Janeiro	92	75	81,52	15	16,30	2	2,17	-	-
São Paulo	645	359	55,66	170	26,36	103	15,97	13	2,02
Paraná	399	227	56,89	129	32,33	41	10,28	2	0,50
Santa Catarina	295	96	32,54	107	36,27	81	27,46	11	3,73
Rio Grande do Sul	497	206	41,45	161	32,39	110	22,13	20	4,02
Mato Grosso do Sul	79	47	59,49	20	25,32	12	15,19	-	-
Mato Grosso	141	95	67,38	36	25,53	9	6,38	1	0,71
Goiás	246	186	75,61	46	18,70	14	5,69	-	-
Distrito Federal	1	1	100,00	-	-	-	-	-	-
Brasil	5.570	3.286	58,99	1.427	25,62	757	13,59	100	1,80

Nas 27 UF a maior parte dos municípios encontra-se classificada como de **alto risco** e **muito alto risco**, o que corresponde a 4.713 (84,61%).

Distribuição das capitais com população superior ou inferior a 100.000 habitantes menores de 15 anos de idade, Brasil, 2021.

População < 15 anos	Capital	Risco
> 100.000	Belo Horizonte	Risco médio
	Fortaleza	
	Brasília	Risco alto
	João Pessoa	
	Curitiba	
	Rio Branco	
	Manaus	Risco muito alto
	Boa Vista	
	Macapá	
	São Luís	
	Recife	
	Maceió	
	Aracaju	
	Salvador	
	Porto Velho	
	São Paulo	
	Porto Alegre	
	Campo Grande	
	Cuiabá	
	Goiânia	
Natal		
Rio de Janeiro		
Belém		
Teresina		
< 100.000	Vitória	Risco baixo
	Florianópolis	Risco muito alto
	Palmas	

Vigilância das Paralisias Flácidas Agudas

Avaliação da qualidade da VE de PFA é realizada com base em 4 indicadores:

- Taxa de notificação:

1 caso por 100.000 hab. < 15 anos de idade;

- Coleta oportuna de fezes:

80% dos casos com uma amostra coletada até o 14º dia do início do déficit motor;

- Investigação em 48 horas:

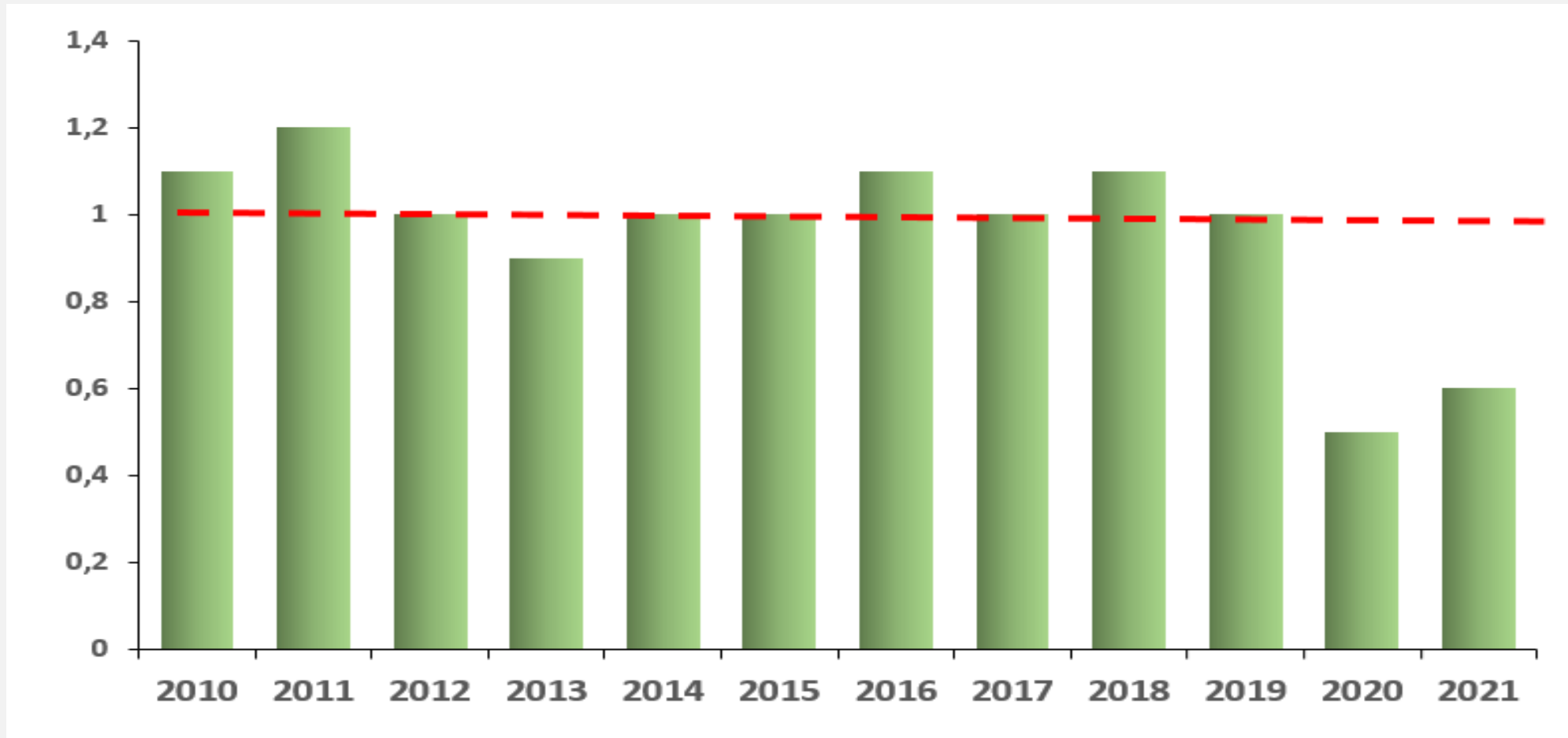
80% dos casos com investigação iniciada em até 48 horas após a notificação;

- Notificação negativa/positiva:

80% das fontes notificadoras informando semanalmente a ocorrência ou não de casos de PFA em < 15 anos de idade.

Vigilância das Paralisias Flácidas Agudas

Taxa de Notificação de PFA por 100.000 hab. < 15 anos de idade, Brasil, 2010 a 2021*:



Meta:
1/100.000 hab.
< 15 anos

*dados preliminares
Fonte:CGPNI/DEIDT/SVS/MS.

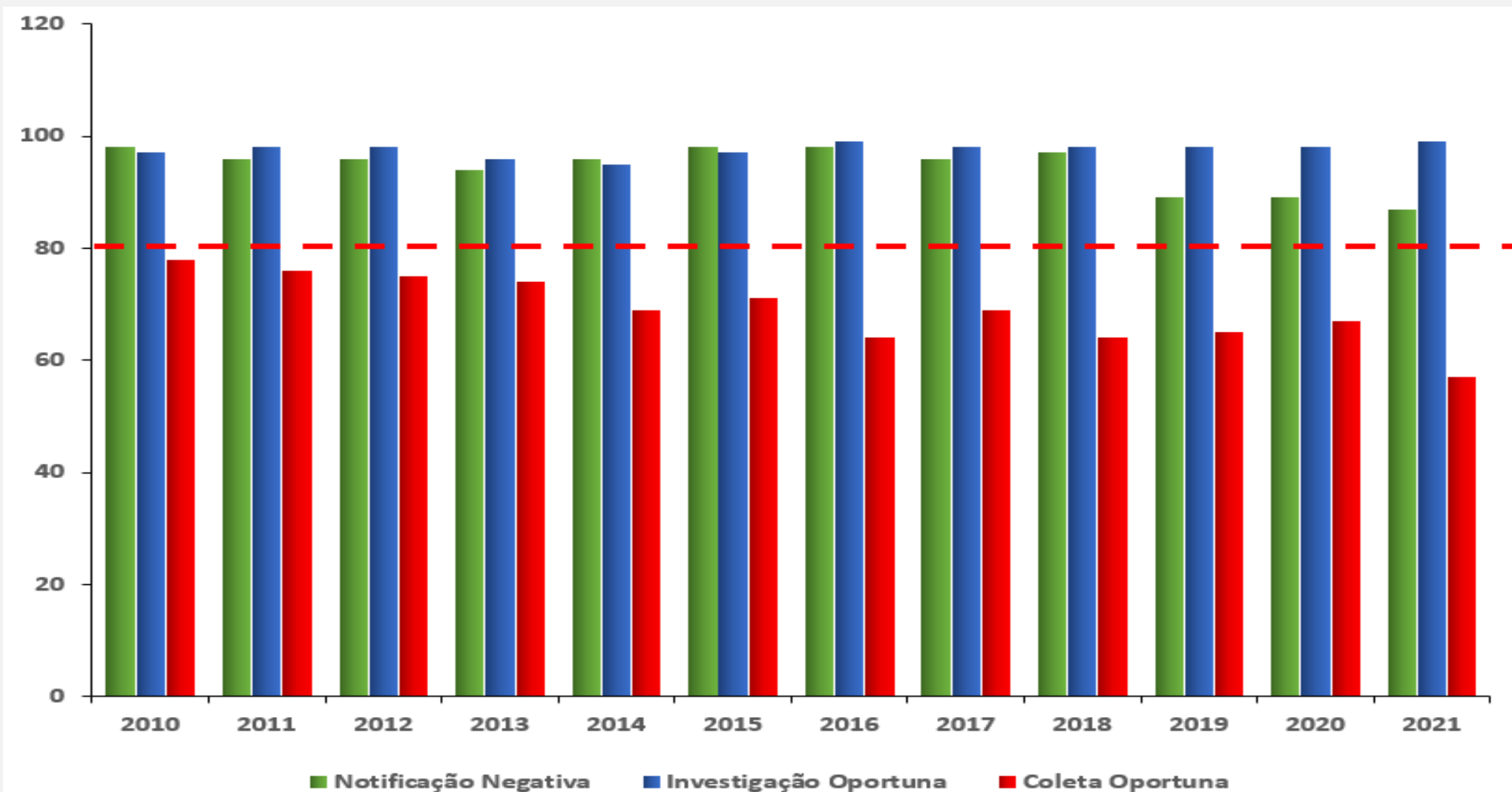
Vigilância das Paralisias Flácidas Agudas



MINISTÉRIO DA SAÚDE



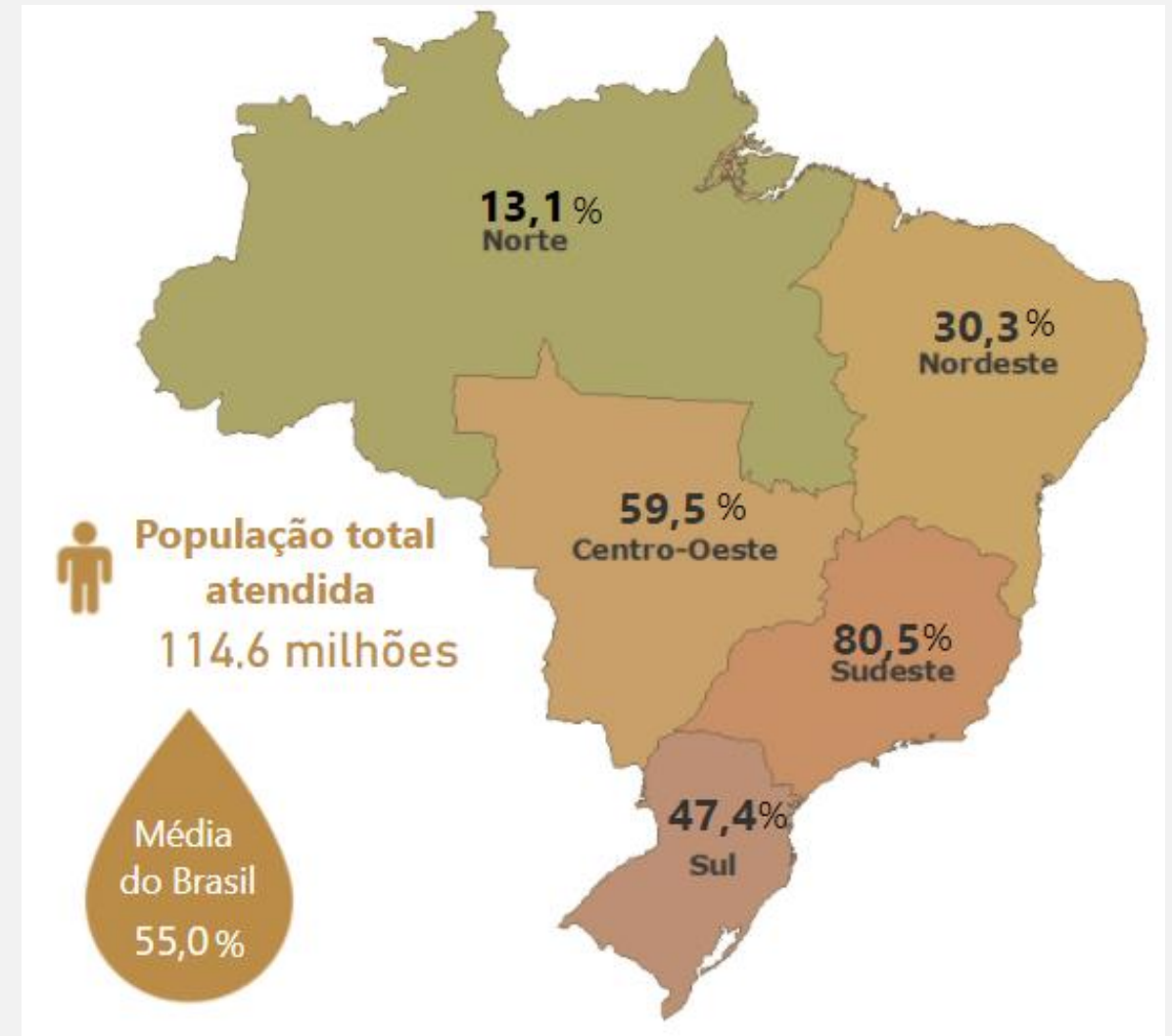
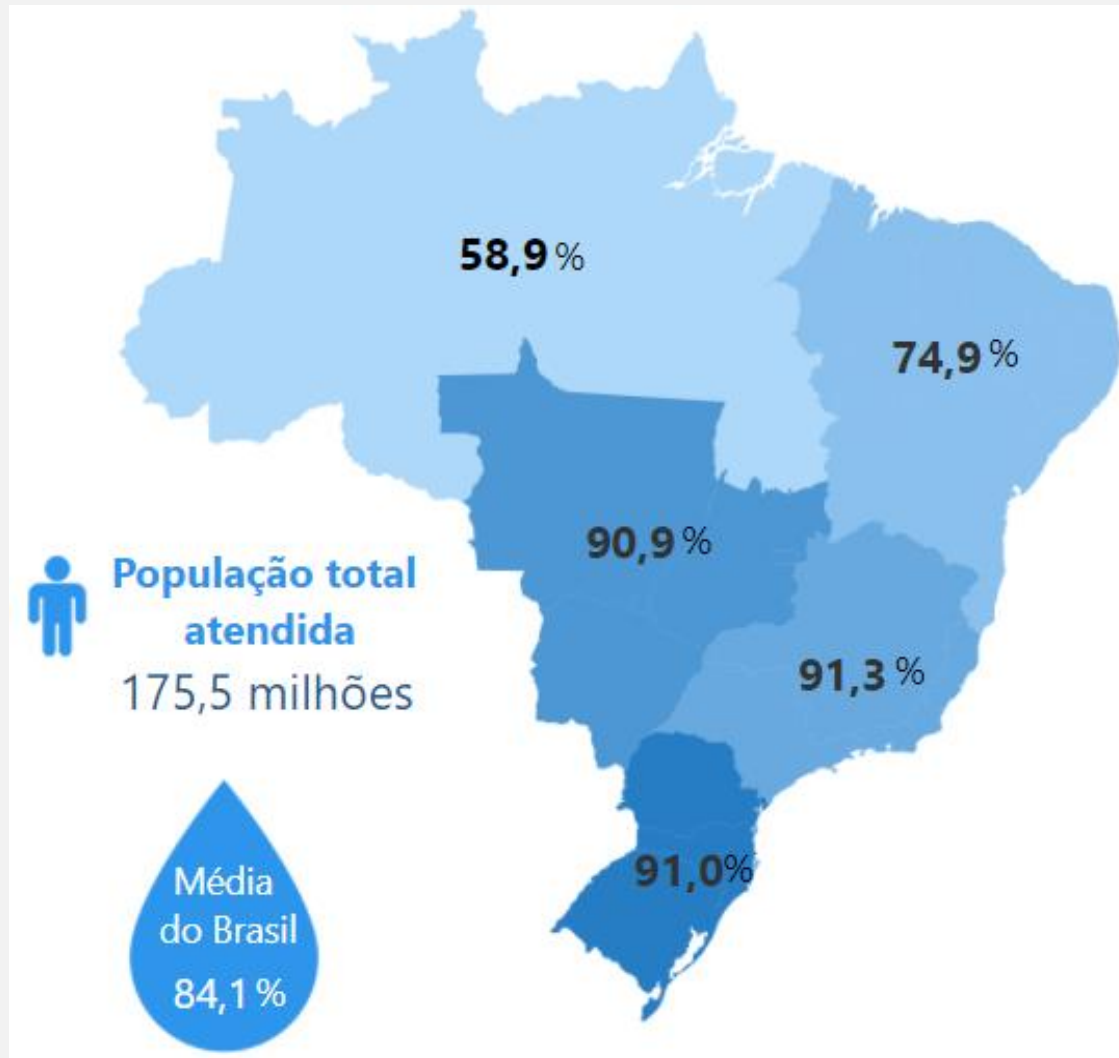
Indicadores de Qualidade da VE de PFA/Poliomielite, Brasil, 2010 a 2021*:



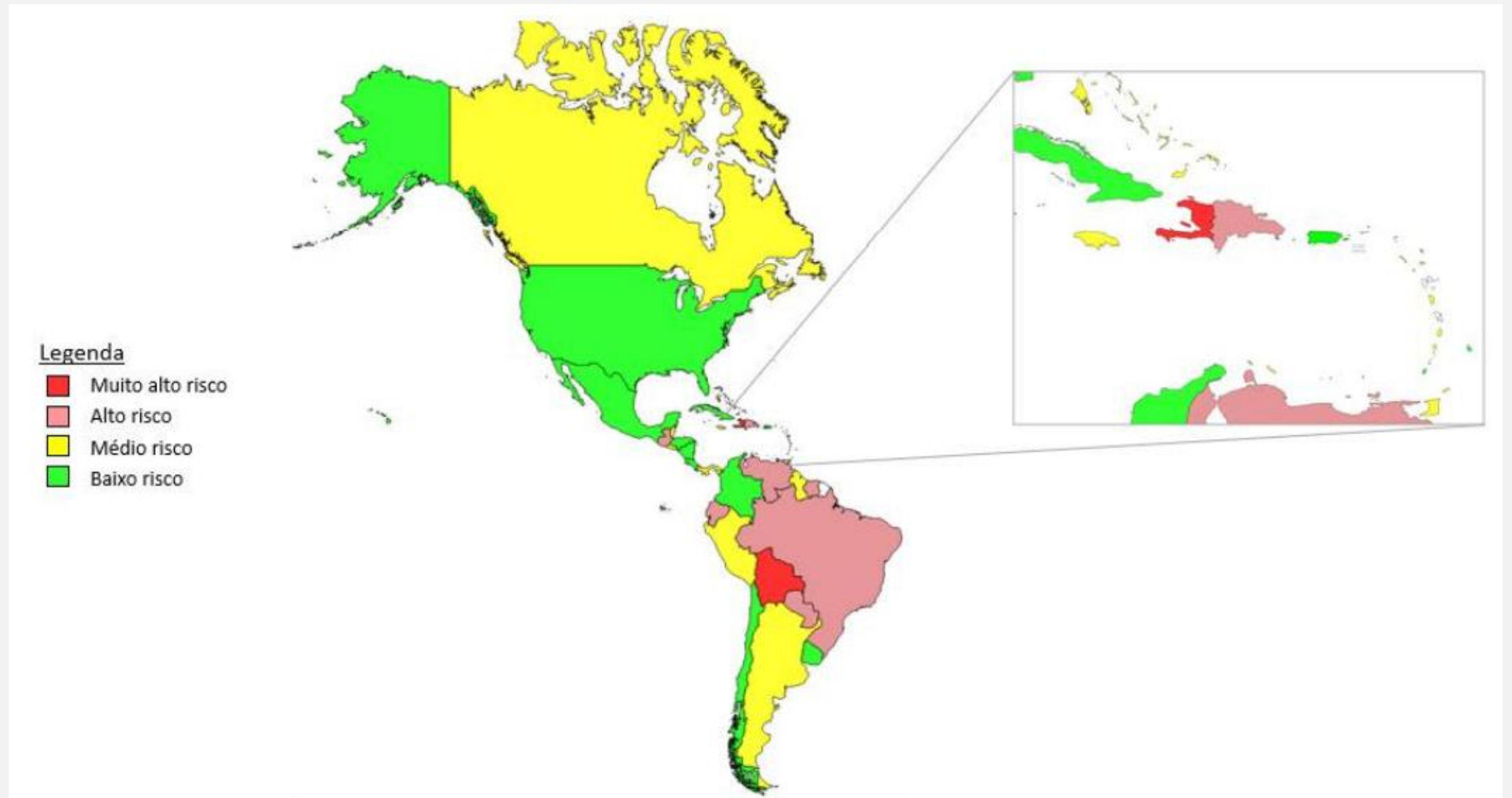
Meta: 80%

*dados preliminares
Fonte:CGPNI/DEIDT/SVS/MS.

Índice de atendimento total de água e de atendimento total de esgoto, Brasil, 2020.



13ª Reunião da Comissão Regional de Certificação (RCC) de Erradicação da Poliomielite para a Região das Américas – entre 13 de outubro e 30 de novembro de 2021.



Detecção de poliovírus derivado vacinal tipo 2 (PVDV2) nos Estados Unidos

Alerta Epidemiológica Detección de virus polio derivado de la vacuna tipo 2 en los Estados Unidos: Implicaciones para la Región de las Américas - 21 de julio de 2022



Dada la identificación de un caso de parálisis fláccida aguda relacionado a un poliovirus derivado de la vacuna tipo 2 en un individuo no vacunado del condado de Rockland, Nueva York, Estados Unidos, la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) reitera a los Estados Miembros la importancia de aunar esfuerzos a fin de mantener y fortalecer la vigilancia para la detección de casos, y alcanzar coberturas adecuadas de vacunación contra la poliomielitis.

Causas relacionadas às baixas coberturas vacinais



AÇÕES PARA O ALCANCE DAS CV



POPULAÇÃO PROTEGIDA

*Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais.

**introdução de novas vacinas ou grupos, medicamentos, técnicas de diagnóstico.



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

