

PROGRAMA NACIONAL DE VACINAÇÃO - 2017

DGS

Graça Freitas
Teresa Fernandes

Ana Leça
Etelvina Calé
Paula Valente
Carla Matos
Francisco Mata



REPÚBLICA
PORTUGUESA
SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

PROGRAMA
NACIONAL
VACINAÇÃO



AGENDA



HISTÓRIA

1965-2016



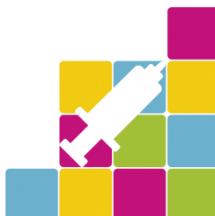
AVALIAÇÃO
RESULTADOS

Coberturas vacinais
Dados serológicos
Impacte



PNV 2017

Principais alterações



Porquê vacinar?

As doenças infeciosas são causadas por microrganismos que se reproduzem e evoluem muito mais rapidamente que os seus hospedeiros humanos, podendo pôr em perigo a vida do *Homo sapiens*.

As doenças infeciosas e as epidemias devast(ar)am povos e mud(ar)am a história da humanidade.

Peter Parham *in The immune system*



Porquê vacinar?

As vacinas evitam doenças e protegem do sofrimento e da morte.

Melhoram a saúde e o bem estar dos povos, contribuem para a eficiência e sustentabilidade dos serviços de saúde e são um fator de desenvolvimento.

São um direito e um dever.

A emergência de uma doença infeciosa é sempre acompanhada do desejo de uma vacina.

Porquê vacinar?

“ A imunização é uma história de sucesso para a saúde pública. As vidas de milhões de crianças foram salvas, milhões tiveram a possibilidade de viverem vidas saudáveis mais longas, maiores hipóteses de aprenderem, brincarem, lerem e escreverem, de se deslocarem livremente sem sofrimento”.

Nelson Mandela

Vacinação

1796 - Edward Jenner, médico

Provou que a *cowpox/vaccinia* “passava” diretamente de uma pessoa para outra: **vaccination**. Publicou em 1798

Produção de “vacinas em larga escala”, sem depender de surtos de *cowpox* “natural” no gado

“Controlo” de uma doença infeciosa sem ser por transmissão e imunidade natural

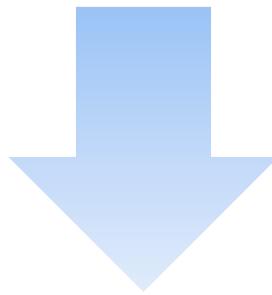


Vacinação

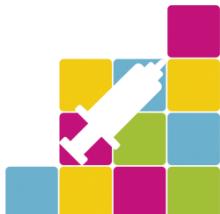
A palavra **vacinação**, usada no contexto da varíola, passou a ser utilizada para descrever qualquer inoculação deliberada que induz imunidade contra uma doença

Vacinação >1796

Do empirismo à evidência científica



Do antígenio ao custo efetividade

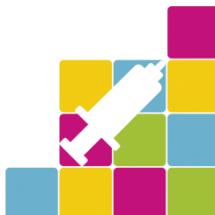


Vacinação Portugal 1962

Obrigatoriedade (por Lei) da vacinação antitetânica e antidiftérica, em determinadas circunstâncias

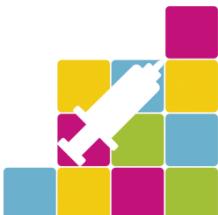
Vacinas obrigatórias

- Difteria (< 10 A)
- Tétano (escola e profissões)
- Varíola



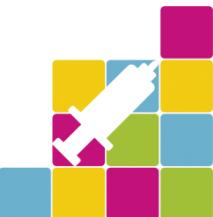
“O panorama epidemiológico das doenças evitáveis por vacinações específicas, em Portugal Metropolitano, de há muito que nos colocava em situação desprimatorosa em relação aos restantes países da Europa.”

M. L. van Zeller; A.B. de Castro Soares; Arnaldo Sampaio; F. Melo Caeiro; L. Cayolla da Motta
in Saúde Pública. Abril- Junho 1968



Cont.

“Os serviços de saúde ... vinham tentando... melhorar aquele deplorável quadro nosológico, responsável pela morte e sofrimento de tantas das nossas crianças ...os resultados obtidos eram diminutos dadas as extraordinárias dificuldades de se imunizarem a tempo os grupos etários susceptíveis àquelas doenças...”



Cont.

“Encontra-se o Ministério da Saúde e Assistência empenhado na realização de um programa nacional de vacinações susceptível de vencer certas doenças, como a poliomielite, a difteria, o tétano e a tosse convulsa. ... através de esquemas de vacinação adequadamente concebidos.

Deseja-se que esta prática, já hoje seguida pela generalidade das famílias dotadas de maiores meios, seja posta ao alcance de toda a população, das cidades e dos campos ...”



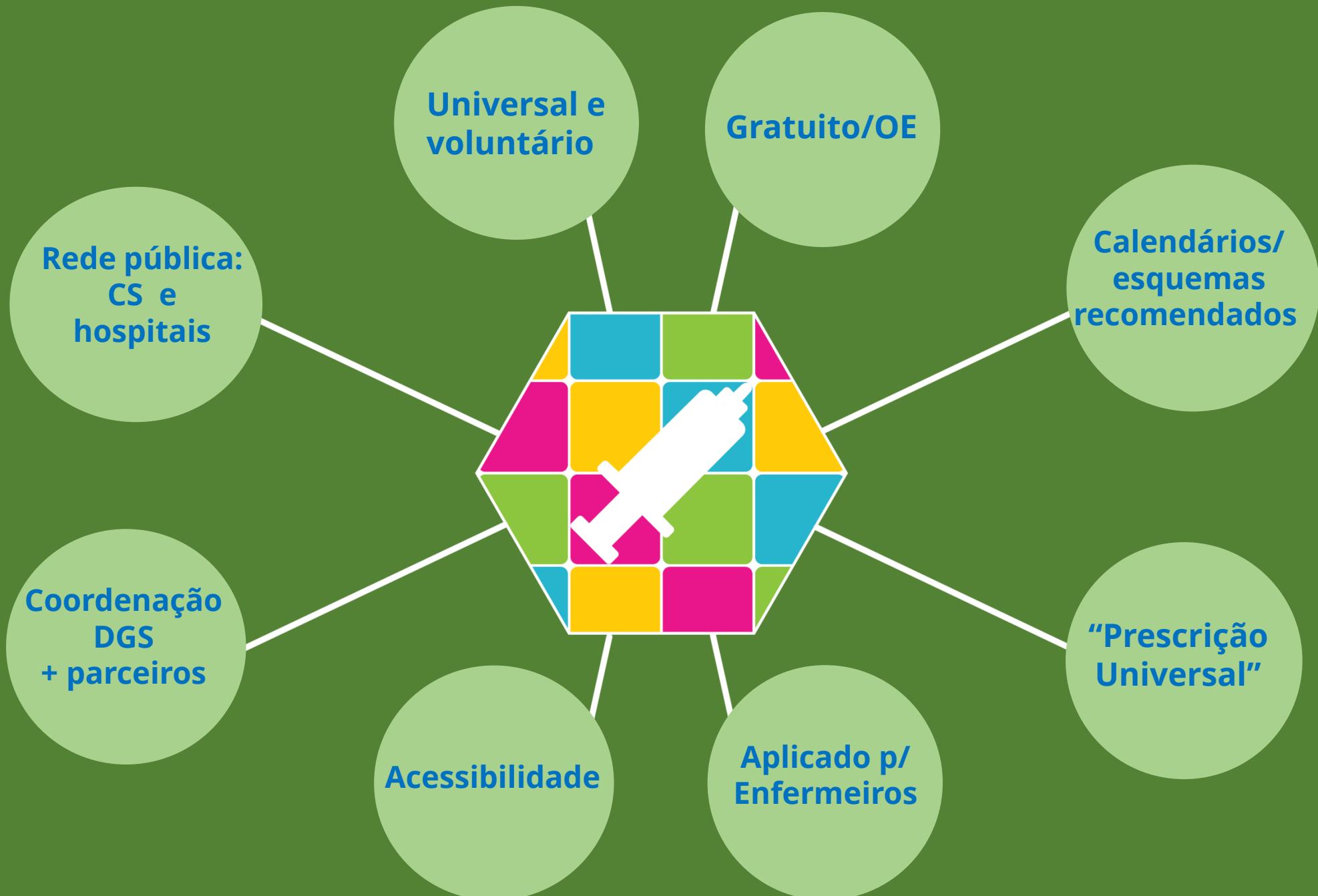
Financiamento

- “... mais uma vez a Fundação Calouste Gulbenkian , se prontificou a prestar a sua valiosa colaboração, através da atribuição de vultuoso subsídio, no montante de 15 000 000 de escudos, integrado nas comemorações do décimo aniversário da morte do seu fundador.
- Outros mecenas

M. L. van Zeller; A.B. de Castro Soares; Arnaldo Sampaio; F. Melo Caeiro; L. Cayolla da Motta
in Saúde Pública. Abril- Junho 1968



**1965
PNV**



4 de Outubro de 1965

“Campanha da polio” - *catch up*, 0-9 anos idade



Vacinas

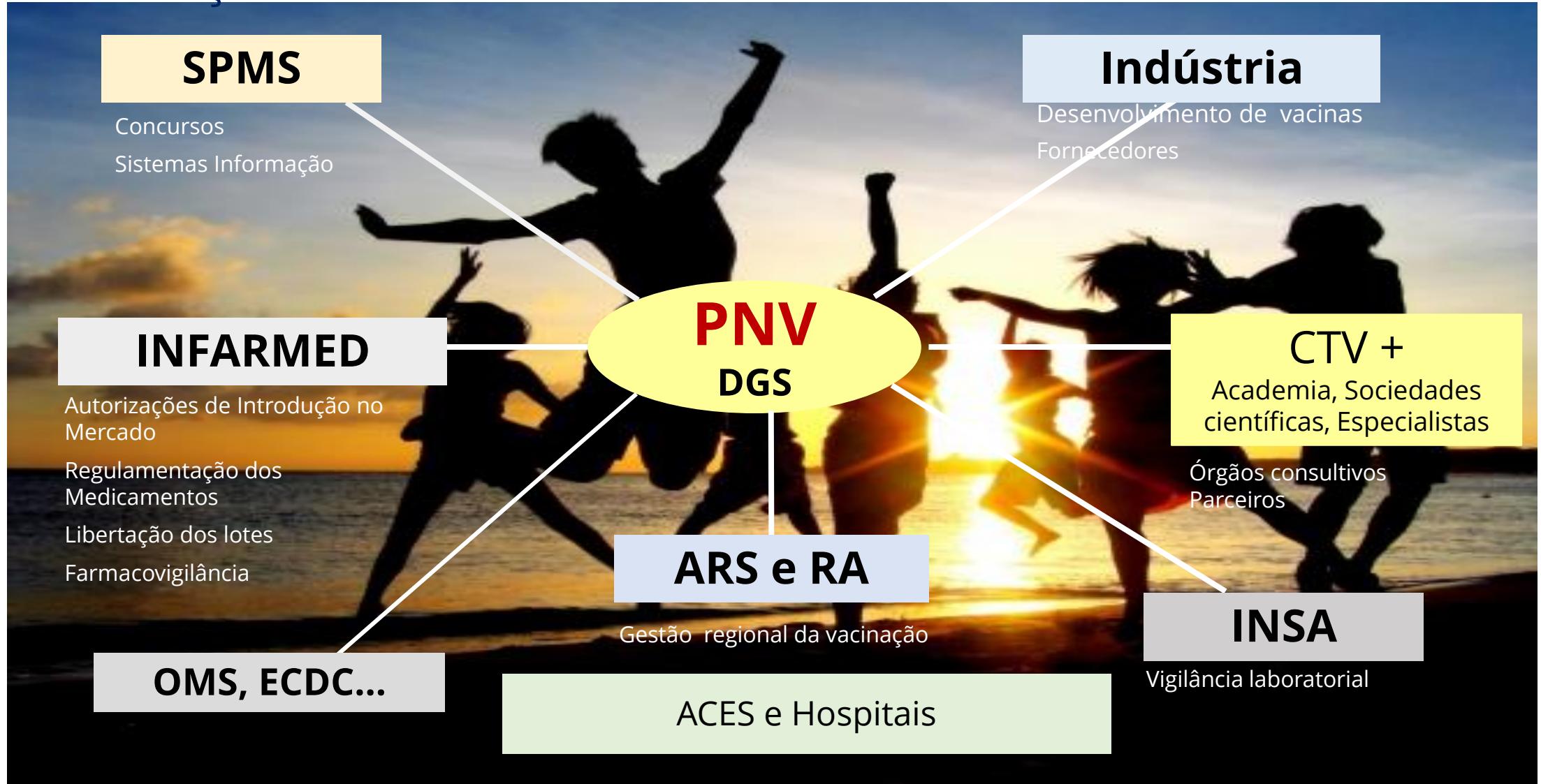
- Varíola
- Difteria
- Tétano
- Tosse Convulsa
- Poliomielite (oral, Sabin)
- TB

Inoculações polio:

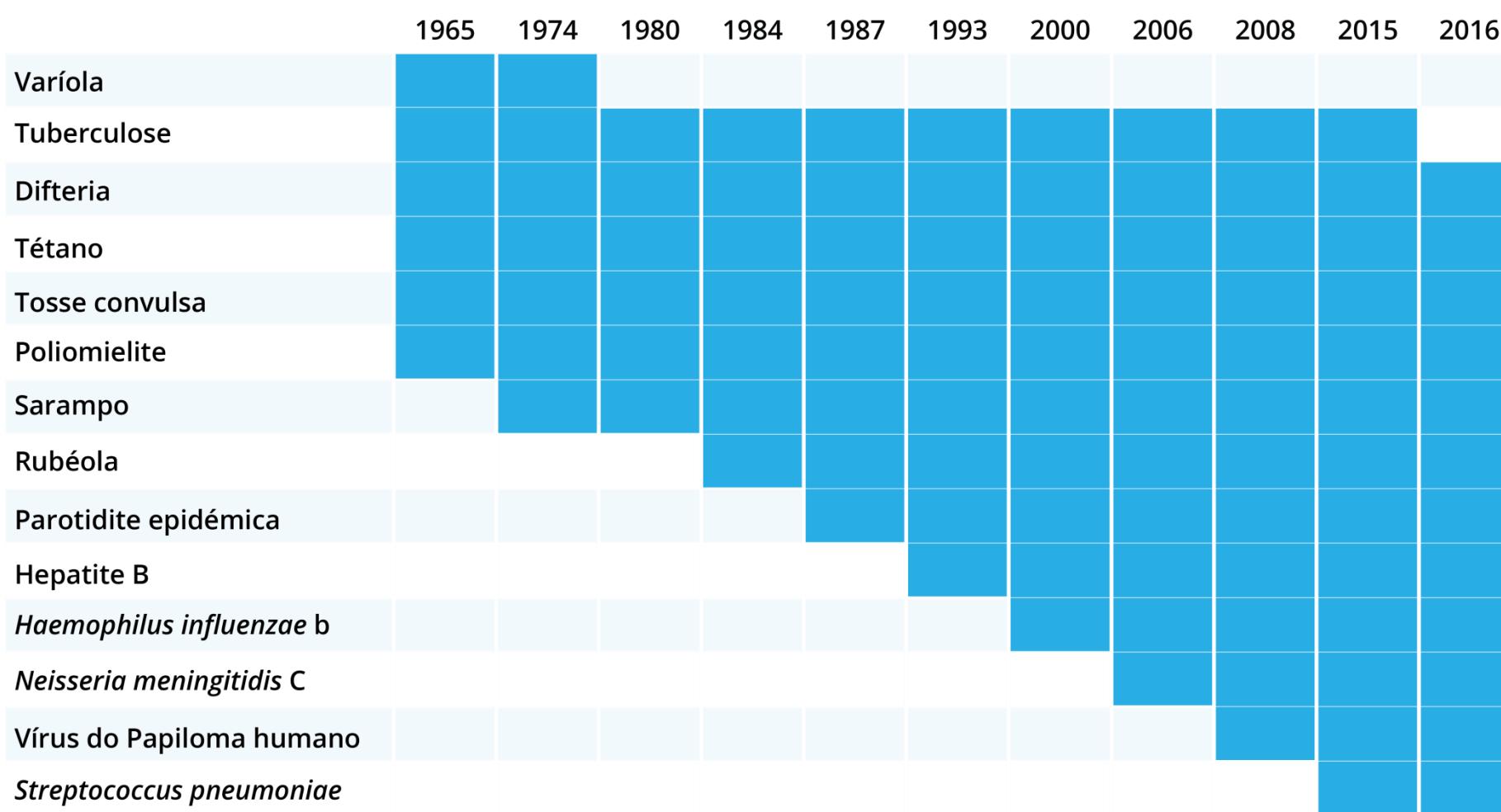
1965: **1 502 161**

1966: **1 743 164**

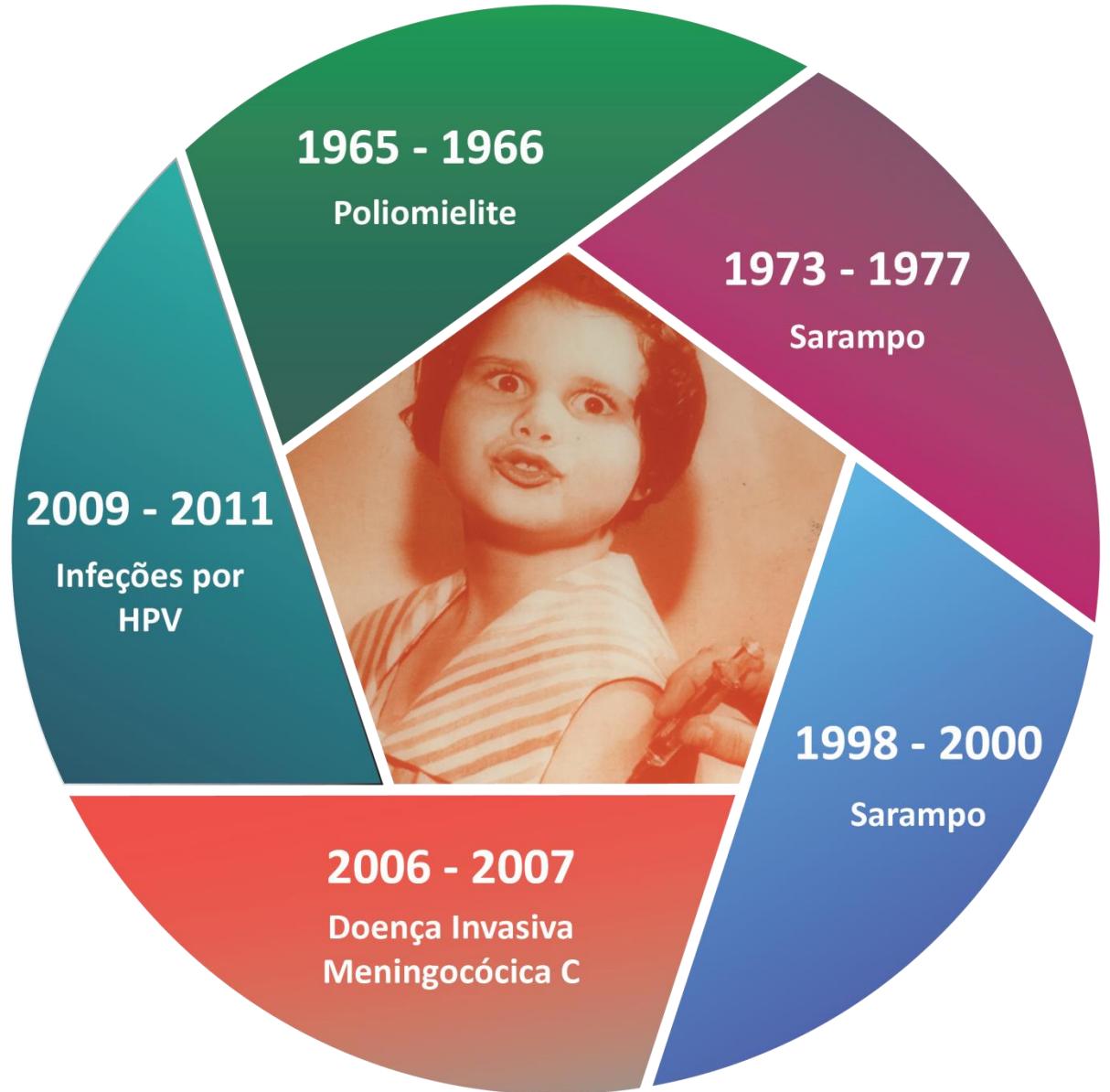
**1979
SNS**



PNV: vacinação universal



CAMPANHAS DE VACINAÇÃO



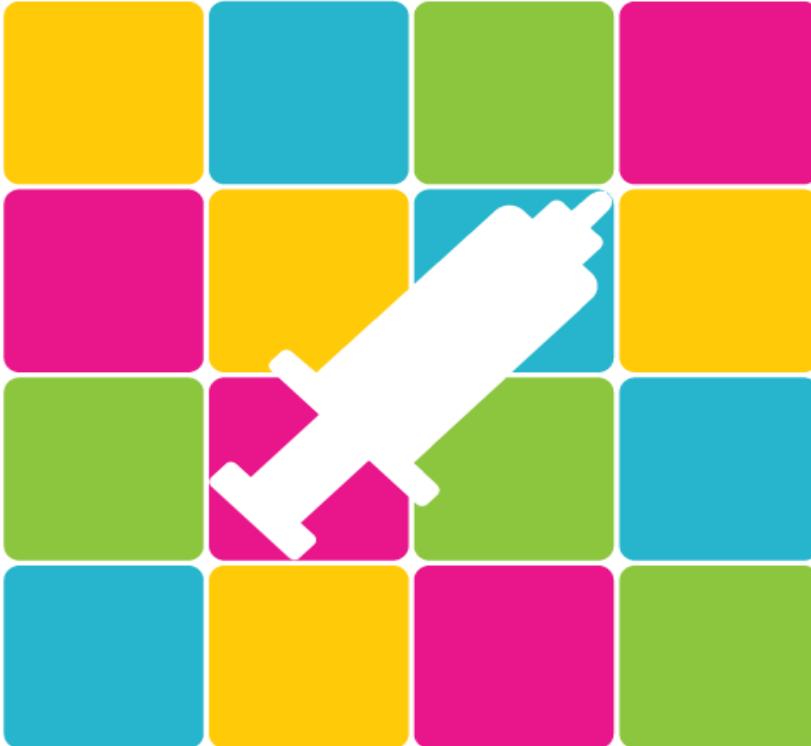
PNV - 2016



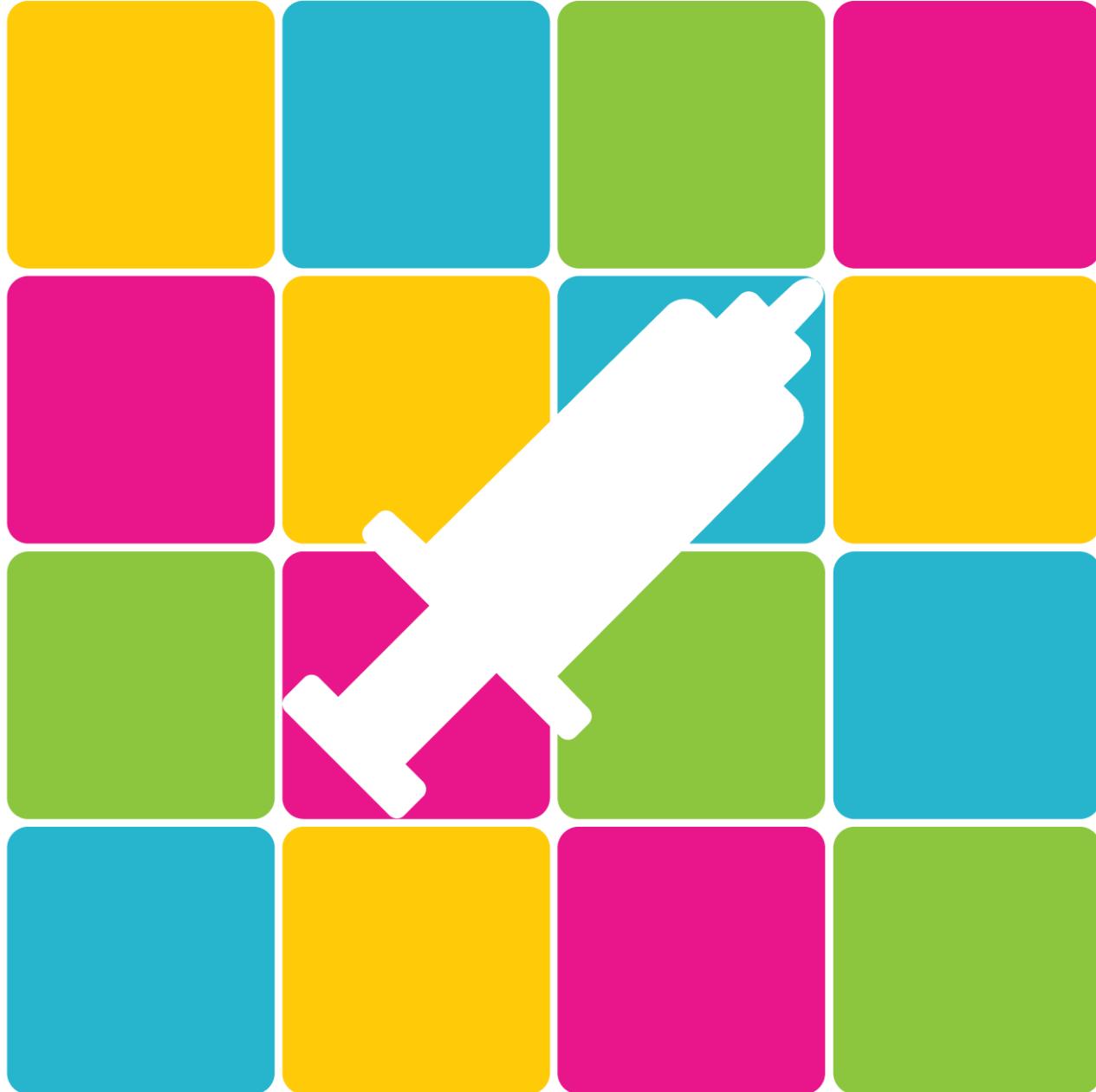
Vacinas / Doenças	Idades								
	Nasci- mento	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	5-6 anos	10-13 anos	Toda vida 10/10 anos
Tuberculose	BCG								
Hepatite B	VHB 1	VHB 2		VHB 3					
Infeções por <i>Haemophilus influenzae b</i>		Hib 1	Hib 2	Hib 3		Hib 4			
Difteria, tétano, tosse convulsa		DTPa 1	DTPa 2	DTPa 3		DTPa 4	DTPa 5	Td	Td
Poliomielite		VIP 1	VIP 2	VIP 3			VIP 4		
Infeções por <i>Streptococcus pneumoniae</i>		Pn13 1	Pn13 2		Pn13 3				
Infeções por <i>Neisseria meningitidis C</i>					MenC				
Sarampo, Parotidite epidémica, Rubéola					VASPR 1		VASPR 2		
Infeções por vírus do Papiloma humano								HPV 1,2	

BCG: A partir de junho de 2016 passou a ser administrada apenas a grupos de risco

50 ANOS PROGRAMA NACIONAL VACINAÇÃO



AVALIAÇÃO





PROCESSO *OUTPUTS*

ACEITAÇÃO
ADESÃO

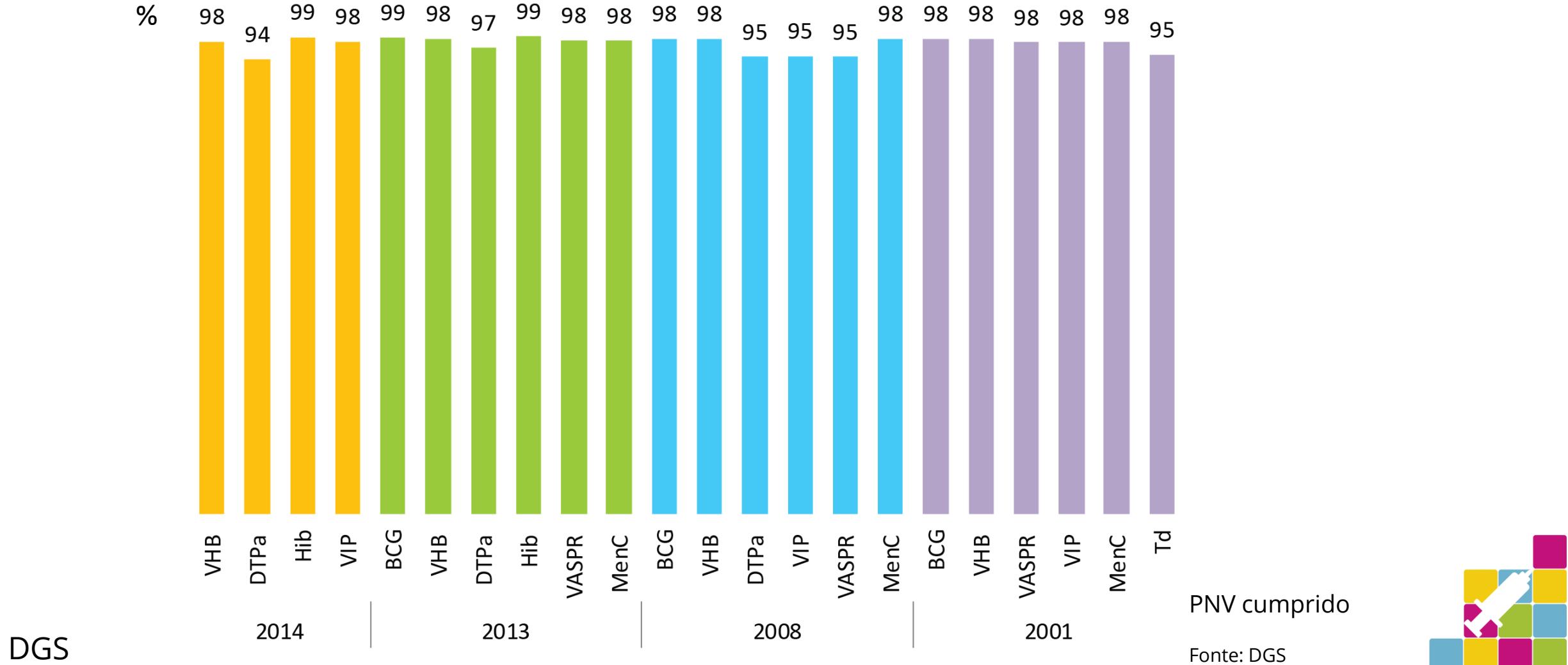
ACESSIBILIDADE

COBERTURAS
VACINAIS

DADOS
SEROLÓGICOS

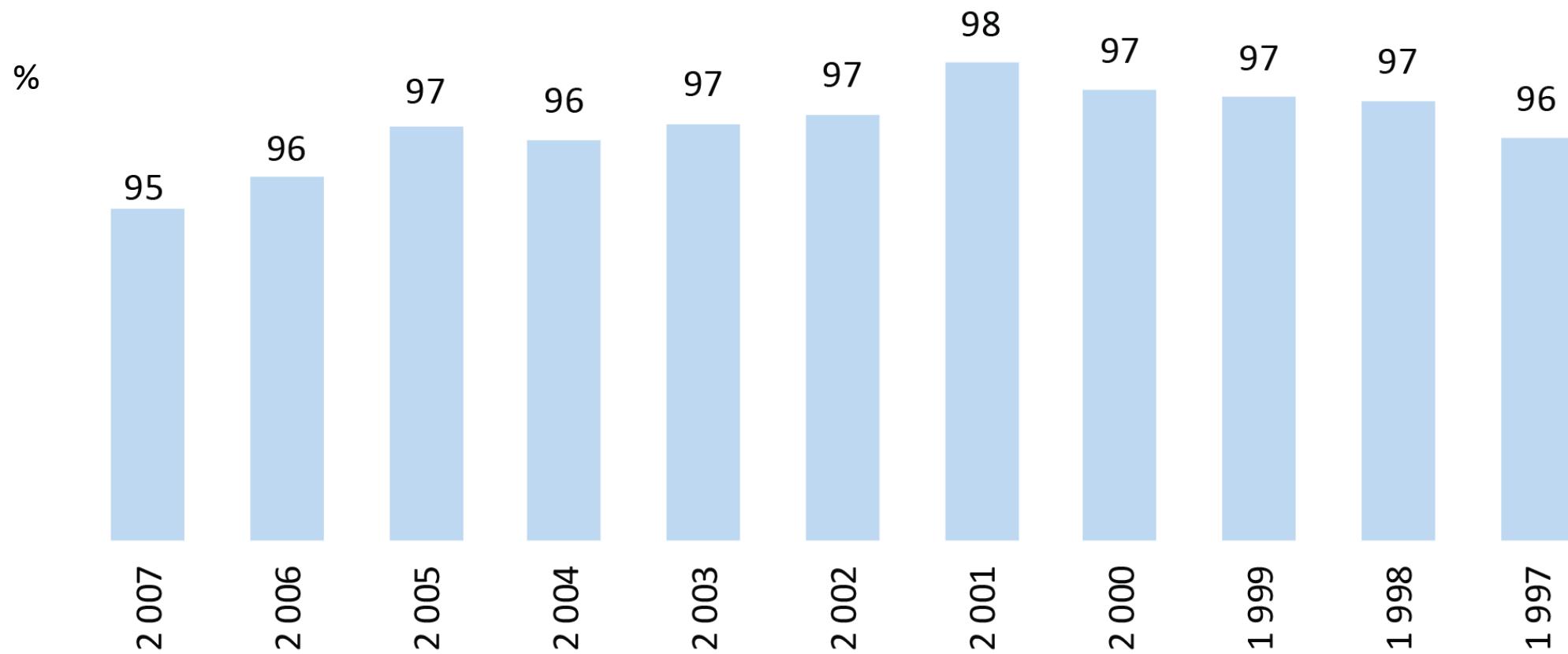
COBERTURA VACINAL POR COORTE DE NASCIMENTO E VACINA

Portugal Continental, avaliação dez 2015



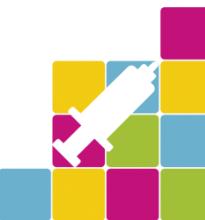
COBERTURA VACINAL VASPR 2 POR COORTE DE NASCIMENTO

Portugal Continental, avaliação dez 2015



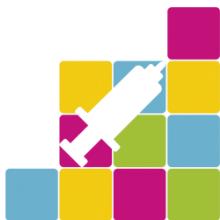
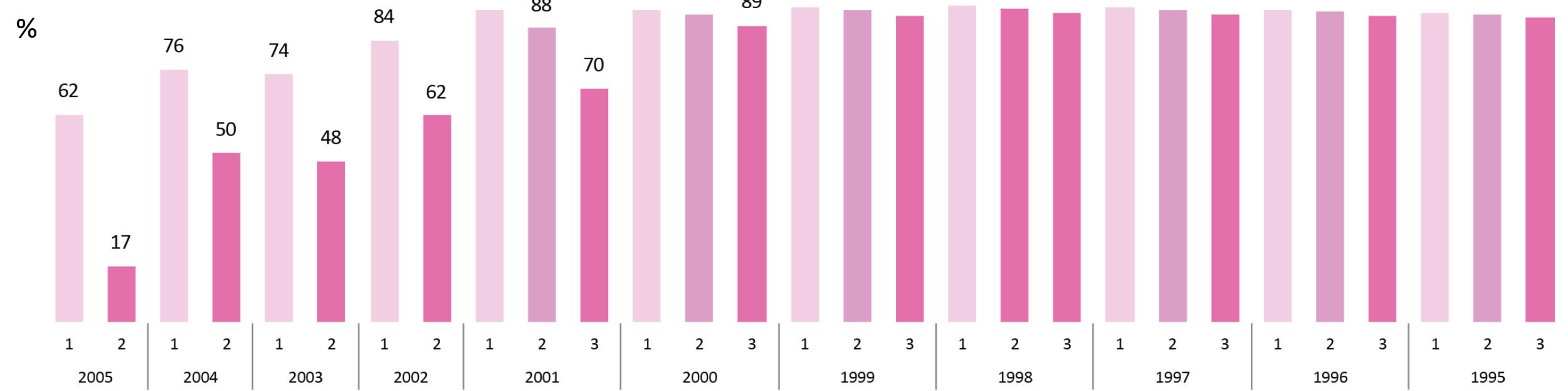
Fonte: DGS

DGS



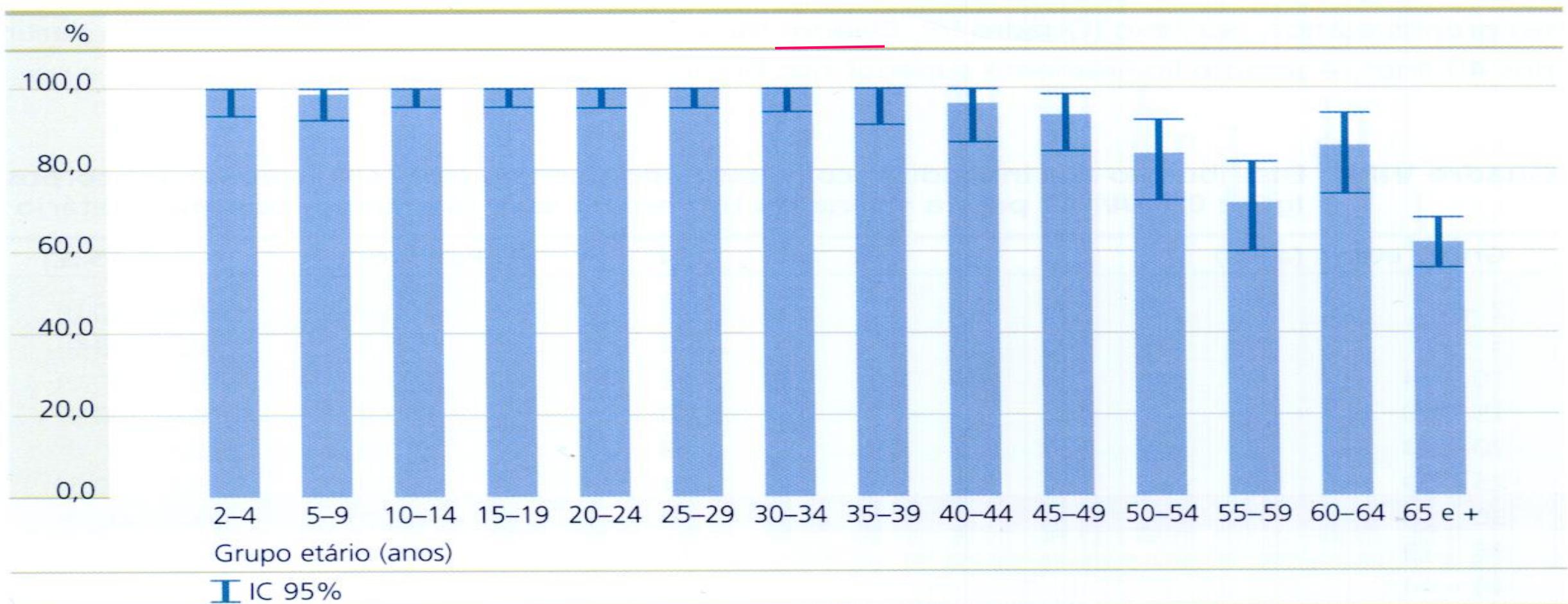
COBERTURA VACINAL HPV POR COORTE DE NASCIMENTO

Portugal Continental, avaliação dez 2015



PNV: Dados serológicos

Figura 1 — Distribuição dos indivíduos com resultado positivo (concentração de anticorpos IgG $\geq 0,1$ UI/mL) para a toxina do tétano, por grupo etário



Fonte: DGS/INSA, 2001/2002



IMPACTE

1

ERRADICADA

Varíola

5

ELIMINADAS

Poliomielite, difteria,
sarampo, rubéola e
tétano neonatal

7

CONTROLADAS

Tétano, doença invasiva
meningocócica C, doença
invasiva por *H. influenzae b*,
hepatite B, parotidite
epidémica, tosse convulsa,
tuberculose

• • •

EXPETATIVAS

Controlo do cancro do
colo do útero e doença
invasiva *pneumocócica*

600

500

400

300

200

100

0

CASOS NOTIFICADOS DE POLIOMIELITE EM PORTUGAL

1950-2015

Nº de casos notificados

1965

Introdução da vacina no PNV

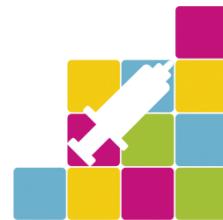
1986

Último caso por vírus selvagem

1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015

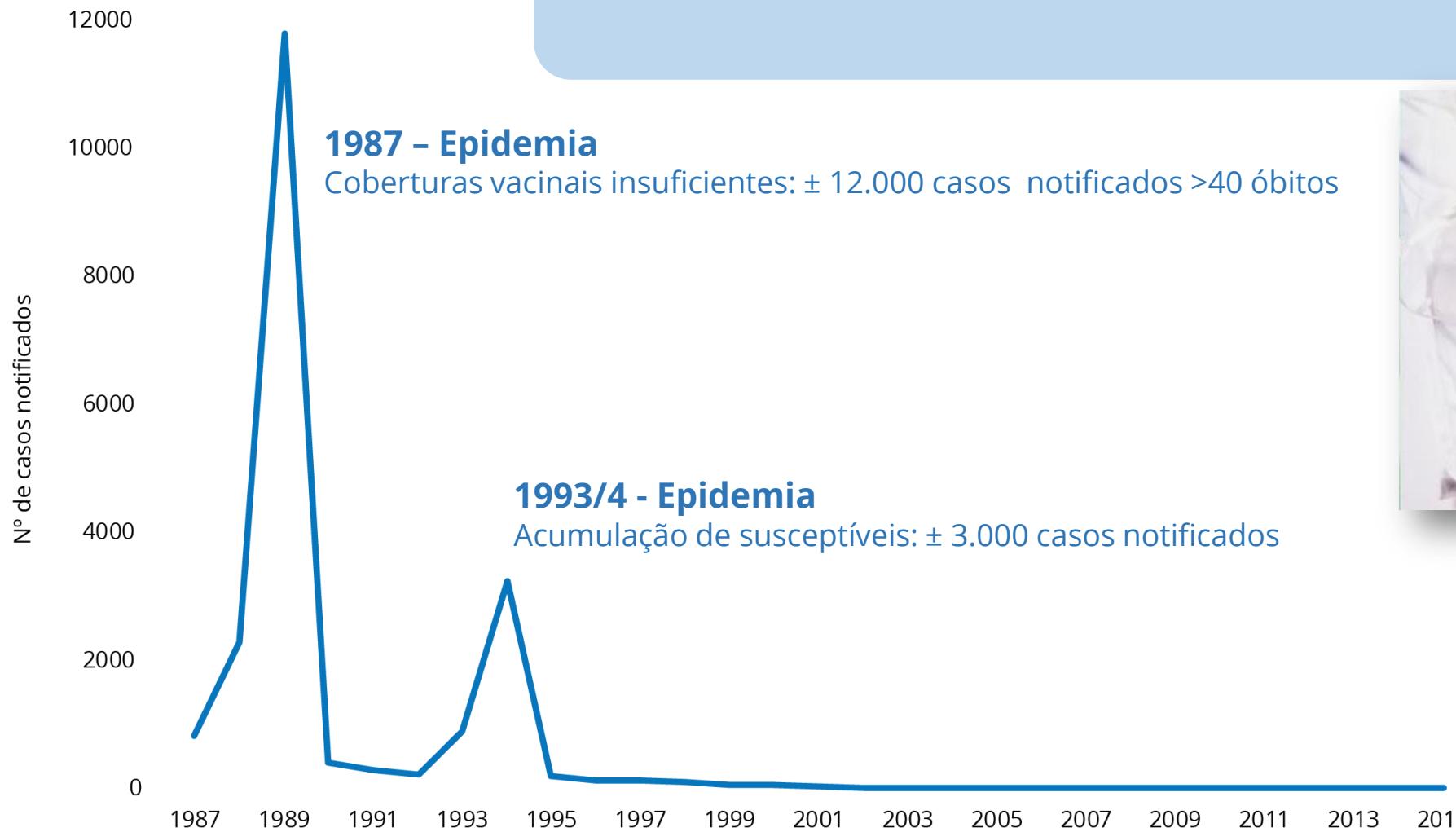
Fonte: DGS

DGS



CASOS NOTIFICADOS DE SARAMPO EM PORTUGAL

1987-2015



1993/4 - Epidemia

Acumulação de susceptíveis: ± 3.000 casos notificados

Fonte: DGS

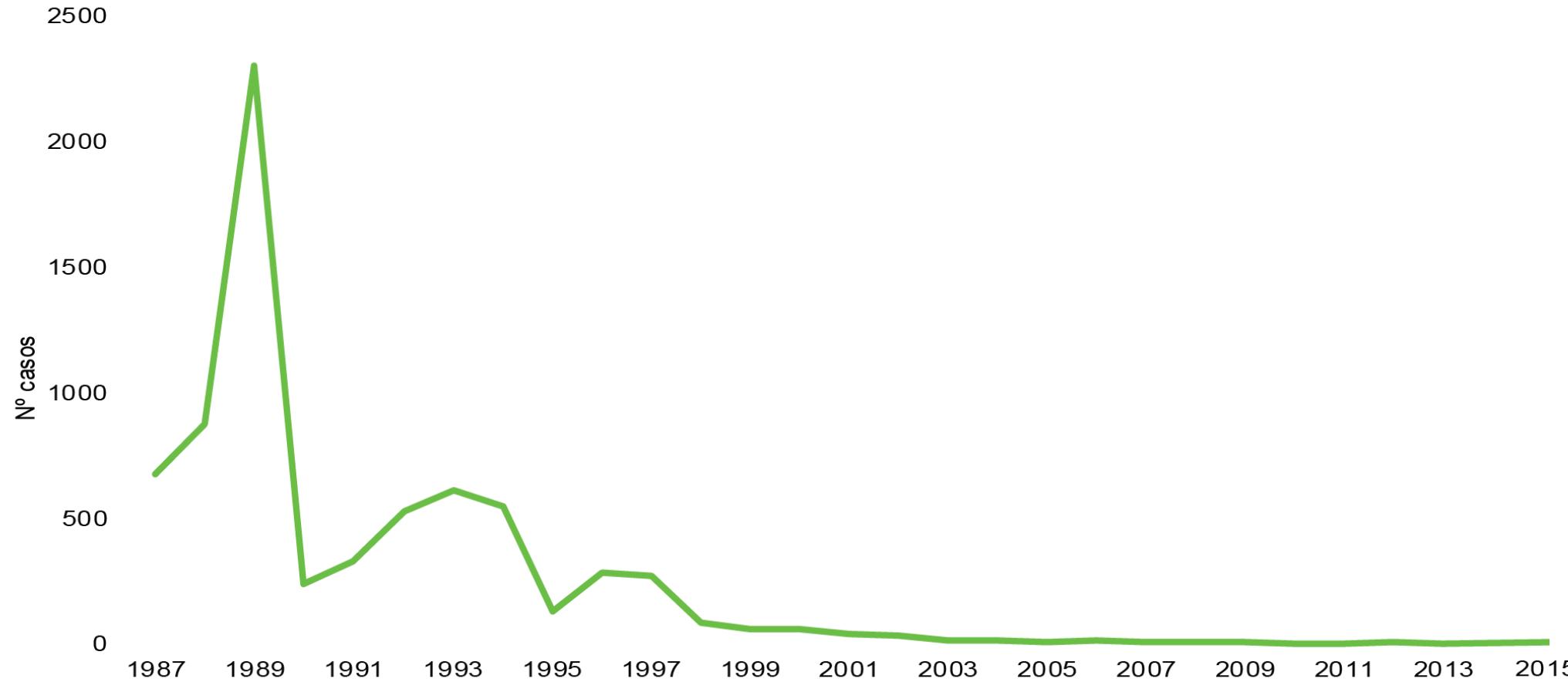


DGS



CASOS NOTIFICADOS RUBÉOLA EM PORTUGAL

1987-2015



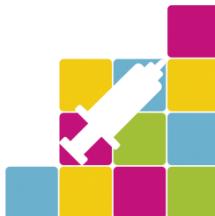
Fonte: DGS

DGS

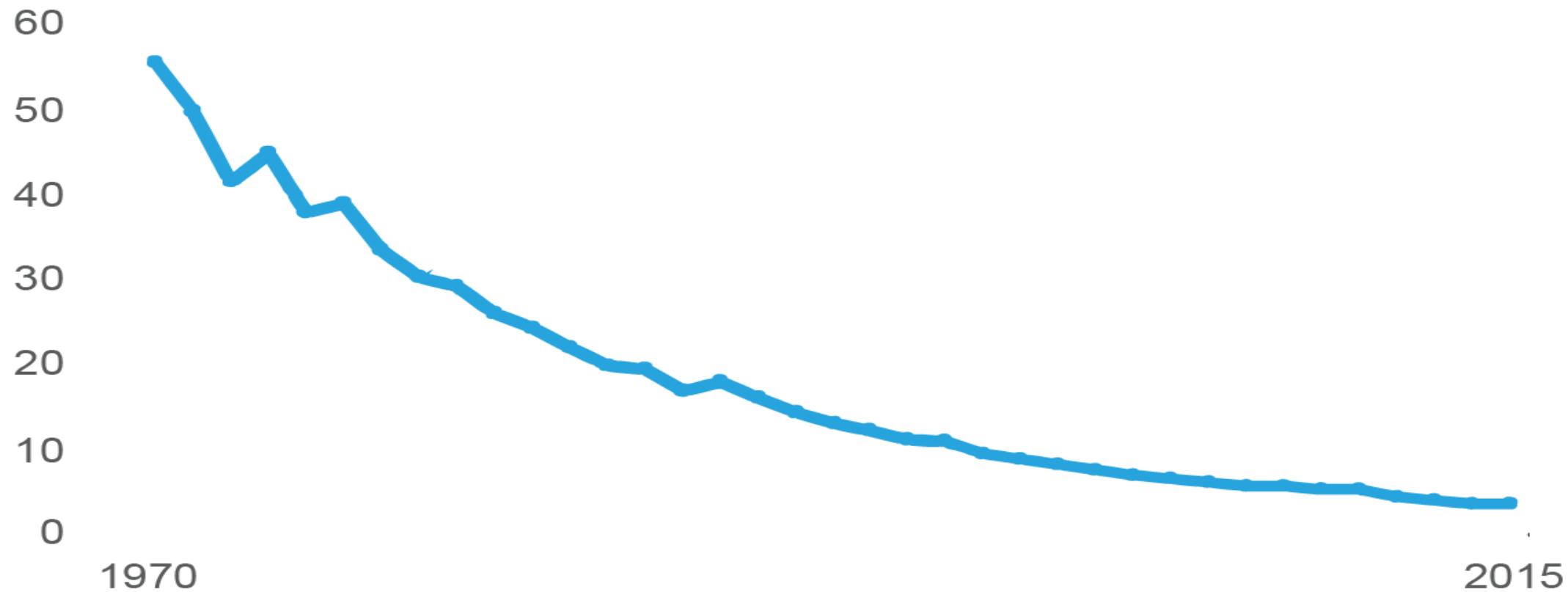


ALGUMAS DOENÇAS ALVO DO PNV

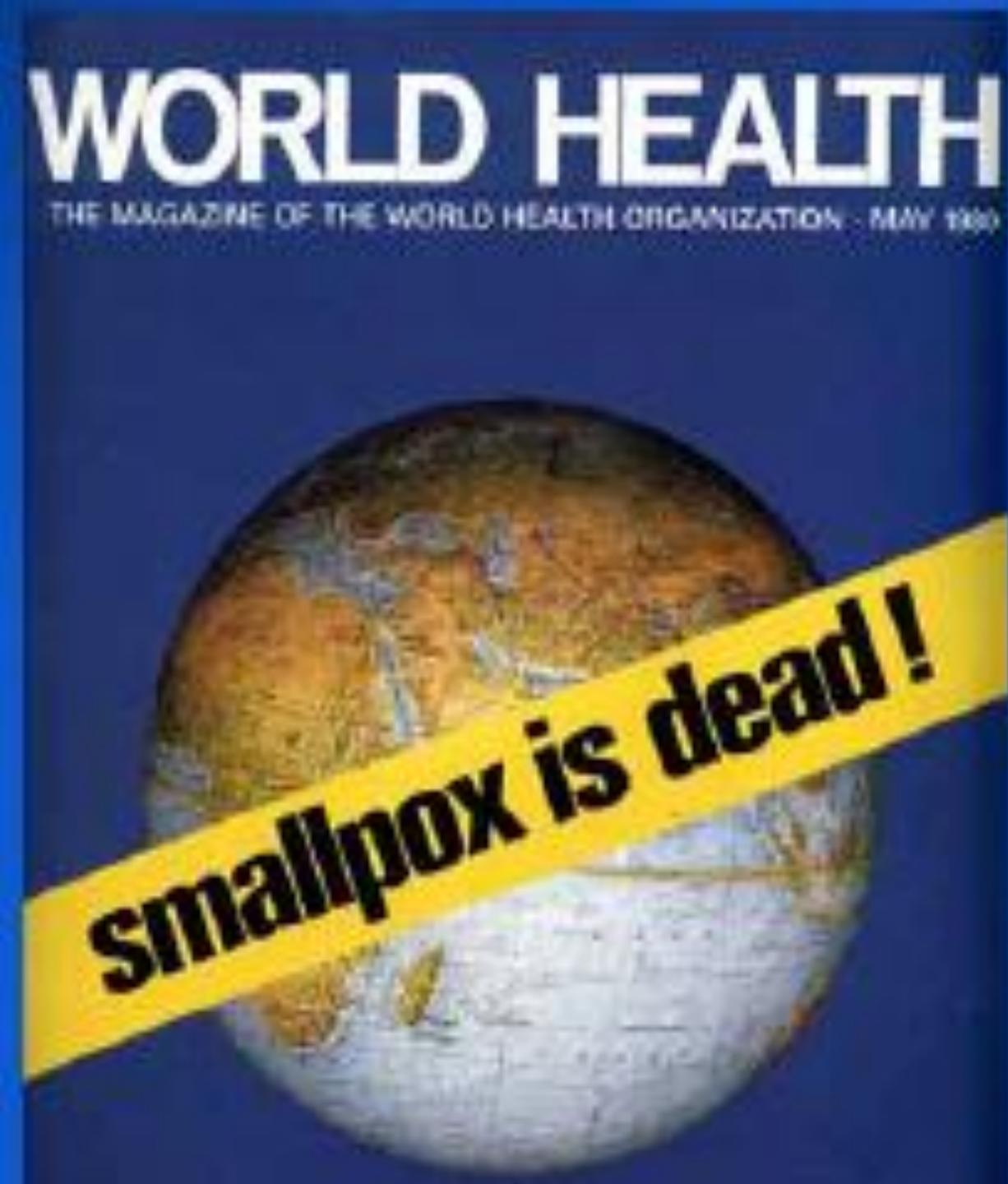
1956 - 65		Doença	2006 - 2015	
Casos	Óbitos		Casos	Óbitos
14 429	873	Tosse Convulsa	880	8
2 723	316	Poliomielite	-	-
3 923	2 625	Tétano	33	15
19 100	1 457	Difteria	-	-
40 175	5 271	Total	913	23



MORTALIDADE INFANTIL. PORTUGAL



Fonte: DGS



VARÍOLA

1980

Erradicação da varíola

Reemergência?

POLIOMIELITE

**21 de Junho de
2002**

Eliminação na Europa

- Reforço da vigilância epidemiológica (PFA)
- VIP
- ?? Erradicação
- ?? Cessar vacinação

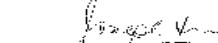


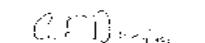
CERTIFICATE

WORLD HEALTH ORGANIZATION
EUROPEAN REGION

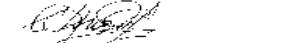
REGIONAL COMMISSION FOR THE CERTIFICATION
OF POLIOMYELITIS ERADICATION

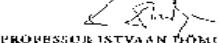
THE COMMISSION CONCLUDES,
FROM EVIDENCE PROVIDED
BY THE NATIONAL
CERTIFICATION COMMITTEES
OF THE 51 MEMBER STATES,
THAT THE TRANSMISSION
OF INDIGENOUS WILD POLIOVIRUS
HAS BEEN INTERRUPTED
IN ALL COUNTRIES OF THE REGION.
THE COMMISSION ON THIS DAY
DECLARIES THE EUROPEAN REGION
POLIOMYELITIS-FREE.

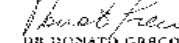

SIR JOSEPH SMITH, CHAIRMAN


DR GEORGE P. DREYER

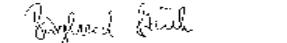

PROFESSOR MARGARETA BOTTLER


PROFESSOR SERGEY G. DZHUGOV

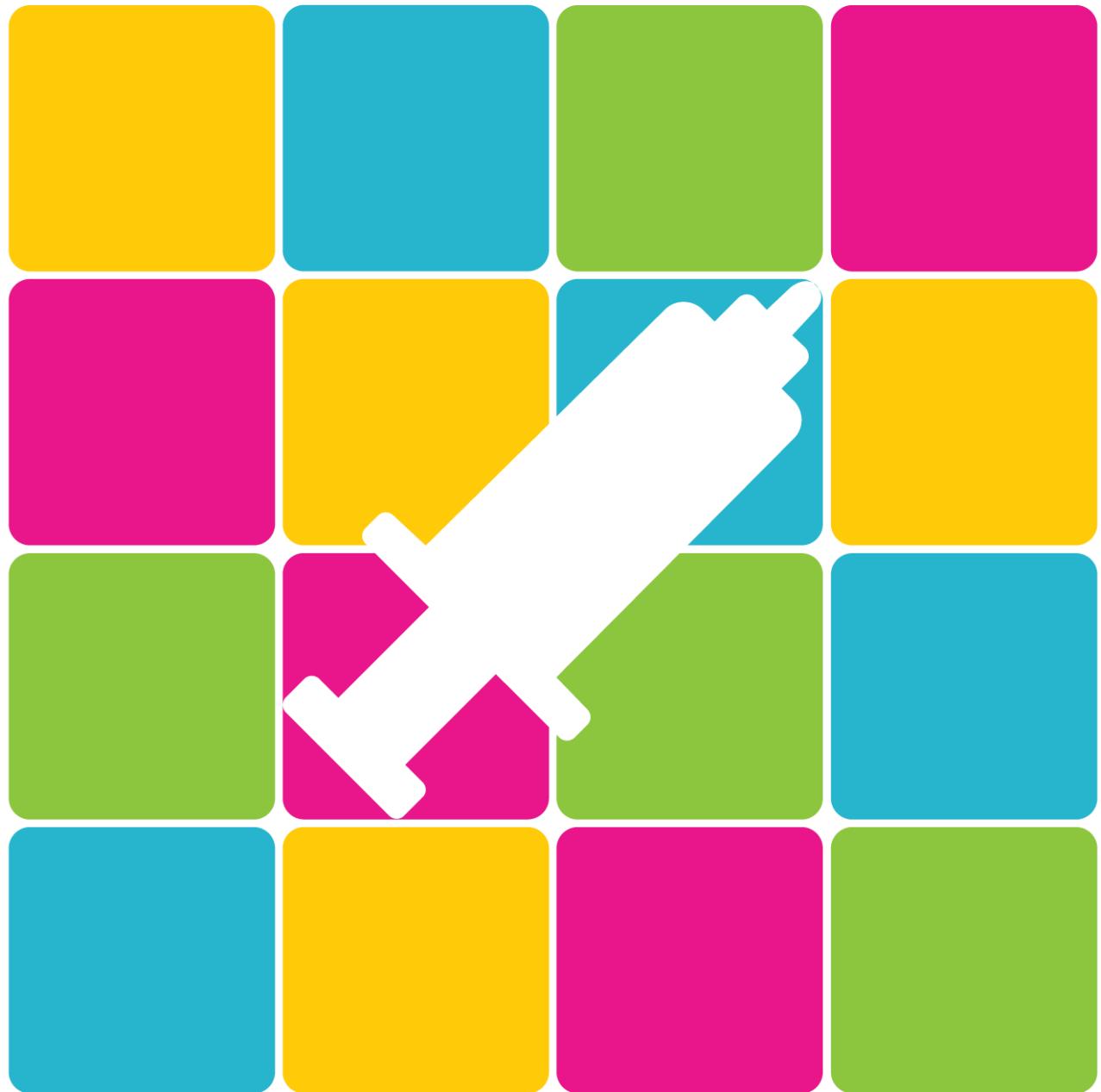

PROFESSOR INTVAN DOMOK


DR DONATO GRECO


DR WALTER DOWDLE


PROFESSOR BURGHARD STÜCK

COPENHAGEN, 21 JUNE 2002



PNV 2017

PNV: PROCESSO DE DECISÃO

Complexidade

Doença meningocócica

UK, 1999: licenciada 1ª vacina MenC

Vacina em Portugal
2 / 2001

Farmácias,
sem comparticipação

Comparticipação da
Vacina 12 / 2002

PNV 2005 / 2006

Parecer do INFARMED

Estudo do INSA
sobre serogrupos

Recusa da "oferta"

Sistema de vigilância

Incidencia
DDO

Letalidade
e mortalidade

Internamentos
GDH

Reforço SARA
Vigilância activa,
clínica e laboratorial
2 / 2002

Circular de 9 / 2002
Obrigatória notificação
laboratorial

Relatórios periódicos



Dados epidemiológicos
nacionais

Os Media publicitam
a recusa

Cartaz mediático
2 / 2002

Estudos do INFARMED
e Firmas

DGS, CTV,
especialistas

Aplicação económica

Evaluativas da
cobertura vacinal

Indicadores de rotina
2 estudos da CTV

Estudos internacionais

PROGRAMA NACIONAL DE VACINAÇÃO - 2017

Imunização antes do nascimento

Aumento da proteção
mais抗原s

Simplificação
mantendo a imunogenicidade

Proteção individual
grupos de risco

Vacinação para a vida

Formação I Comunicação

Decisões informadas

Prevenção I controlo doenças



PNV 2017 - PRINCIPAIS ALTERAÇÕES

BCG

Vacinação de grupos de risco contra tuberculose

Tdpa

Vacinação da grávida contra a tosse convulsa

HEXAVALENTE

Nova vacina combinada

PNV 2017 - PRINCIPAIS ALTERAÇÕES

**VASPR
DTPaVIP**

Vacinação aos 5 anos de idade

HPV

Vacina de nove genótipos
Vacinação aos 10 anos de idade

Td

Vacinação aos 10, 25, 45, 65 anos e >65 anos (10/10 anos)

PNV 2017: Esquema vacinal recomendado

Vacina Doença	Idade										
	0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	5 anos	10 anos	25 anos	45 anos	65 anos
Hepatite B	VHB 1	VHB 2		VHB 3							
<i>Haemophilus influenzae b</i>		Hib 1	Hib 2	Hib 3		Hib 4					
Difteria, tétano, tosse convulsa	DTPa 1	DTPa 2	DTPa 3		DTPa 4	DTPa 5					
Poliomielite	VIP 1	VIP 2	VIP 3		VIP 4	VIP 5					
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Pn ₁₃ 1	Pn ₁₃ 2		Pn ₁₃ 3							
<i>Neisseria meningitidis C</i>				MenC 1							
Sarampo, parotidite epidémica, rubéola				VASPR 1	VASPR 2						
Vírus Papiloma humano ¹						HPV 1,2					
Tétano, difteria e tosse convulsa ²							Tdpa - Grávidas				
Tétano e difteria ³							Td	Td	Td	Td	Td

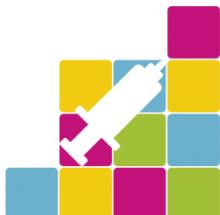
¹ Aplicável apenas a raparigas, com esquema 0, 6 meses.

² Aplicável apenas a mulheres grávidas. Uma dose em cada gravidez.

³ De acordo com a idade da pessoa, devem ser aplicados os intervalos recomendados entre doses, tendo como referência a data de administração da dose anterior. A partir dos 65 anos, recomenda-se a vacinação de todas as pessoas que tenham feito a última dose de Td há ≥ 10 anos; as doses seguintes são administradas de 10 em 10 anos

Vacinação de grupos de risco contra tuberculose

- Recomendações OMS
 - Baixa incidência TB
 - Bom nível cuidados de saúde
 - Bom nível de controlo TB na comunidade (PNT)
- Maioria dos casos notificados pertence a grupos de risco
- Vacinação universal sem ganhos para SP



Tdpa

Vacinação da grávida contra tosse convulsa

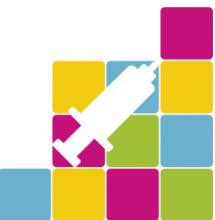
- Proteção passiva antes do início da vacinação com DTPa (passagem transplacentária de anticorpos mãe-filho)
- Proteção dos filhos contra doença grave e morte nas primeiras semanas de vida



HEXAVALENTE

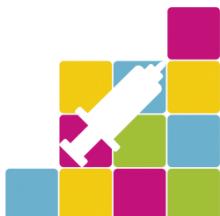
Nova vacina combinada, 2 e 6 meses idade (DTPaHibVIPVHB)

- Minimização de número de injeções
- Melhor aceitação do esquema recomendado



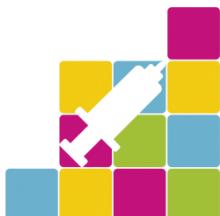
Vacinação aos 5 anos de idade

- Proteção mais precoce
- Memorização da idade-chave para vacinação



Vacina de 9 genótipos, 10 anos de idade

- Proteção contra cerca de 90% dos tipos de HPV associados a cancro do colo do útero
- Proteção aumentada contra outros cancros anogenitais por HPV
- Proteção mais precoce, maximizando a imunogenicidade
- Memorização da idade-chave para vacinação



Td

Vacinação aos 10, 25, 45, 65 anos (10/10 anos)

- Simplificação, mantendo a imunogenicidade e proteção
- Proteção mais precoce (10 anos de idade)
- ≥ 65 anos de idade (>imunosenescência): 10/10 anos



Grupos de risco

MenB

Pn13

VHB

Pn23

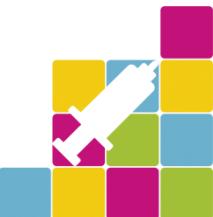
VASPR

VIP



Vacinação

**Reflexões
Desafios | Oportunidades**

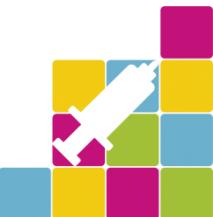


PNV

Ganhos de saúde para o indivíduo e para a comunidade

Expectativas elevadas (↓ incidência do CCU a médio /longo prazo)

Desafios e oportunidades



PNV

ÉTICA

DGS

RIGOR

CTV

CONFIANÇA

Profissionais

VALOR

Cidadãos

SNS

Parceiros

Academia

Sociedades científicas

Especialistas

“Amigos da vacinação”

OMS, ECDC...

...

PNV

ÉTICA

RIGOR

CONFIANÇA

VALOR

SNS

Compromisso social

Advocacia

Evidência científica

Inovação

Financiamento

Planeamento

Coordenação

Orientações e Normas

Formação

Comunicação

Monitorização

Transparência

Redes e projetos internacionais (VENICE, EIW, GHSA...)

Avaliação Internacional (WHO, ECDC, EC)

PNV

Desafios | Oportunidades

- ❑ Vacinas com qualidade, seguras e eficazes, em quantidade e em tempo útil (*shortages*)
- ❑ Adesão à vacinação

Desafios | Oportunidades

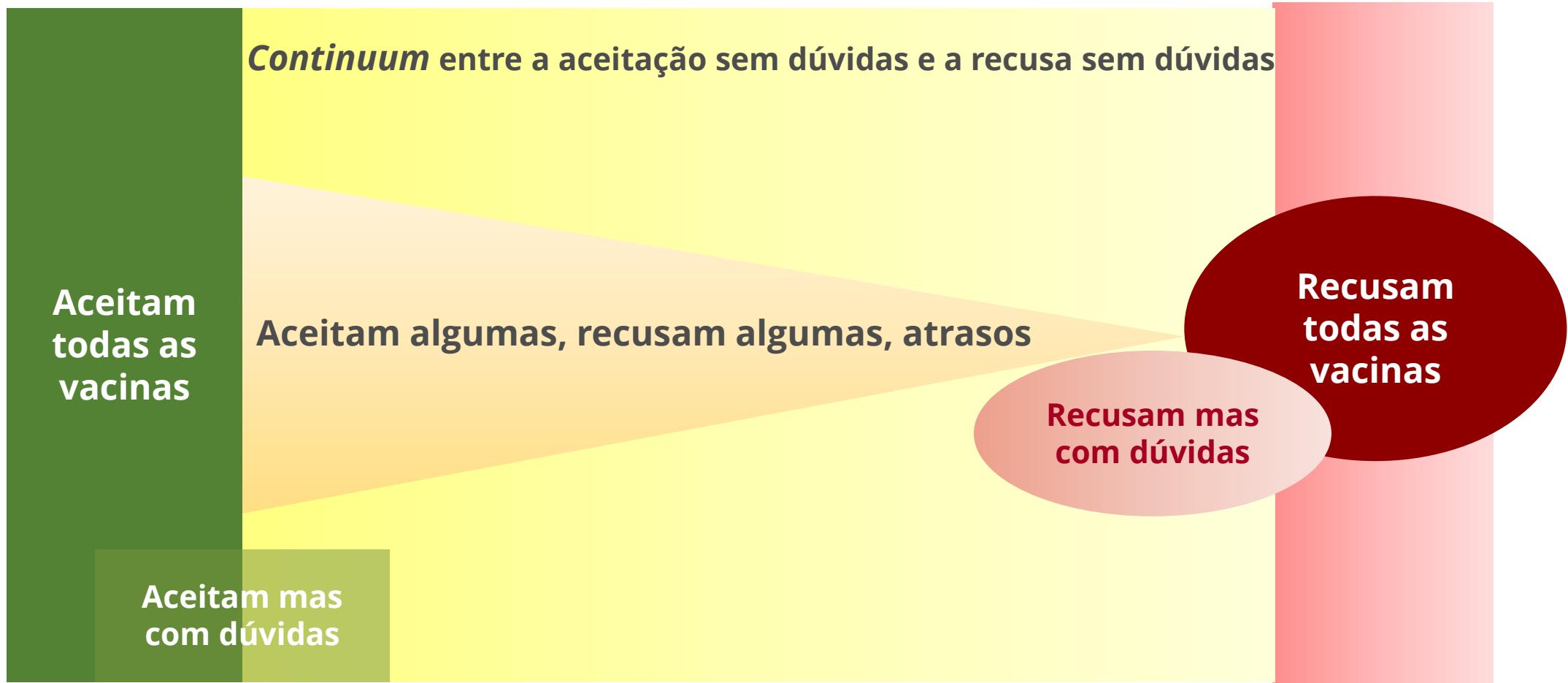
- “Novas” estratégias de vacinação
 - Vacinar agora, prevenir mais tarde (cancros)
 - Proteção indireta
 - Vacinar ao longo da vida
 - ...
- Mudanças sociais
 - Pressão para introduzir (independentemente da epidemiologia da doença)
 - Hesitação, resistência, oposição à vacinação (inversão da percepção do risco)

CONTINUIDADE e SUSTENTABILIDADE

**Grande
procura**

Hesitação em vacinar

**Sem
procura**



Adaptado de MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>
SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy

Cortesia: Dra. Ana Leça (adaptado)

“Querem limpar o sarampo à vacina do sarampo

*...Este **ressurgimento do sarampo** sucede porque o movimento anti-vacinas garante que há uma ligação entre vacinação e autismo.*

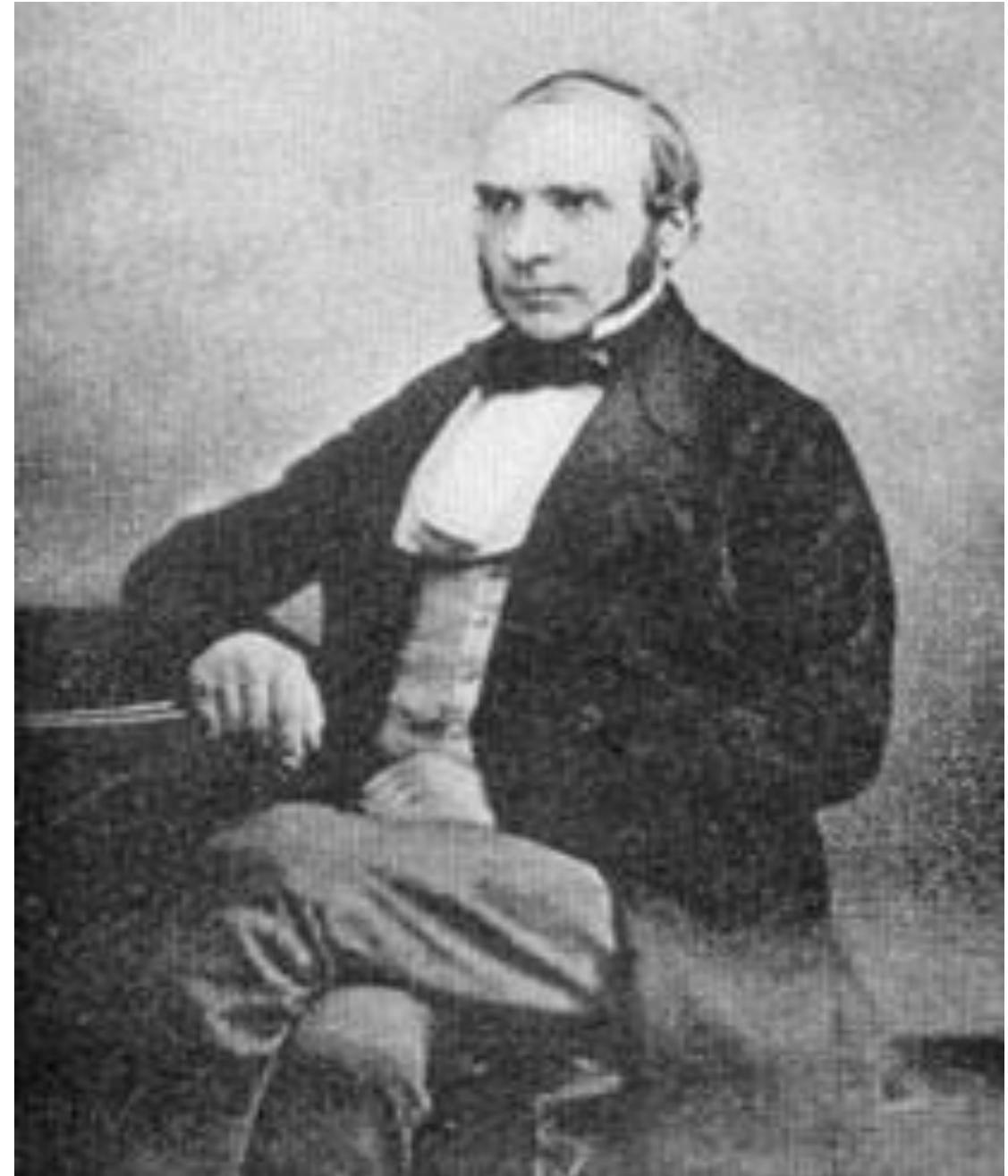
E é capaz que seja verdade. Ouvindo as pessoas que se recusam a vacinar os filhos, nota-se o discurso repetitivo, a incapacidade de comunicar e as dificuldades de aprendizagem típicas do autismo.”....

Diogo Quintela *in Público*
a propósito do surto de sarampo nos EUA

Vacinação

“A maior descoberta de sempre em Medicina, que deu o maior benefício aos seres humanos, provavelmente desde sempre”

John Snow
London, 1853



OBRIGADA
pela
ATENÇÃO

