



II WORKSHOP DA REDE SUL DE MICOBACTÉRIAS
II MOSTRA ESTADUAL DA ATENÇÃO À SAÚDE PRISIONAL
IV ENCONTRO REGIONAL DE TUBERCULOSE

22 E 23 DE OUTUBRO DE 2018
UNISC- SANTA CRUZ DO SUL, RS

Epidemiologia da TUBERCULOSE no Rio Grande do Sul

Carla Jarczewski

Médica Pneumologista

Mestre em Pneumologia UFRGS

Coordenadora do PECT-RS

Diretora Técnica do HSP



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE



Hospital
Sanatório
Partenon

GOVERNO DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL
TODOS
PELO RIO GRANDE

23 de outubro de 2018

Três listas de países de alta carga da OMS durante o período 2016-2020.



Brasil:

- Países prioritários da OMS para TB e TB-HIV (único país das Américas)
- 33% da carga de TB nas Américas

Tuberculose no Brasil – 2017

- 72 mil casos novos de TB diagnosticados
- Cerca de 4,5 mil mortes por tuberculose em 2016
- De acordo com a nova classificação da OMS 2016-2020, o Brasil ocupa a 20ª posição na lista dos 30 países prioritários para TB e a 19ª posição na lista dos 30 países prioritários para TB-HIV
- 4ª causa de mortes por doenças infecciosas
- 1ª causa de mortes dentre as doenças infecciosas definidas dos pacientes com AIDS

Fonte: Sinan/SIM/OMS

POPULAÇÕES VULNERÁVEIS RISCO RELATIVO PARA DESENVOLVER TB



Tabagista: 2,5 vezes



Indígena: 3 vezes



PVHA: 38 vezes



PPL: 27 vezes

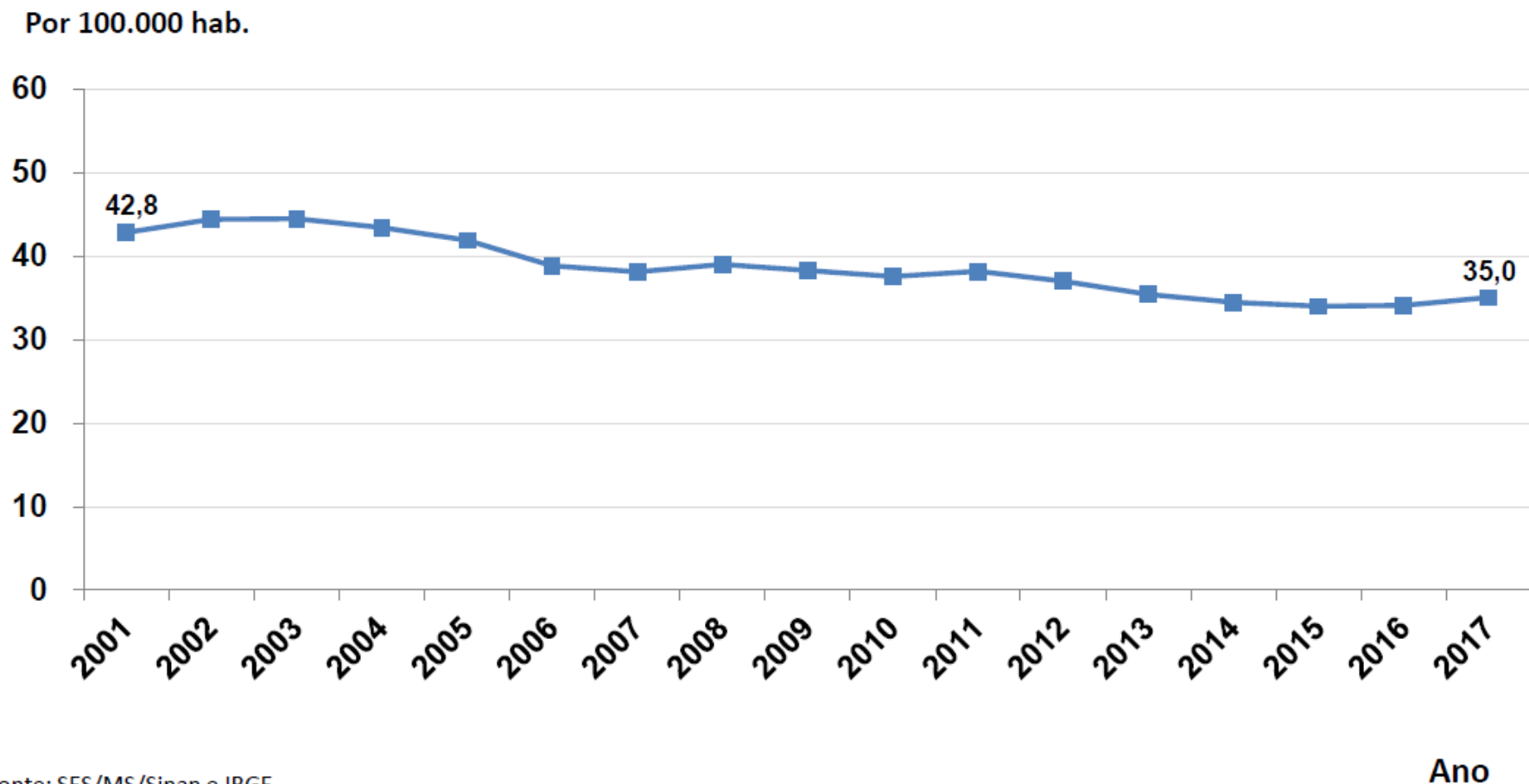


Pop. rua: 44 vezes*

Fonte: Sinan MS / IBGE. *fonte: TB-web, SP, 2013



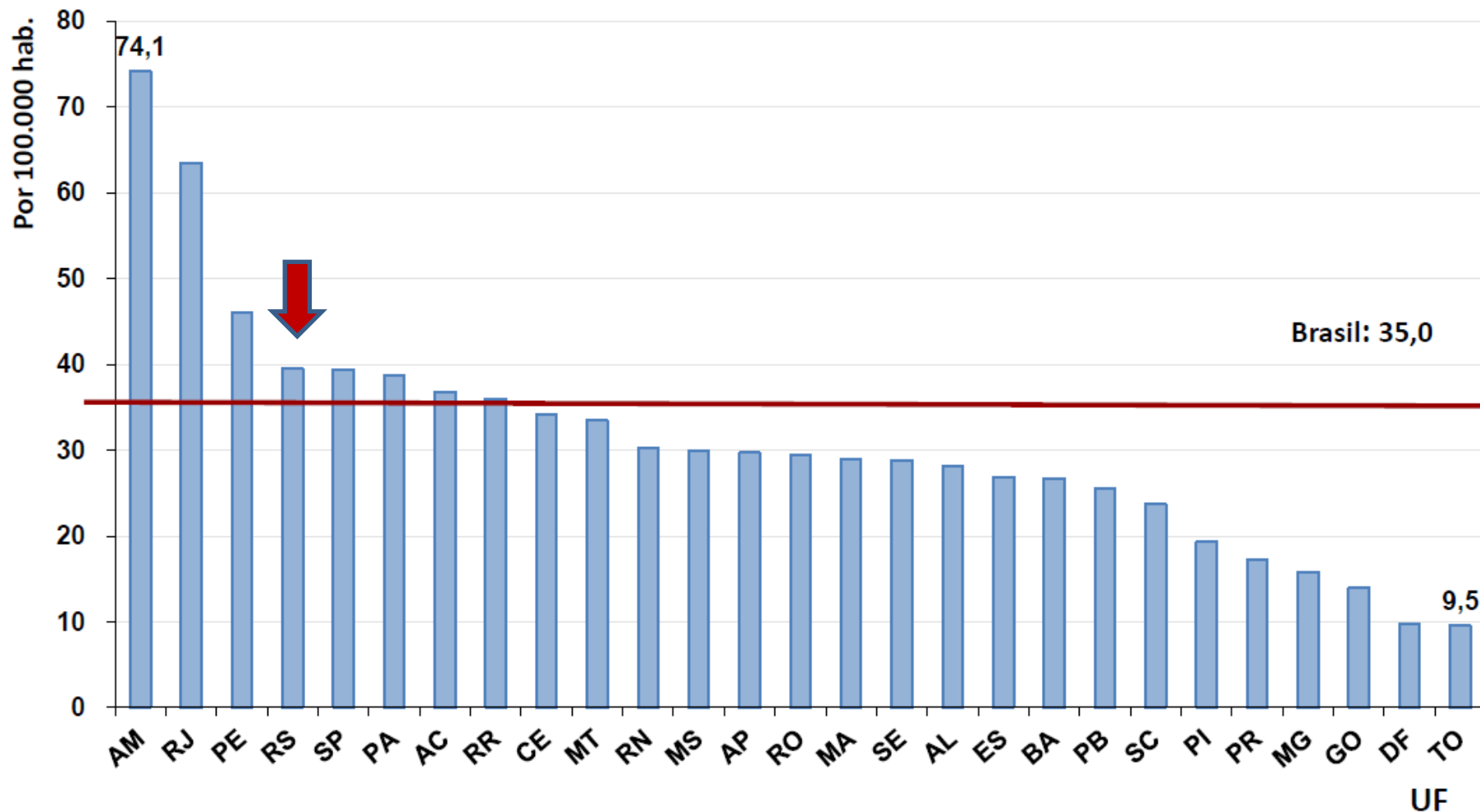
Coeficiente de incidência de tuberculose. Brasil, 2001 a 2017*



Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE.

* Dados preliminares sujeitos a revisão

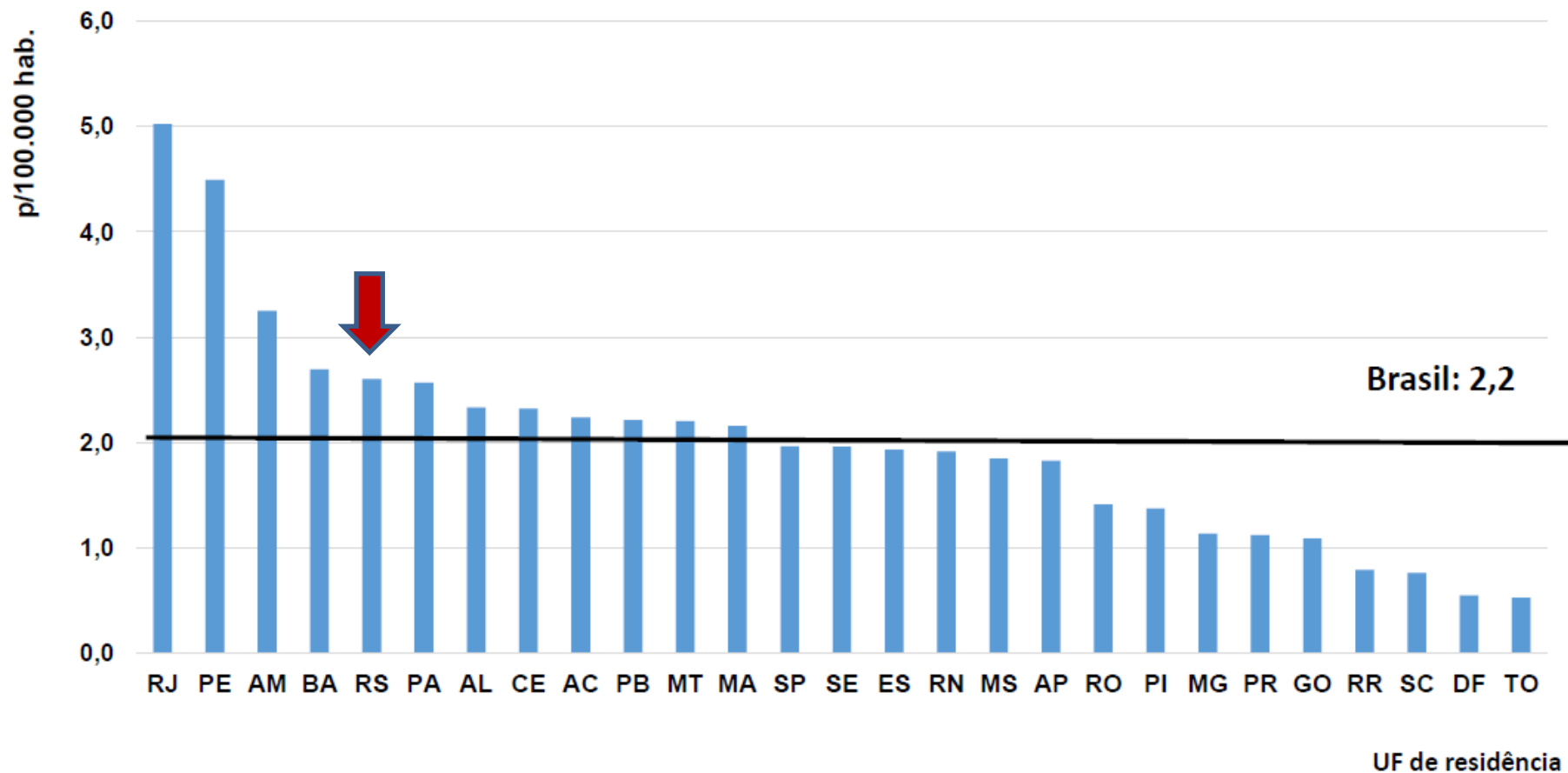
Coeficiente de incidência de tuberculose por unidade federada. Brasil, 2017*



Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE.

*Dados preliminares sujeitos a revisão

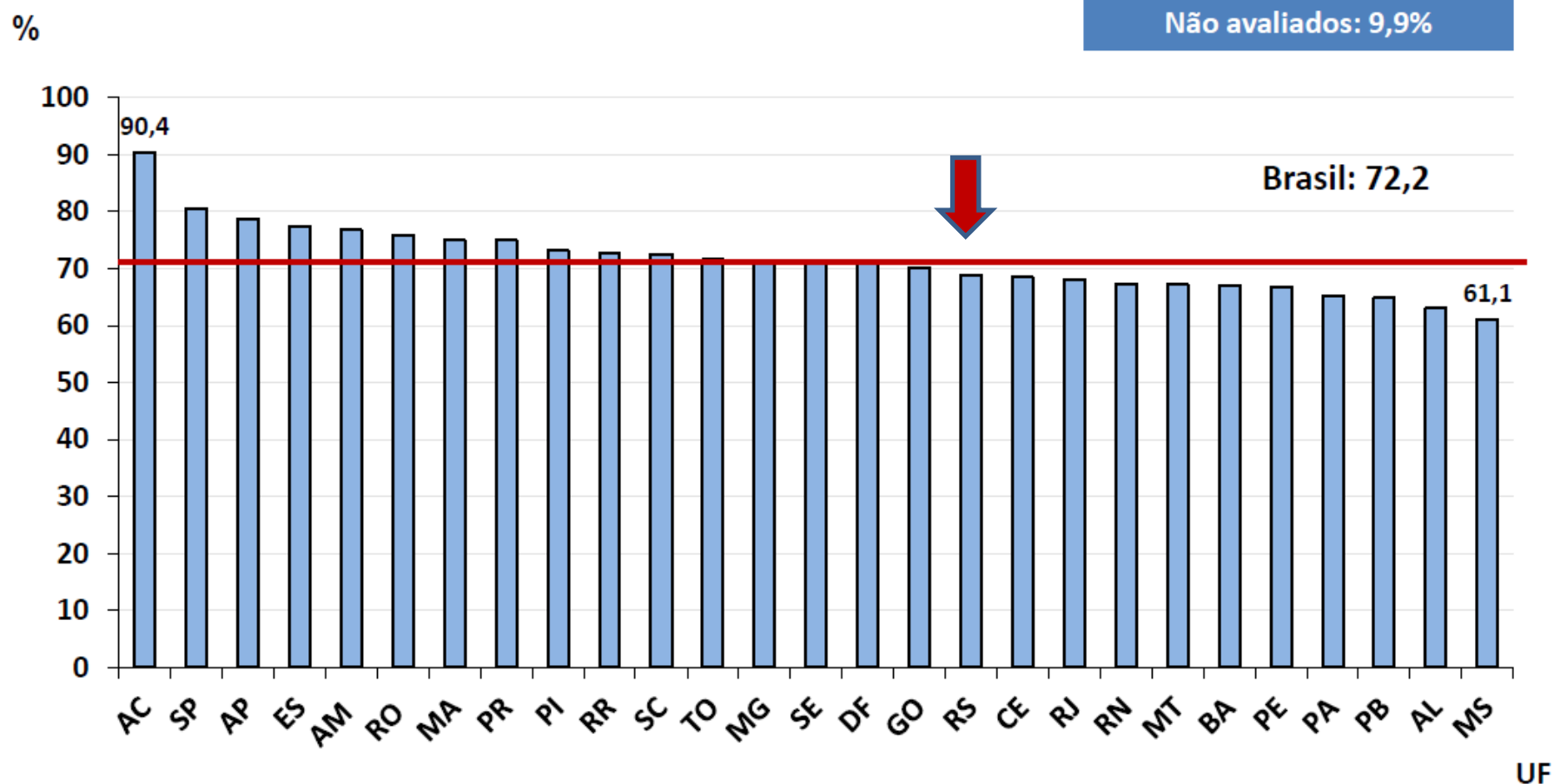
Coeficiente de mortalidade por tuberculose nas Unidades Federadas. Brasil, 2016*



Fonte: MS/SVS/DASIS; IBGE.

*Dados provisórios

Percentual de cura de casos novos de tuberculose por unidade federada. Brasil, 2016*

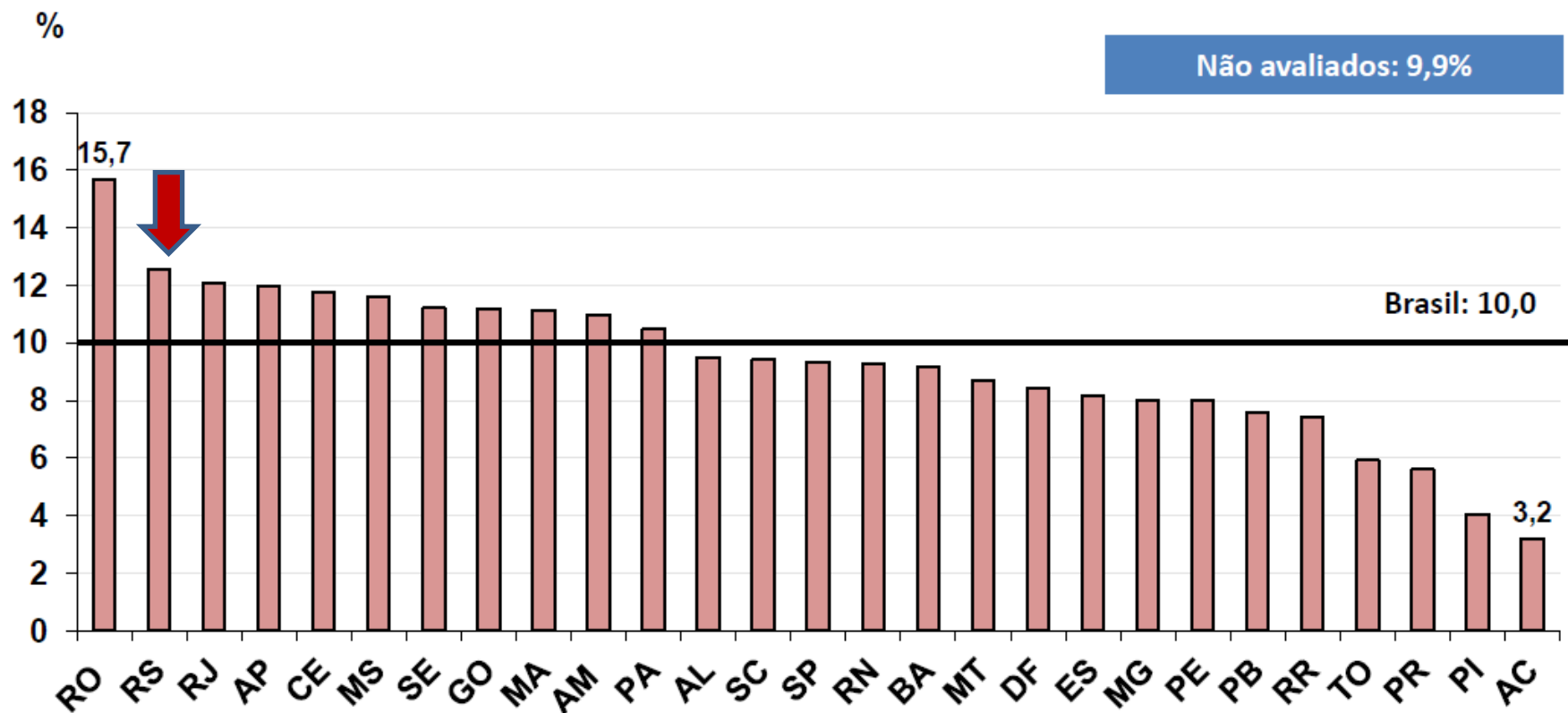


Fonte: SES/MS/SINAN. * Dados preliminares, sujeitos a revisão.

São retirados da análise os encerramentos por: Mudança de diagnóstico, TBDR, Mudança de esquema e Falência

Não avaliados = Ignorados + Transferências

Percentual de abandono de casos novos de tuberculose por unidade federada. Brasil, 2016*



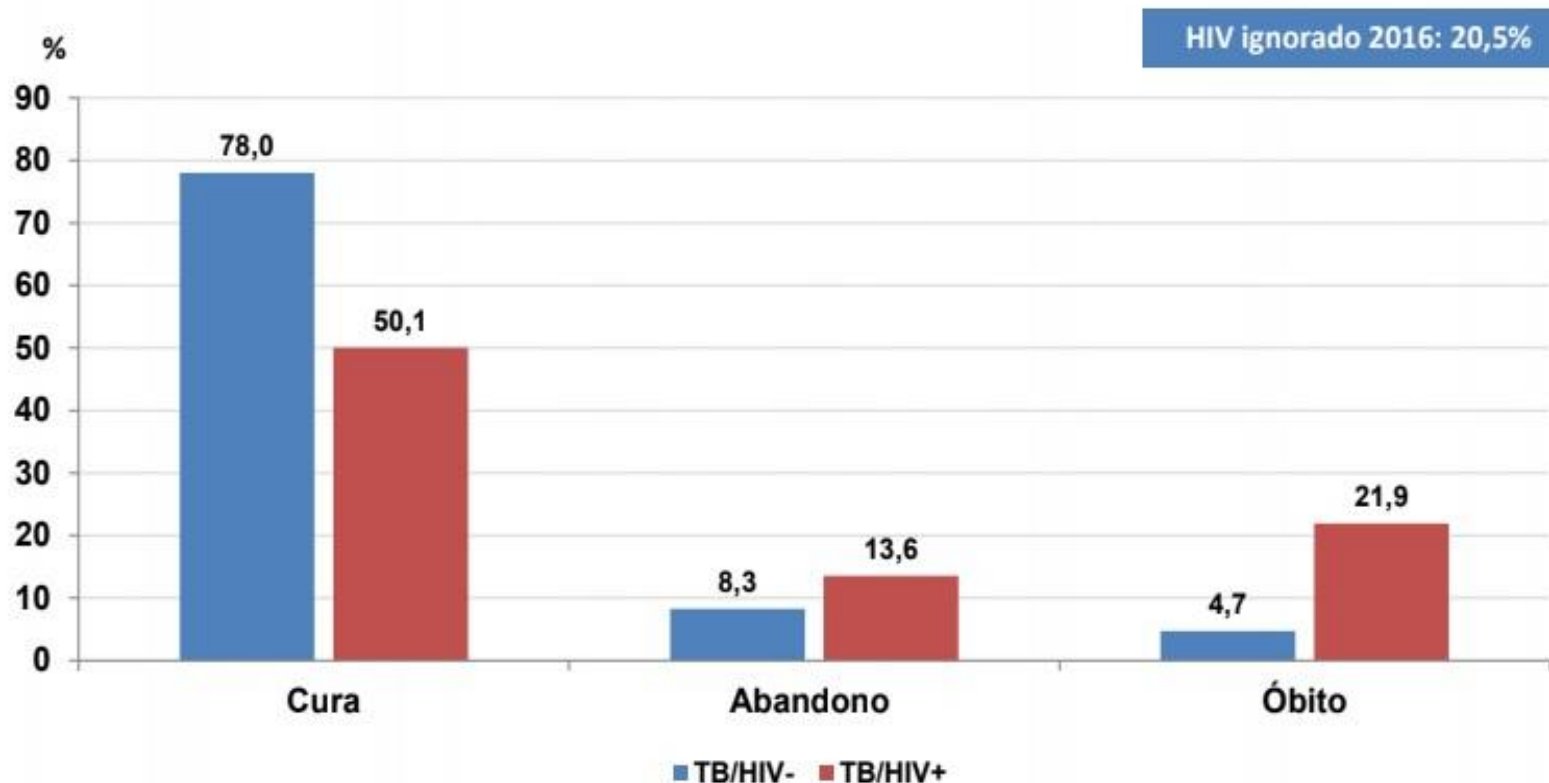
UF

Fonte: SES/MS/SINAN. * Dados preliminares, sujeitos a revisão.

São retirados da análise os encerramentos por: Mudança de diagnóstico, TBDR, Mudança de esquema e Falência

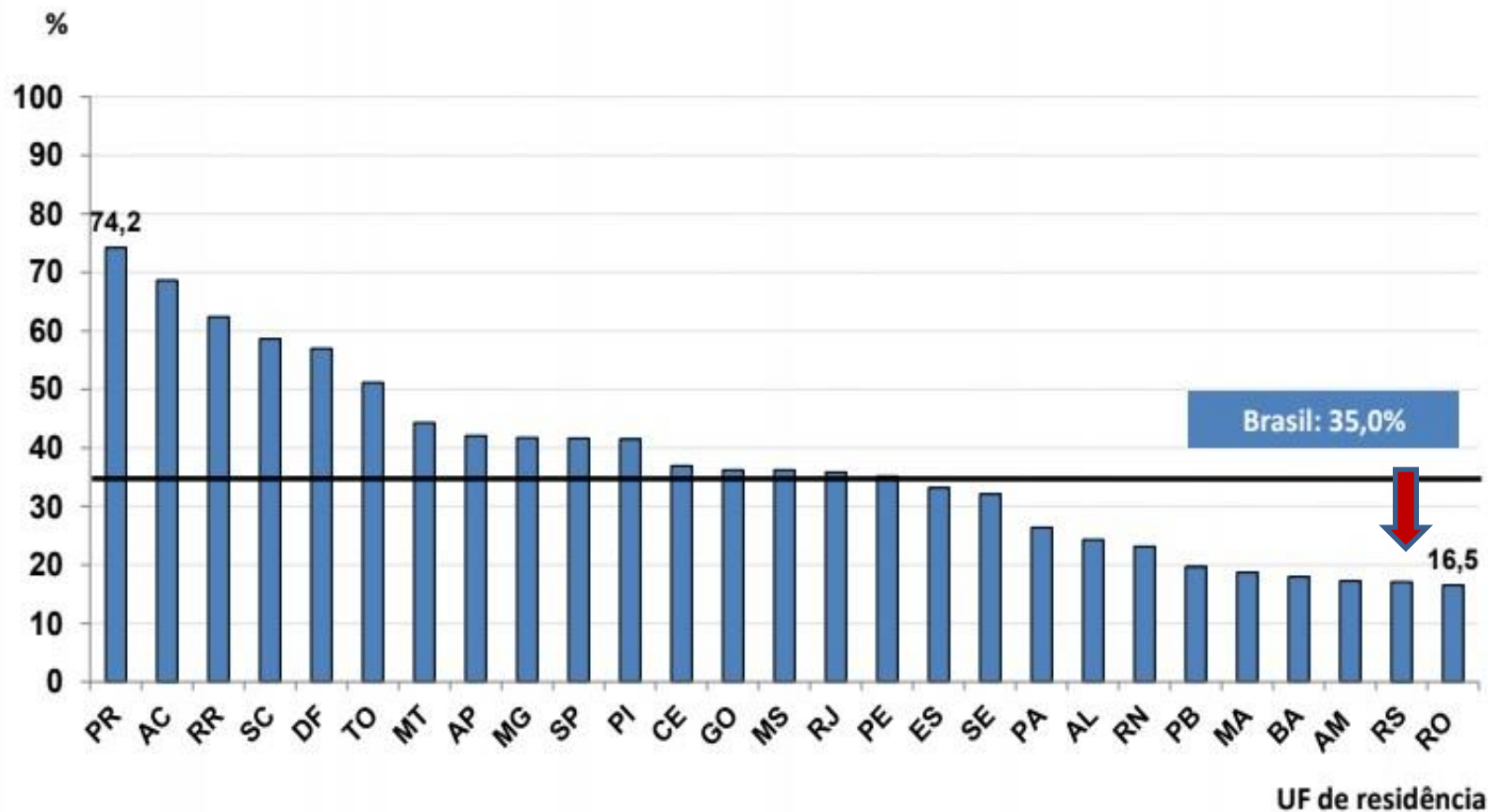
Não avaliados = Ignorados + Transferências

Comparação entre o encerramento dos casos novos de TB- HIV- e TB-HIV+. Brasil, 2016*



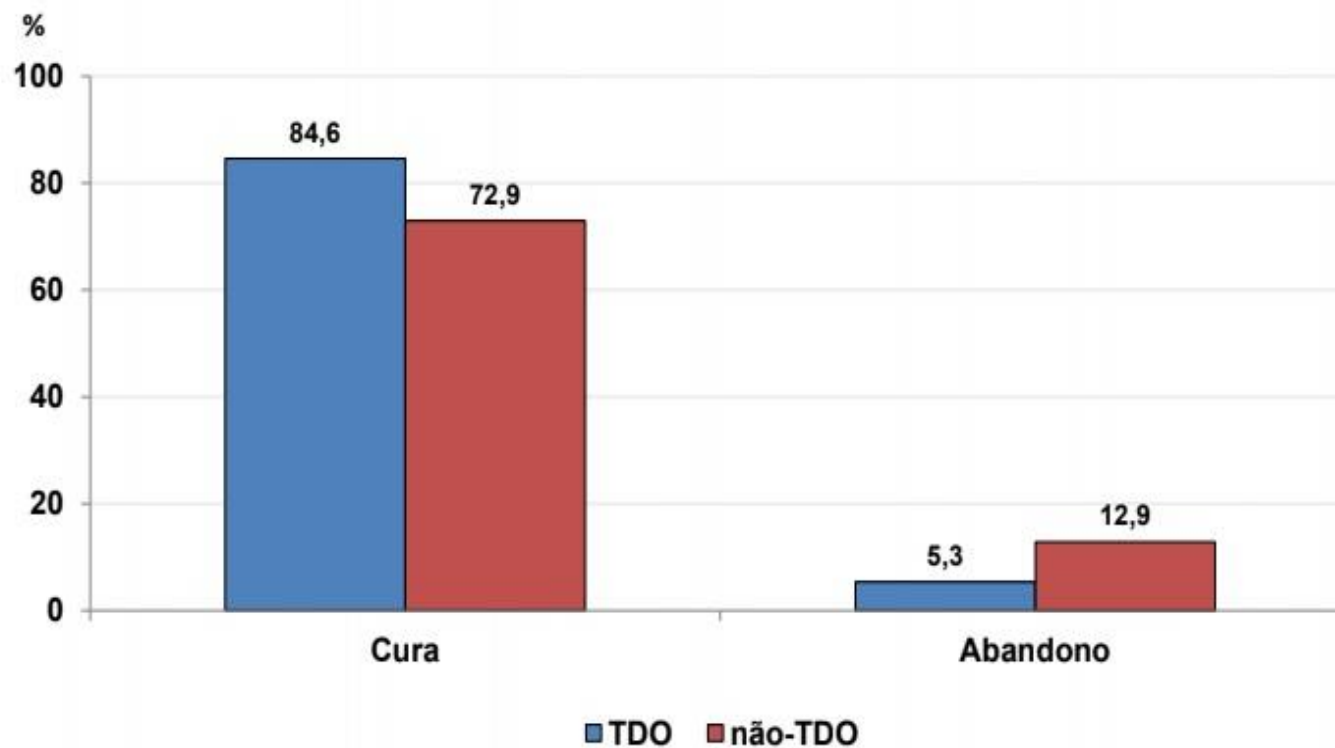
Fonte: SES/MS/SINAN. * Dados preliminares, sujeitos a revisão.

Percentual de casos novos em Tratamento Diretamente Observado (TDO). UF e Brasil, 2016*



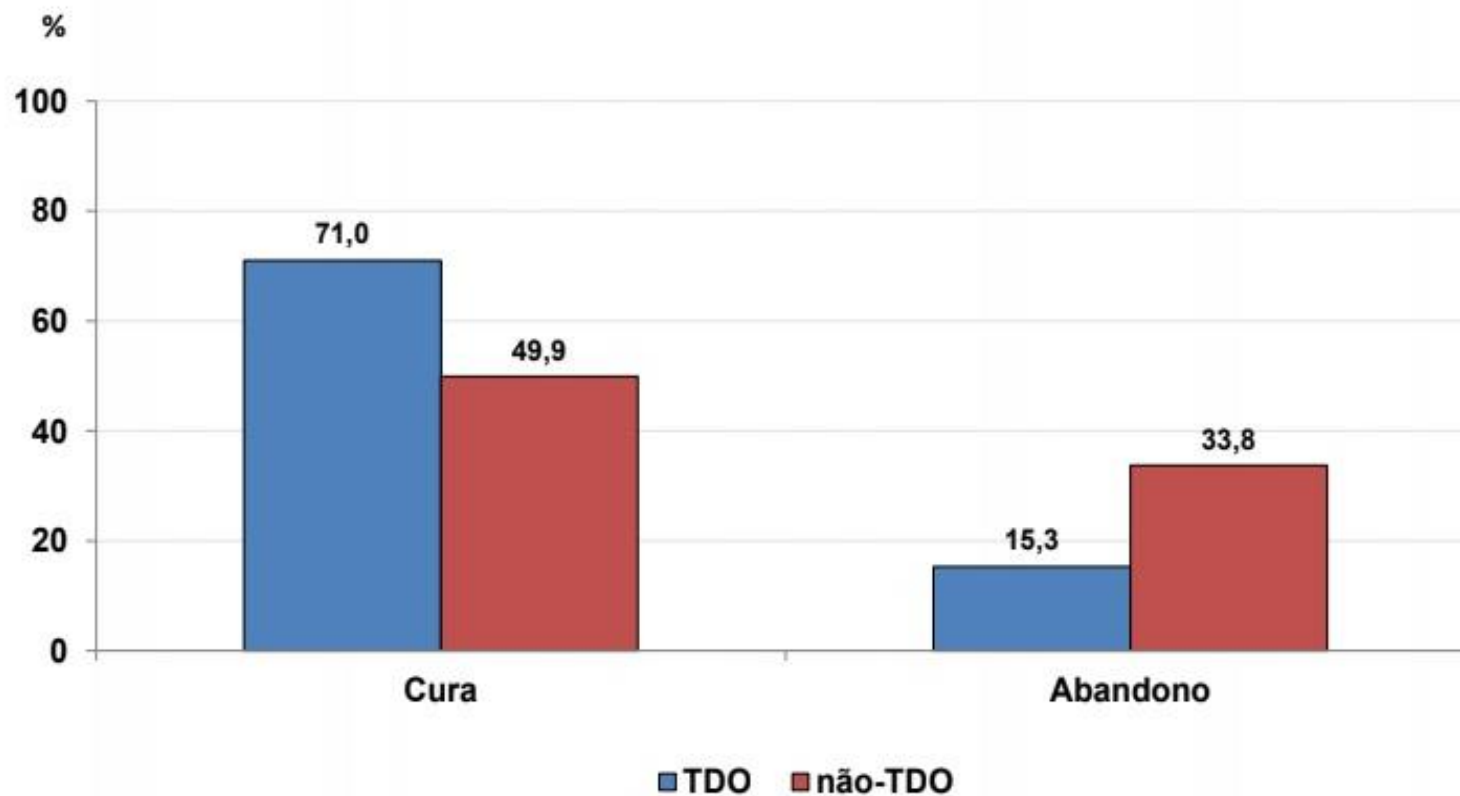
Fonte: SES/MS/SINAN. *Dados preliminares, sujeitos a revisão

Encerramento dos casos novos de tuberculose em TDO* e não-TDO*. Brasil, 2016**



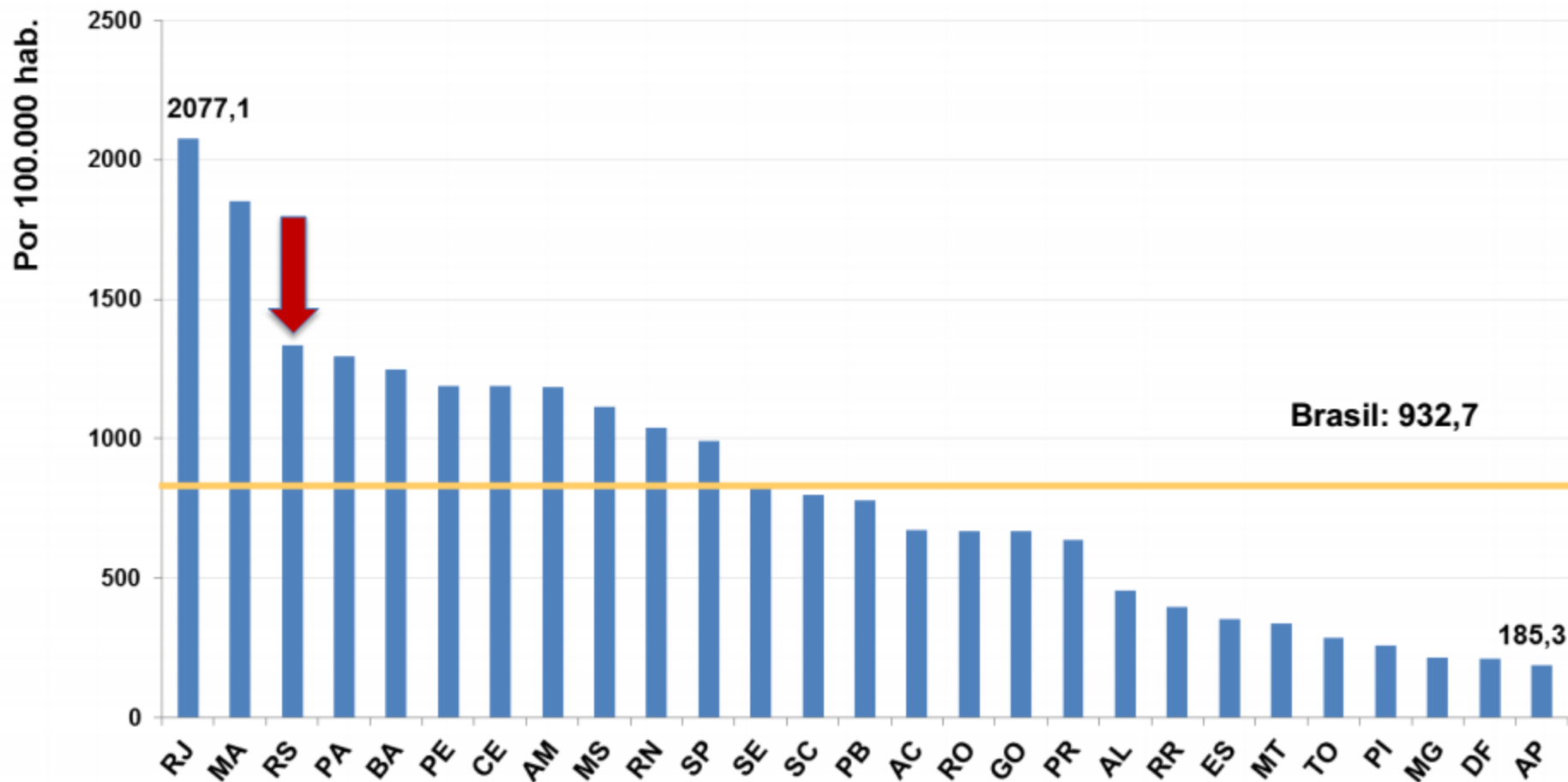
Fonte: SES/MS/SINAN. *Tratamento Diretamente Observado **Dados preliminares, sujeitos a revisão

Encerramento dos retratamentos em TDO* e não-TDO*. Brasil, 2016**



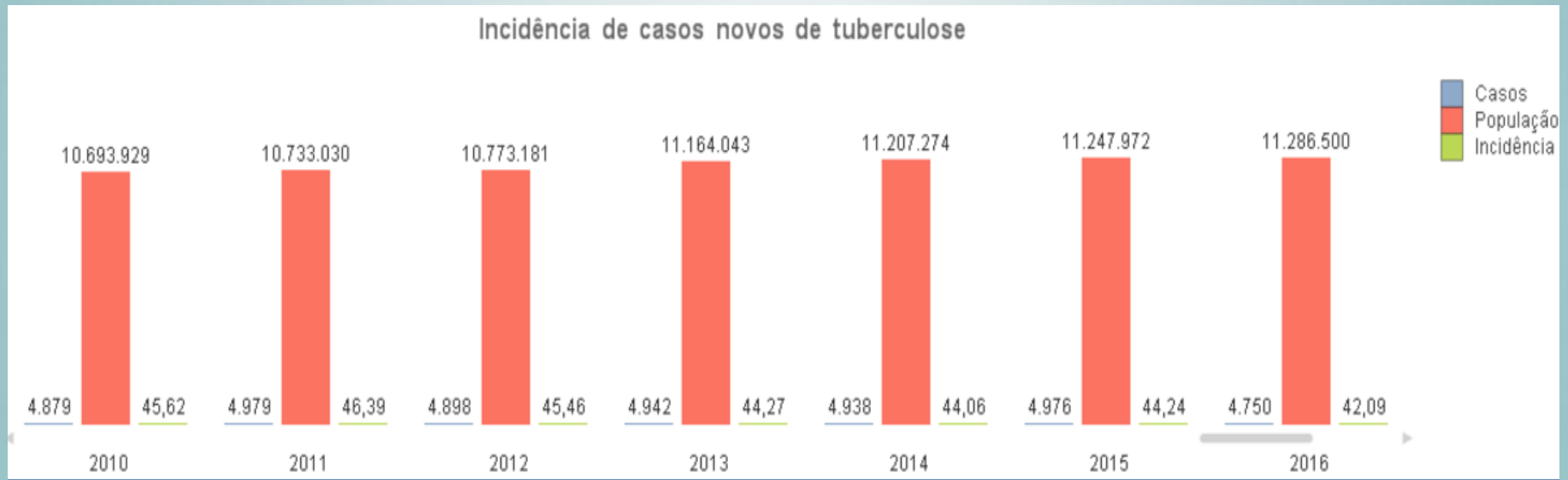
Fonte: SES/MS/SINAN. *Tratamento Diretamente Observado. **Dados preliminares, sujeitos a revisão

Tuberculose RS/ Brasil – Incidência PPL



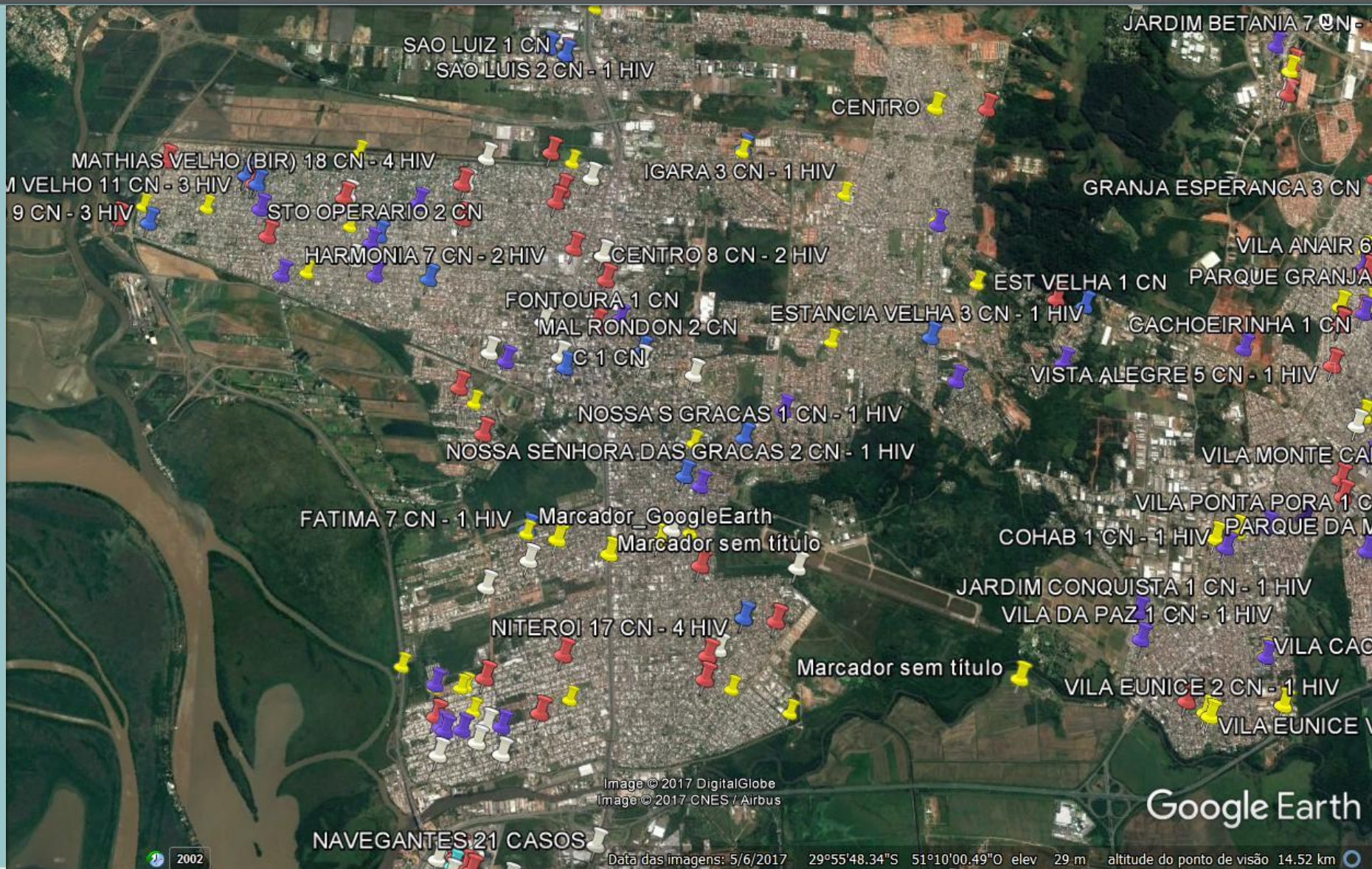
Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE. * Dados preliminares sujeitos a revisão

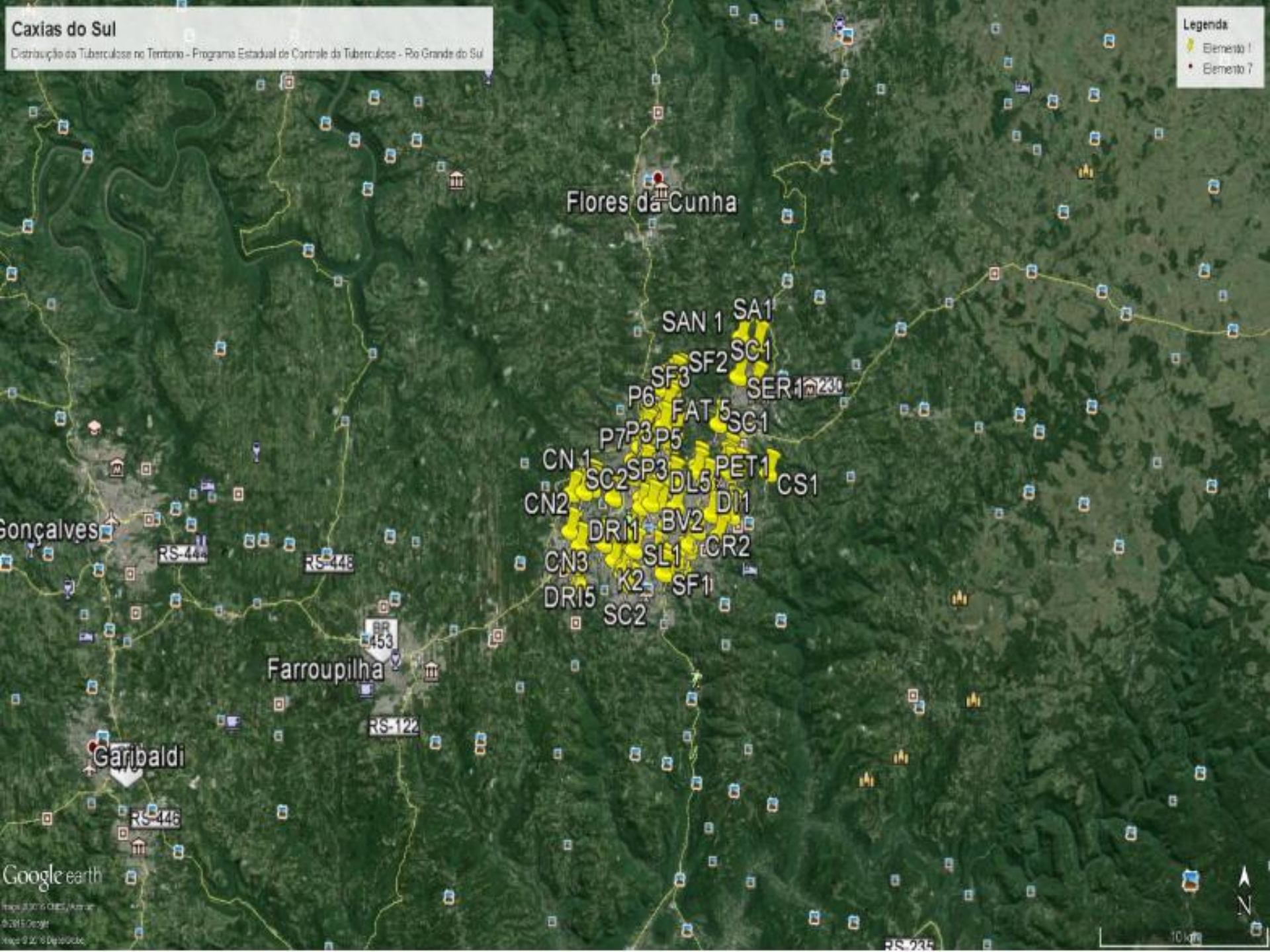
Incidência TB: RS



Fonte: SINAN/RS 01/10/2018







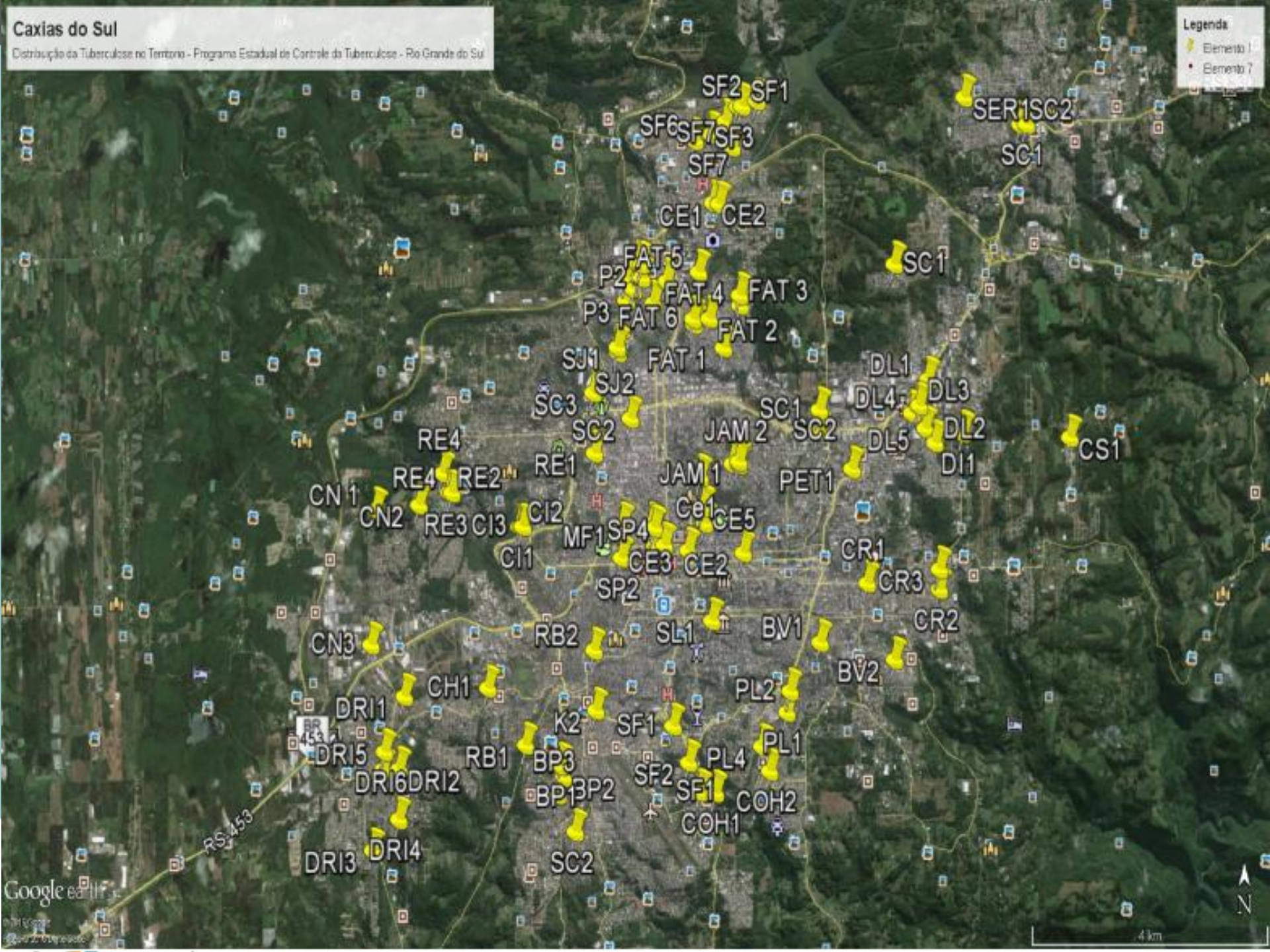
Caxias do Sul

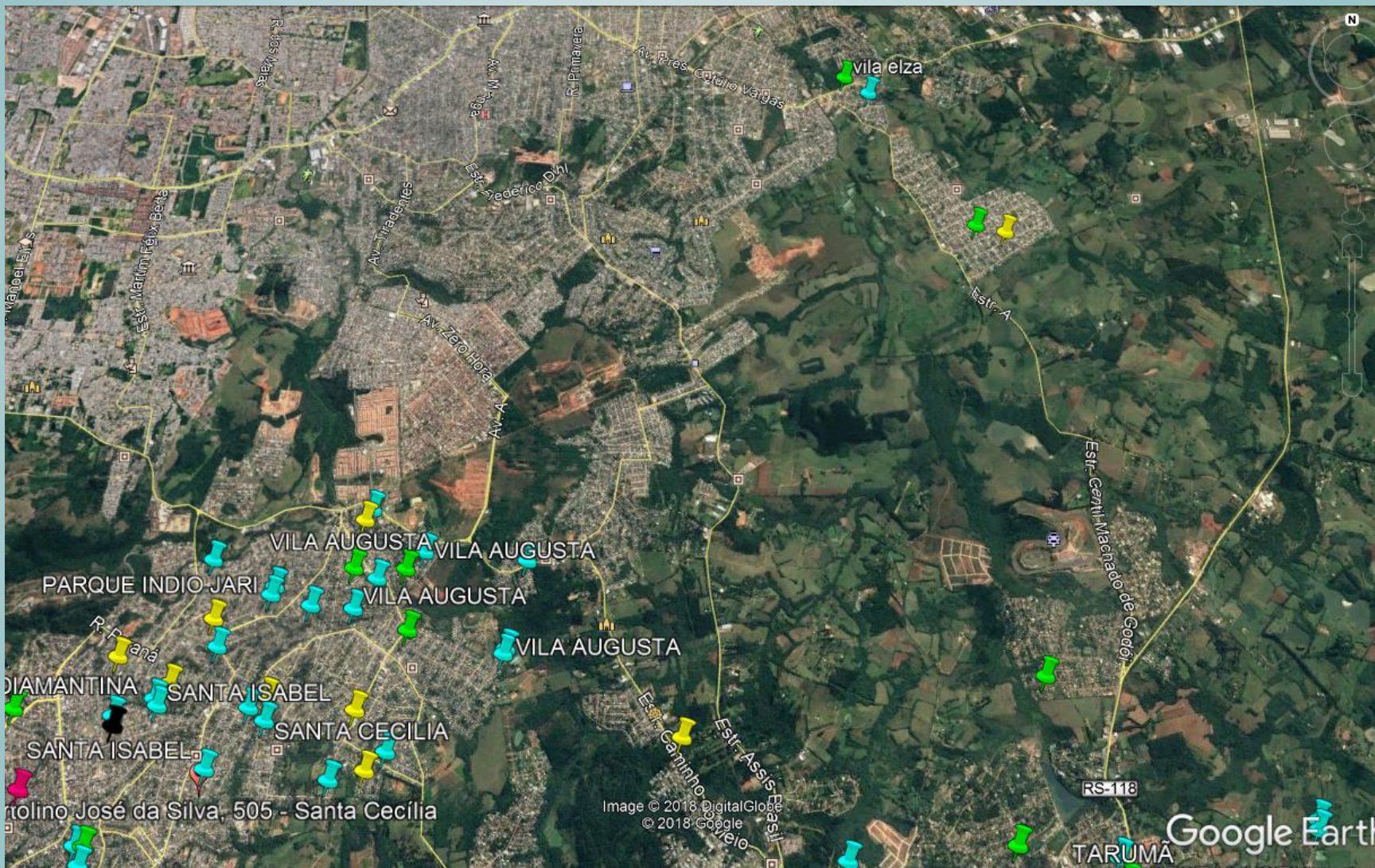
Distribuição da Tuberculose no Território - Programa Estadual de Controle da Tuberculose - Rio Grande do Sul

Legenda

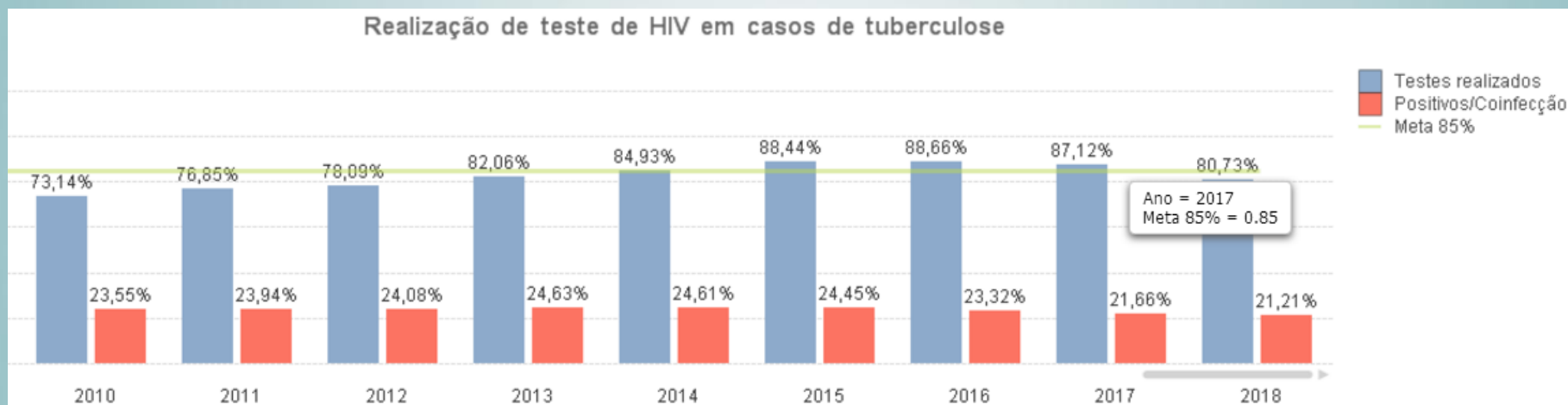
Elemento 1

Elemento 7





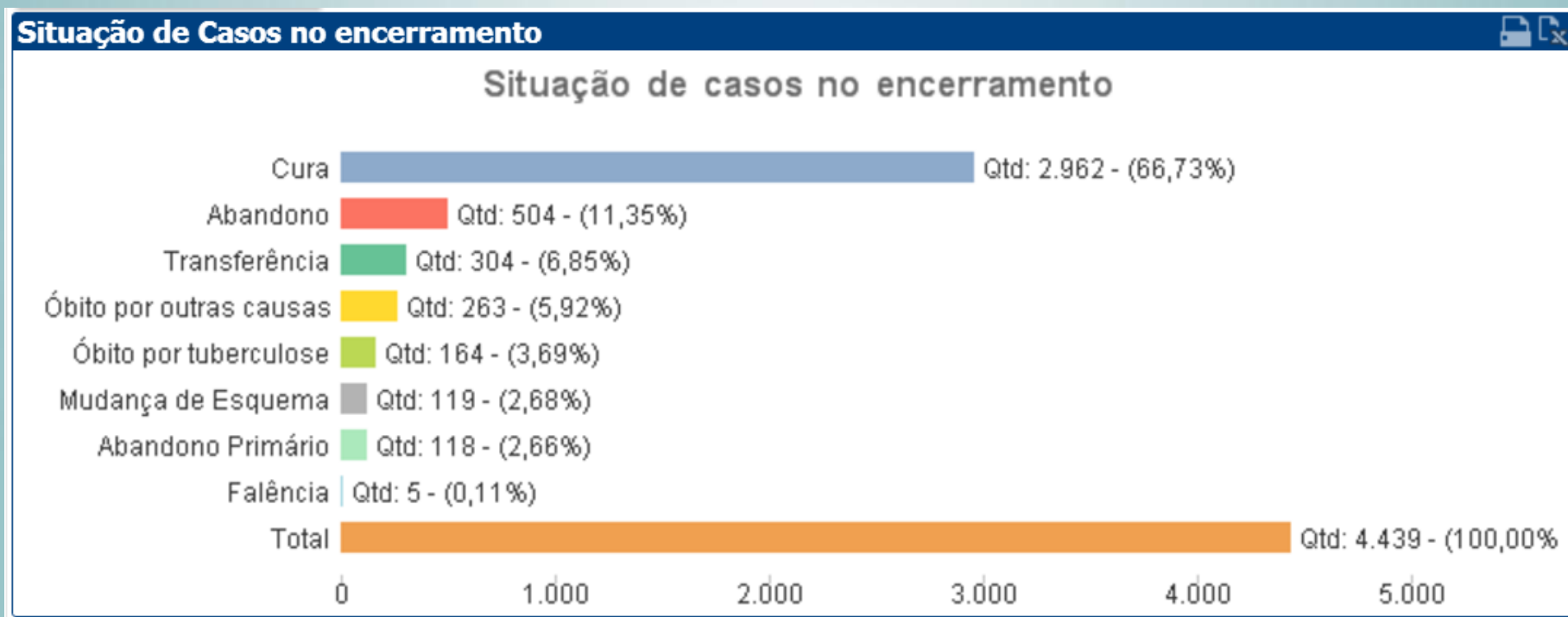
Testagem HIV em Pacientes com TB + Coinfecção TB/HIV



Fonte: SINAN/RS 01/10/2018



Cura e Abandono TB: 2016



*Apenas Casos Novos, sem descontar transferências entre municípios. Fonte: SINAN/RS 01/10/2018

PPL: 2014 a 2017

Desfecho de Todos os Casos de PPL de 2014 a 2017

Ano Diag	Ign/Branco	%	Cura	%	Abandono	%	Óbito TB	%	Óbito OC	%	Transf	%	TB-DR	%	Mudança Esquema	%	Falência	%	Abandono Primário	%	Total
2014	18	1,8	501	51,4	212	21,8	11	1,1	26	2,7	175	18,0	23	2,4	4	0,4	1	0,1	3	0,3	974
2015	51	6,1	441	52,6	117	14,0	9	1,1	27	3,2	134	16,0	31	3,7	6	0,7	0	0,0	22	2,6	838
2016	185	22,1	355	42,3	71	8,5	9	1,1	21	2,5	156	18,6	25	3,0	4	0,5	2	0,2	11	1,3	839
2017	289	80,3	0	0,0	8	2,2	3	0,8	0	0,0	49	13,6	9	2,5	0	0,0	0	0,0	2	0,6	360
Total	535	21,8	996	40,5	299	12,2	24	1,0	55	2,2	421	17,1	77	3,1	12	0,5	3	0,1	37	1,5	2459

Desfecho de Casos Novos de PPL de 2014 a 2017

Ano Diag	Ign/Branco	%	Cura	%	Abandono	%	Óbito TB	%	Óbito OC	%	Transf	%	TB-DR	%	Mudança Esquema	%	Falência	%	Abandono Primário	%	Total
2014	11	1,8	358	59,2	85	14,0	6	1,0	12	2,0	75	12,4	13	2,1	3	0,5	0	0,0	2	0,3	605
2015	29	5,7	297	58,1	66	12,9	4	0,8	21	4,1	66	12,9	11	2,2	2	0,4	0	0,0	15	2,9	511
2016	127	24,9	224	43,9	39	7,6	7	1,4	9	1,8	79	15,5	13	2,5	2	0,4	2	0,4	8	1,6	510
2017	203	86,0	0	0,0	3	1,3	2	0,8	0	0,0	24	10,2	2	0,8	0	0,0	0	0,0	2	0,8	236
Total	364	24,2	659	43,8	164	10,9	15	1,0	34	2,3	203	13,5	33	2,2	5	0,3	2	0,1	26	1,7	1505

Desfecho de Casos Novos coinfectados de PPL de 2014 a 2017

Ano Diag	Ign/Branco	%	Cura	%	Abandono	%	Óbito TB	%	Óbito OC	%	Transf	%	TB-DR	%	Mudança Esquema	%	Falência	%	Abandono Primário	%	Total
2014	2	2,2	47	51,1	20	21,7	0	0,0	8	8,7	9	9,8	5	5,4	1	1,1	0	0,0	0	0,0	92
2015	6	6,3	45	47,4	12	12,6	0	0,0	13	13,7	11	11,6	3	3,2	2	2,1	3	3,2	3	3,2	95
2016	21	26,9	24	30,8	11	14,1	3	3,8	4	5,1	14	17,9	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0	78
2017	22	73,3	0	0,0	1	3,3	1	3,3	0	0,0	6	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	30
Total	51	21,1	85	35,1	35	14,5	4	1,7	20	8,3	36	14,9	5	2,1	3	1,2	3	1,2	3	1,2	242

TUBERCULOSE: magnitude no RS

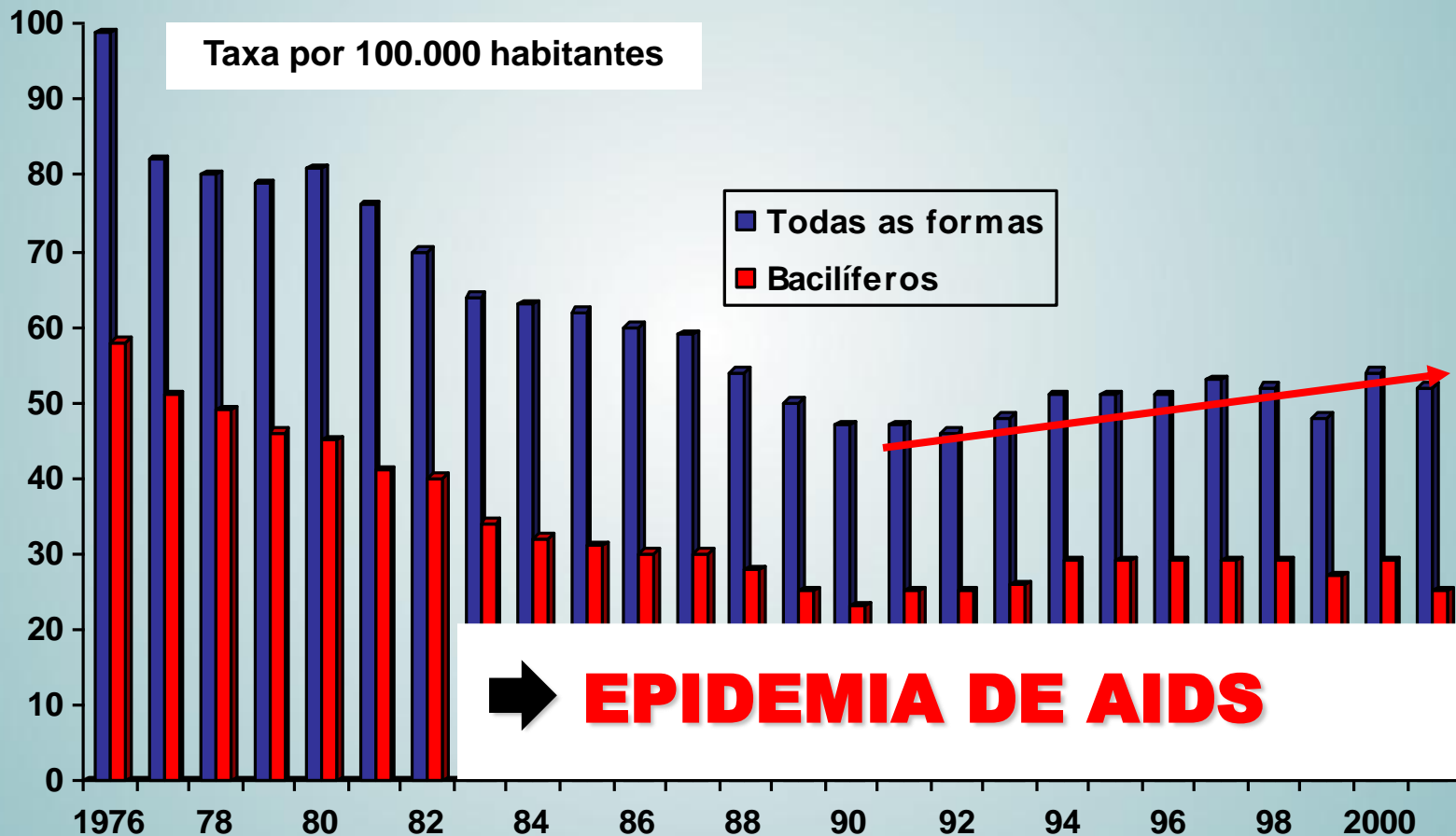


Figura 1. Incidência de tuberculose: **todas as formas** e **pulmonar bacilífera**, no Rio Grande do Sul (1976 a 2001).

(Fonte: Programa de Controle da Tuberculose, SPS/SES-RS).

Resultados do Tratamento

Resultados	1983-88 %	1989-94 %	2003 %
CURA	90,5	82,2	70,8
ABANDONO	4,5	11,4	25,7
FALÊNCIA	3,6	2,7	1,5
ÓBITO	1,4	3,7	2,0
TOTAL	925	1.125	

Alcoolismo:	22,7%	52,5%
Uso de drogas ilícitas:	4,4%	17,1%
HIV+:	7,0%	31,0%



Coinfecção TB/HIV - RS

Coinfecção TB/HIV RS Casos Novos			
Ano	Positivo	Total	%Coinfecção
2010	998	4849	20,6
2011	987	4941	20
2012	949	4838	19,6
2013	974	4866	20
2014	950	4852	19,6

Coinfecção TB/HIV em Retratamentos			
Ano	Positivo	Total	% Coinfecção
2010	369	1060	34,8
2011	439	1174	37,4
2012	494	1281	38,6
2013	533	1435	37,1
2014	585	1483	39,4

Casos Novos - Tuberculose HIV +		
Ano	%Cura	%Abandono
2010	51	18,6
2011	52,1	19,4
2012	49,1	20,9
2013	49,1	22,4
2014	43,1	23,1

Retratamentos - Tuberculose HIV +		
Ano	% Cura	% Abandono
2010	32,5	34,4
2011	32,8	36,7
2012	29,1	41,7
2013	28	41,5
2014	29,1	39,3

Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE. * Dados preliminares sujeitos a revisão

Casos Novos Tuberculose - HIV +		
PRIORIT TBHIV	% Cura	% Abandono
430060 Alvorada	41	30,8
430310 Cachoeirinha	46,2	7,7
430460 Canoas	54,2	22,9
430535 Charqueadas	36,4	9,1
430510 Caxias do Sul	31,8	13,6
430920 Gravataí	39,1	8,7
430770 Esteio	16,7	33,3
430930 Guaíba	38,5	15,4
431340 Novo Hamburgo	47,1	0
431440 Pelotas	54,3	14,3
431490 Porto Alegre	44,3	32,3
431560 Rio Grande	50	23,1
431680 Santa Cruz do Sul	66,7	0
431690 Santa Maria	28	16
431870 São Leopoldo	55	10
432000 Sapucaia do Sul	46,7	26,7
432240 Uruguaiana	55,6	0
432300 Viamão	32,4	20,6
Total	44,1	25

Casos Novos Tuberculose - HIV -		
PRIORIT TBHIV	% Cura	% Abandono
430060 Alvorada	81,3	11,2
430310 Cachoeirinha	78,6	12,5
430460 Canoas	76,4	9,3
430535 Charqueadas	76,7	3,3
430510 Caxias do Sul	60,8	2,7
430920 Gravataí	80,8	7,1
430770 Esteio	65,7	17,1
430930 Guaíba	63,4	12,2
431340 Novo Hamburgo	92,4	0
431440 Pelotas	76,5	12,2
431490 Porto Alegre	67,2	19,3
431560 Rio Grande	69	12,6
431680 Santa Cruz do Sul	70,3	8,1
431690 Santa Maria	71,2	11
431710 Santana do Livramento	71,4	0
431870 São Leopoldo	80	6,2
432000 Sapucaia do Sul	84,9	6,8
432240 Uruguaiana	82,6	2,2
432300 Viamão	64,6	4,6
Total	72,3	12,7

Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE. * Dados preliminares sujeitos a revisão

Retratamentos Tuberculose - HIV +		
PRIORIT TBHIV	%Cura	% Abandono
430060 Alvorada	33,3	38,9
430310 Cachoeirinha	66,7	33,3
430460 Canoas	62,5	12,5
430535 Charqueadas	0	50
430510 Caxias do Sul	25	50
430920 Gravataí	25	55
430770 Esteio	28,6	57,1
430930 Guaíba	33,3	8,3
431340 Novo Hamburgo	28,6	28,6
431440 Pelotas	36,4	27,3
431490 Porto Alegre	26,8	47,3
431560 Rio Grande	8	32
431680 Santa Cruz do Sul	33,3	33,3
431690 Santa Maria	33,3	16,7
431710 Santana do Livramento	100	0
431870 São Leopoldo	30	40
432000 Sapucaia do Sul	26,3	21,1
432240 Uruguaiana	100	0
432300 Viamão	17,1	37,1
Total	28,1	40,9

Retratamentos Tuberculose - HIV -		
PRIORIT TBHIV	% Cura	% Abandono
430060 Alvorada	46,3	29,3
430310 Cachoeirinha	35,3	17,6
430460 Canoas	42,9	28,6
430535 Charqueadas	56,3	9,4
430510 Caxias do Sul	18,8	18,8
430920 Gravataí	59,1	36,4
430770 Esteio	66,7	8,3
430930 Guaíba	37,5	25
431340 Novo Hamburgo	75	0
431440 Pelotas	60,9	26,1
431490 Porto Alegre	36,8	40,4
431560 Rio Grande	50	32,5
431680 Santa Cruz do Sul	50	25
431690 Santa Maria	50	50
431710 Santana do Livramento	50	0
431870 São Leopoldo	70,6	11,8
432000 Sapucaia do Sul	57,9	21,1
432240 Uruguaiana	80	20
432300 Viamão	55	20
Total	45,4	30,4



Encerramento de Casos: Comparativo

Município	Cura Total	% Cura TB HIV Neg.	% Cura TB HIV Pos.	% Abandono TB HIV Neg.	% Abandono TB HIV Pos.	Total de Pacientes TB HIV Neg.	Total de Pacientes TB HIV Pos.	Total Casos
Alvorada	64,0%	65,7%	36,8%	15,1%	33,9%	152	59	211
Cachoeirinha	54,7%	60,7%	29,2%	18,9%	15,8%	53	19	72
Canoas	68,5%	74,2%	42,4%	13,9%	12,5%	137	56	193
Charqueadas	56,7%	55,2%	41,5%	18,3%	25,9%	82	27	109
Esteio	45,5%	61,5%	34,5%	16,1%	33,3%	31	21	52
Gravataí	70,6%	76,8%	45,2%	10,9%	20,0%	128	45	173
Novo Hamburgo	80,2%	82,9%	72,4%	4,7%	7,7%	64	26	90
Porto Alegre	55,9%	58,0%	27,9%	19,0%	27,2%	1146	563	1709
São Leopoldo	75,4%	71,6%	39,3%	13,3%	18,2%	90	22	112
Sapucaia do Sul	70,2%	77,6%	39,4%	4,0%	3,6%	101	28	129
Viamão	57,4%	63,0%	27,8%	18,6%	34,0%	113	53	166
Total 11 municípios	60,3%	63,2%	32,7%	16,4%	25,1%	2097	919	3016
Total RS	61,7%	64,4%	35,9%	11,8%	19,2%	4302	1563	5865



Fonte: SINAN-RS/ CEVS, agosto/ 2017



CRITÉRIO LABORATORIAL - é todo caso que, independentemente da forma clínica, apresenta pelo menos uma amostra positiva de baciloscopia, ou de cultura, ou de teste rápido molecular para tuberculose.
CRITÉRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO - é todo caso que não preenche o critério de confirmação laboratorial acima descrito, mas que recebeu o diagnóstico de tuberculose ativa. Essa definição leva em consideração dados clínico-epidemiológicos associados à avaliação de outros exames complementares (como de imagem, histológicos, entre outros).

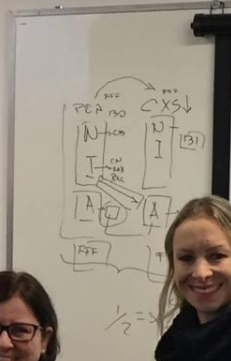
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		2 Agravo/doença TUBERCULOSE		3 Código (CID 10) A16.9		4 Data da Notificação	
	5 UF	6 Município de Notificação			7 Código (BGE)			
	8 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)				9 Código		10 Data do Diagnóstico	
Notificação do Paciente	11 Nome do Paciente				12 Data de Nascimento			
	13 (ou) Idade 1 - Mãe 2 - Dia 3 - Meses 4 - Anos		14 Sexo 1 - Masculino 2 - Feminino 3 - Ignorado		15 Estado Civil 1 - Casado 2 - Viúvo 3 - Solteiro 4 - Não se aplica		16 Raça/Cor 1 - Preta 2 - Parda 3 - Amarela 4 - Branca 5 - Indígena 6 - Ignorado	
	17 Escolaridade 1 - Não sabe ler e escrever 2 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) 3 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (até 2ª série) 4 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (3ª a 4ª série) 5 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (5ª a 8ª série) 6 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (9ª a 11ª série) 7 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (12ª série) 8 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (superior incompleto) 9 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (superior completo) 10 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (superior completo) 11 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (superior completo) 12 - Não sabe ler e escrever (alfabetizado) (superior completo)							
	18 Número do Cartão SUS				19 Nome da mãe			
Dados de Residência	20 UF		21 Município de Residência		22 Código (BGE)		23 Distrito	
	24 Bairro		25 Logradouro (rua, avenida, ...)				26 Código	
	27 Número		28 Complemento (apto., casa, ...)				29 Geo campo 1	
	30 Geo campo 2		31 Ponto de Referência				32 CEP	
	33 (DDD) Telefone		34 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 4 - Ignorado		35 País (se residente fora do Brasil)			
	Dados Complementares do Caso							
	36 Nº do Prontuário		37 Tipo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Retorno Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência 6 - Pós-óbito		38 Populações Especiais 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado			
39 População Privada de Liberdade		40 Profissional de Saúde		41 Beneficiário de programa de transferência de renda do governo				
42 Forma 1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar 3 - Pulmonar + Extrapulmonar		43 Se Extrapulmonar 1 - Pleural 2 - Gang. Perif. 3 - Genitourinária 4 - Ovaros 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningocócico 8 - Cutâneo 9 - Laringes 10 - Outros		44 Doenças e Agravos Associados 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado				
45 Baciloscopia de Escarro (diagnóstico) 1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada 4 - Não se aplica		46 Radiografia do Tórax 1 - Suspeita 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - Não Realizada		47 HIV 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado				
48 Terapia Antiretroviral Durante o Tratamento para a TB 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado		49 Histopatologia 1 - Baar Positivo 2 - Suspeito de TB 3 - Não Suspeito de TB 4 - Em Andamento 5 - Não Realizado		50 Cultura 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado				
51 Teste Molecular Rápido TB (TMR-TB) 1 - Detectável sensível à Rifampicina 2 - Detectável Resistente à Rifampicina 3 - Não Detectável 4 - Inconclusivo 5 - Não Realizado		52 Teste de Sensibilidade 1 - Resistente somente à Isoniazida 2 - Resistente somente à Rifampicina 3 - Resistente à Isoniazida e Rifampicina 4 - Resistente a outras drogas de 1ª linha 5 - Sensível 6 - Em andamento 7 - Não realizado		53 Data de Início do Tratamento Atual				
54 Total de Contatos Identificados		55 Assinatura						
56 Município/Unidade de Saúde		57 Cód. da Unit. de Saúde						
58 Nome		59 Função		60 Assinatura				

Ficha de Notificação de caso de TB (SINAN)



Dr Werner Paul Ott

Dr Pedro D. Picon





Programa Estadual de Controle da Tuberculose

Coordenadora.: MD Carla Jarczewski

1. *CEVS – Centro Estadual de Vigilância em Saúde*

Equipe:

Enf. Andreia Campos e Silvana Zanella
Farm. Rosa Maria Albuquerque de Castro

2. *Hospital Sanatório Partenon*

Diretora: MD Carla Jarczewski

Equipe:

MD Mauricio Vieira Rodrigues
Enf. Daniela Wilhelm
Enf. Priscila Nakata
Farm. Sabrina da Cunha Godoy
Farm. Flúvia Jardim

tuberculose@saude.rs.gov.br
tuberculose.rs@gmail.com



Domingos Crescêncio 132 Sala 309,
Santana – Porto Alegre/ RS
(51)3901-1084/ 3901-1163

