



**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**



Informe Epidemiológico: Tuberculose 2020

Programa Estadual de Controle da Tuberculose – PECT/RS

Centro Estadual de Vigilância em Saúde

Hospital Sanatório Partenon

Março 2020

Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul

Arita Bergmann – Secretária

Aglaé Regina da Silva – Secretária Adjunta

Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS)

Rosângela Sobieszcanski – Diretora Interina

Tani Ranieri - Chefe da Divisão de Vigilância Epidemiológica

Departamento de Ações em Saúde (DAS)

Ana Lúcia Costa – Diretora

Departamento de Coordenação dos Hospitais Estaduais (DCHE)

Tailor Jerônimo Massuco – Diretor Interino

Hospital Sanatório Partenon (HSP)

Carla Adriane Jarczewski – Diretora Técnica

Maria Letícia Rodrigues Ikeda - Coordenadora do SAT Partenon

Programa Estadual de Controle de Tuberculose (PECT/RS)

Carla Adriane Jarczewski – Coordenadora

Coordenação Estadual de IST/AIDS

Ana Lúcia Pecis Baggio – Coordenadora

Organização:

Carla Adriane Jarczewski – Análise e Revisão

Andréia Spíndola de Campos - Elaboração

Rosa Albuquerque Castro - Elaboração

Silvana Boeira Zanella - Elaboração

Estagiários: Julia Rosa de Oliveira e Nicole dos Santos Ferreira- Elaboração

Programa Estadual de Controle da Tuberculose - Rio Grande do Sul - PECT/RS

Secretaria Estadual da Saúde - SES/RS

Divisão de Vigilância Epidemiológica- DVE

Centro Estadual de Vigilância em Saúde – CEVS

Av. Ipiranga 5400 – Sala 064 – Bairro Jardim Botânico – POA/RS

Fone: (51) 3901-1063/ 3901-1084

tuberculose@saude.rs.gov.br

tuberculose.rs@gmail.com

www.cevs.rs.gov.br/tuberculose

Sumário

1. Introdução.....	05
2. Tuberculose no Rio Grande do Sul e Brasil.....	07
2.1. Tipo de Entrada Casos de Tuberculose.....	07
2.2. Percentual de Cura e Abandono de Casos Novos de Tuberculose.....	08
2.3. Percentual de Coinfecção TB/HIV.....	10
2.4. Coeficiente de Mortalidade por Tuberculose.....	12
2.5. Coeficiente de Incidência de Tuberculose.....	13
3. Tuberculose por Regiões de Saúde no Rio Grande do Sul.....	15
3.1. Percentual de Cura.....	15
3.2. Percentual de Testagem HIV e Coinfecção TB/HIV.....	16
3.3. Percentual de Realização de Cultura de Escarro em Retratamento de Tuberculose Pumonar.....	17
3.4. Número de Casos Novos de Tuberculose 2017 e 2018.....	18
4. Tuberculose nos Municípios do Rio Grande do Sul.....	19
4.1. Formas de Tuberculose em Casos Novos em 2018.....	19
4.2. Incidência de Tuberculose.....	20
5. Parâmetros dos Indicadores de Monitoramento da Tuberculose.....	25

1. Introdução

Este informe tem o objetivo de apresentar às equipes de saúde das Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS), Regiões de Saúde, municípios de alta carga e demais municípios do Rio Grande do Sul (RS) uma súmula da situação atual da tuberculose no Estado. No ano de 2019 a consultoria técnica do PECT/RS realizou 348 orientações para resolução de casos provenientes de vários municípios do RS. Esse número demonstra as inúmeras dúvidas práticas que circundam o manejo de casos de tuberculose.

Além disso, foram realizados, ao longo do ano de 2019, treinamentos e capacitações nas áreas de Vigilância, Gestão e Assistência do Programa de Controle de Tuberculose, para aproximadamente 312 pessoas. Em conjunto a isso, o PECT/RS participou do Projeto da Interfederativa, que engloba os municípios de alta carga de TB/HIV/Hepatites e do Projeto “Prisões Livres de TB”.

Algumas estratégias são preconizadas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose, no Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública, visando à redução da incidência e melhoria dos indicadores de cura e de abandono, além da redução do número de óbitos por tuberculose. Algumas ações, como a busca ativa de sintomáticos respiratórios, avaliação de contatos de pacientes com tuberculose e realização de tratamento diretamente observado (TDO) em todos os pacientes, são estratégias que são de competência municipal e fortalecem o acesso à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento da tuberculose.

A Informação é essencial para o controle de qualquer agravo em saúde pública. Nesse sentido, os sistemas de informação são ferramentas imprescindíveis à vigilância epidemiológica por se constituir no fator desencadeante do processo informação-decisão-ação (Brasil, 2018). Todos os casos confirmados de tuberculose devem ser notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) por meio da ficha de notificação/investigação.

O Boletim de Acompanhamento é um instrumento de registro gerado pelo SINAN que é utilizado para analisar os resultados do acompanhamento dos casos de tuberculose atendidos nas unidades de saúde. Casos confirmados, com indicação de tratamentos especiais de tuberculose, devem ser encerrados no SINAN, e notificados no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (SITE-TB), que esse por sua vez, também é classificado como um sistema de informação fundamental no tratamento da doença. Desde 2015, já foram revisadas aproximadamente 26 mil notificações e encaminhadas aos municípios para correção e, destas, existem aproximadamente 6 mil ainda estão aguardando correções pelos municípios.

Os dados gerados pelo SINAN permitem o cálculo de indicadores operacionais e epidemiológicos importantes para a análise do perfil epidemiológico da tuberculose no país e para o monitoramento e avaliação das ações de controle.

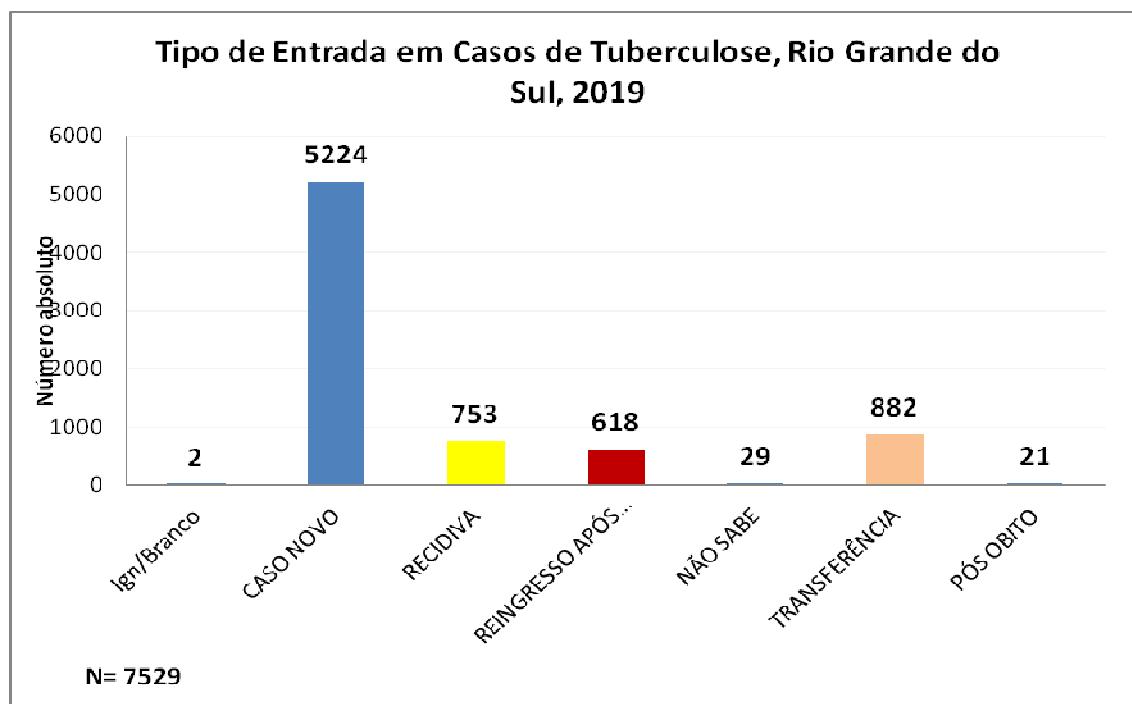
Logo, o preenchimento responsável e cuidadoso dos dados, pelos municípios, implica em grandes diferenças nos indicadores epidemiológicos e operacionais, melhorando a qualidade dos dados.

**Equipe Técnica do Programa Estadual de Controle de Tuberculose – PECT/RS-
Secretaria de Estado da Saúde/RS**

2. Tuberculose no Rio Grande do Sul

2.1. Tipo de Entrada Casos de Tuberculose

No ano de 2019, foram notificados 5224 casos novos de tuberculose no RS, com 7529 casos no total.



Fonte: SINAN NET RS, acesso em 27 de janeiro 2020.

Casos Novos são aqueles que nunca tiveram diagnóstico de tuberculose, ou nunca utilizaram medicamento antituberculose ou o fez por menos de 30 dias;

Recidivas são casos em que o paciente que curou tuberculose em tratamento anterior e retorna para novo tratamento;

Reingresso após abandono é o paciente que abandonou o tratamento por mais de 30 dias e retorna para novo tratamento;

Não sabe refere-se ao caso com tuberculose ativa e com história prévia desconhecida;

Casos de **transferências** referem-se ao paciente encaminhado de outro serviço para seguimento do tratamento. Todo paciente transferido deve ser notificado pela unidade que o recebe;

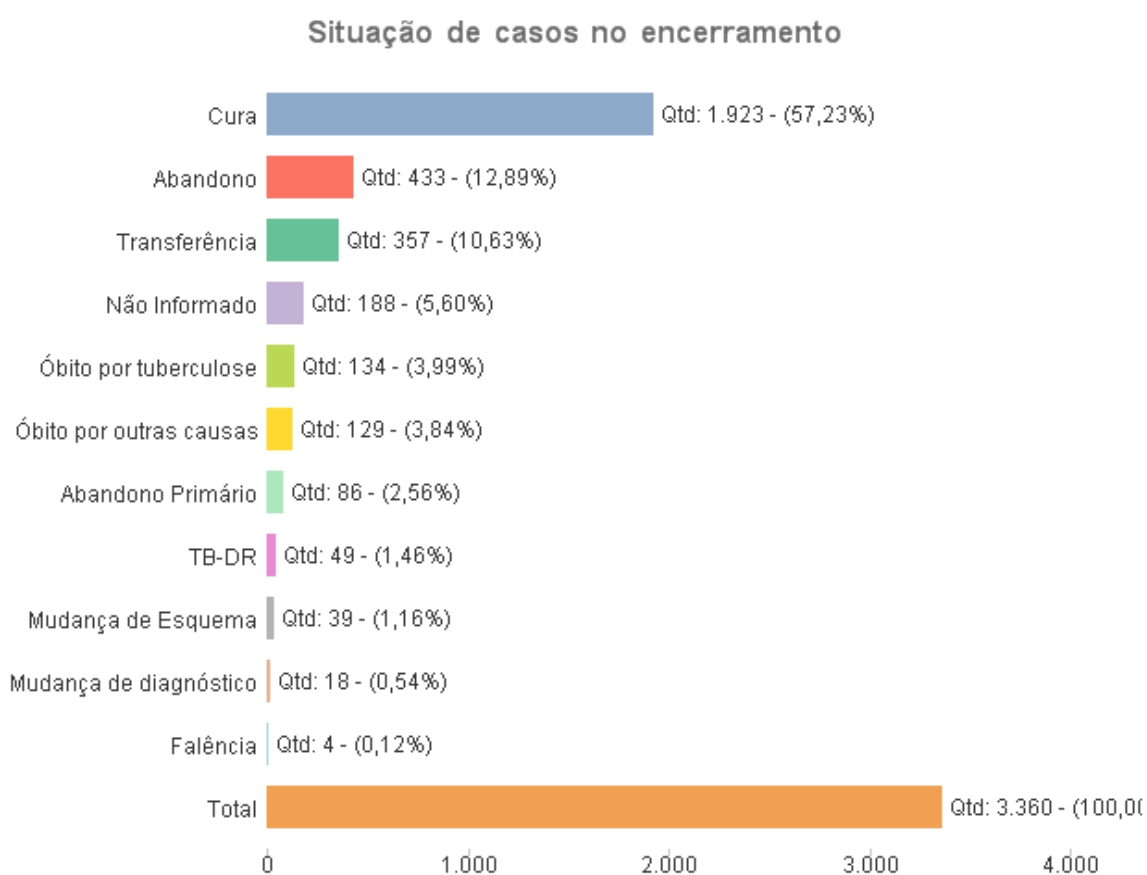
Pós-óbito refere-se a pacientes que são diagnosticados com tuberculose no momento do óbito.

2.2. Percentual de Cura e de Abandono de Casos Novos de Tuberculose

Os percentuais de cura e abandono de tuberculose no RS estão descritos abaixo, para o ano de 2018. A OMS preconiza que são necessários 85% de cura e 5% de abandono para a redução de incidência em um território. No Brasil, o percentual de cura em 2018 para casos novos de tuberculose pulmonar, com confirmação laboratorial, foi de 57,2%, enquanto o abandono foi de 12,9%.

ANO DE 2018: CURA E ABANDONO

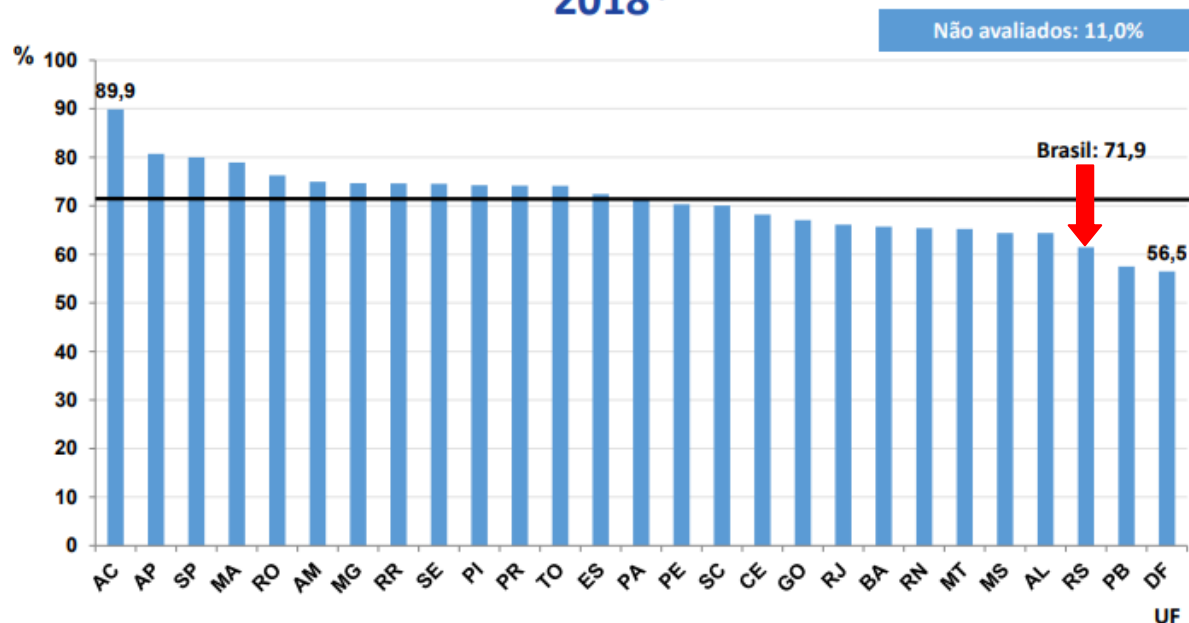
Cura de Casos Novos de tuberculose, forma pulmonar (com alguma confirmação laboratorial: baciloscopia, teste rápido molecular ou cultura).



Fonte: BI- DGTI/ SINAN NET RS, acesso em 04 de março de 2020.

Abaixo há a comparação do cenário do Rio Grande do Sul perante os Estados Brasileiros, no ano de 2018, quanto ao percentual de cura e abandono de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial.

Percentual de cura de casos novos de tuberculose pulmonares com confirmação laboratorial. UF e Brasil, 2018*

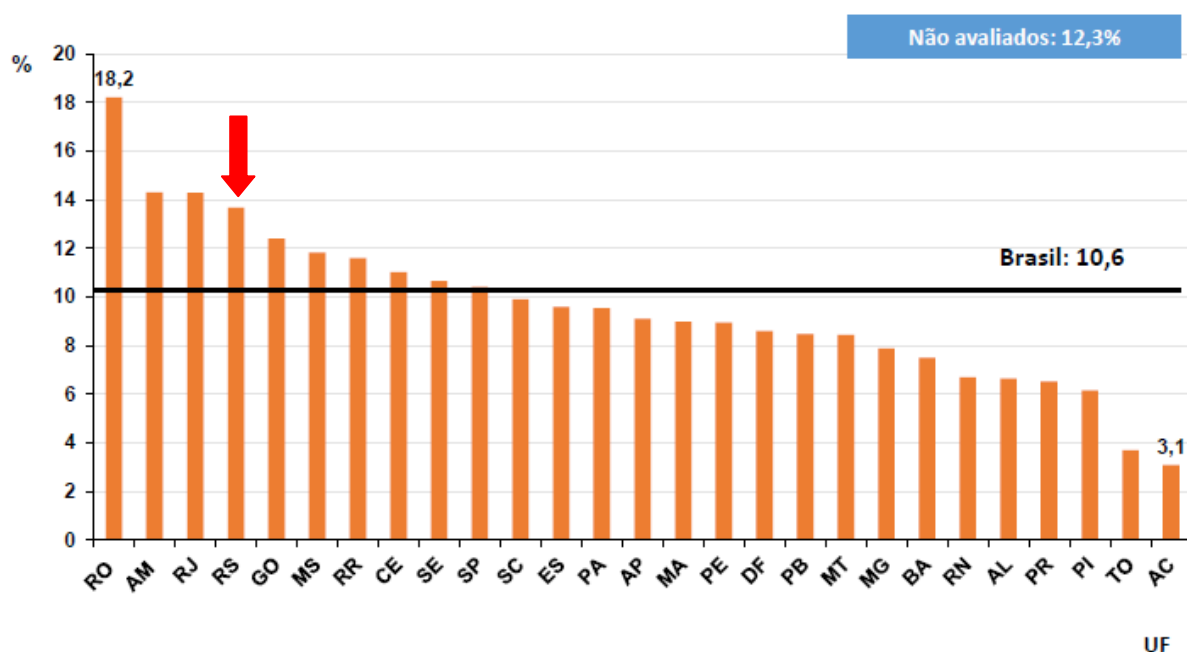


Fonte: SES/MS/SINAN. * Dados preliminares, sujeitos a revisão.

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, 2018*



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

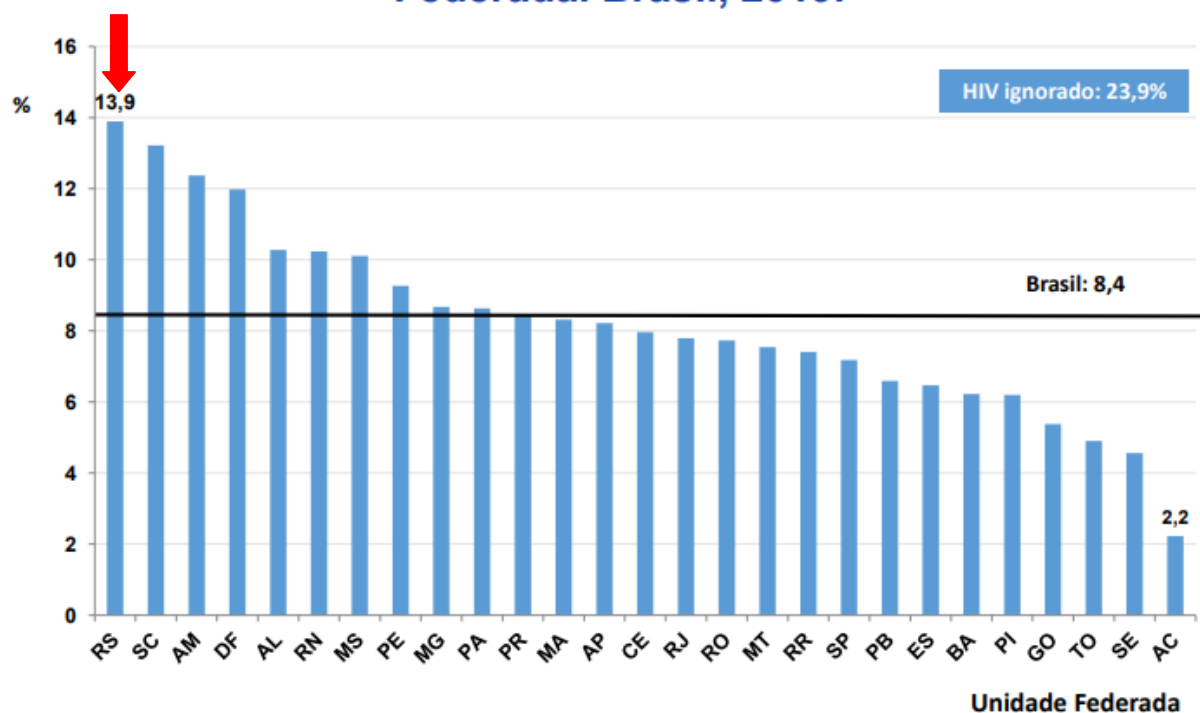
São retirados da análise os encerramentos por: Mudança de diagnóstico, TBDR, Mudança de esquema e Falência

Não avaliados = Ignorados + Transferências

2.3. Percentual de Coinfecção TB/HIV

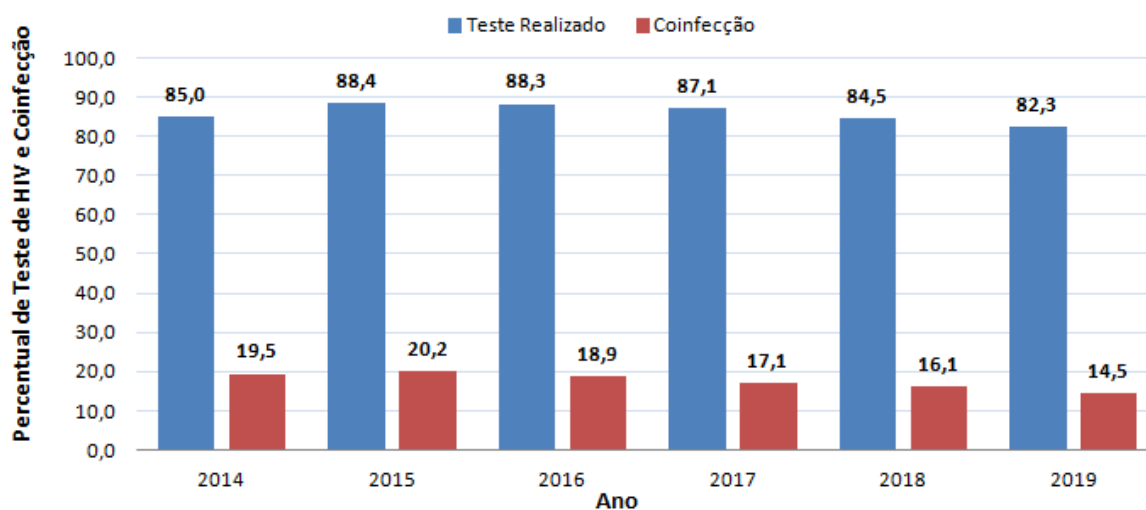
O percentual de coinfecção TB/HIV foi de 16,1% no ano 2018 e de 14,5% no ano 2019 (Dados do SINAN Estadual, próximos, para este indicador, do dado nacional, de 13,9% de coinfecção). No Brasil a taxa média de coinfecção TB/HIV é de 8,4%, no ano de 2019.

Proporção de coinfecção TB-HIV por Unidade Federada. Brasil, 2019.



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

Realização de Teste de HIV em Casos de Tuberculose, Rio Grande do Sul, 2014 a 2019



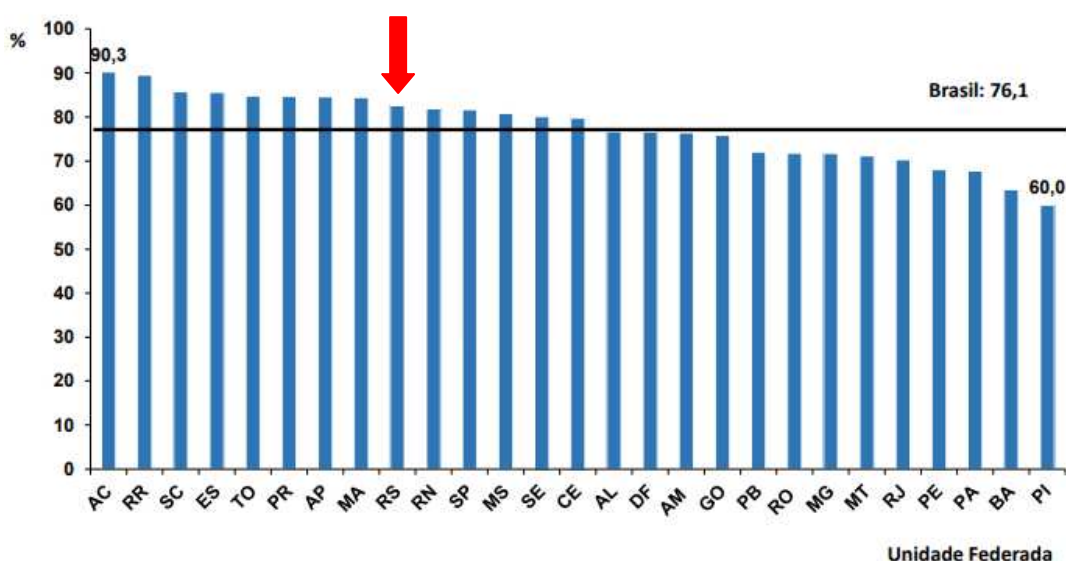
N= 5140(2018); 5274 (2019). Tipos de entrada: caso novo, não sabe, pós-óbito;

Encerramento: todos, exceto mudança de diagnóstico.

Fonte: SINAN NET RS, acesso em 27 de janeiro de 2020.

O percentual de testagem para HIV no Brasil foi de 76,1%, no ano 2019. No RS, em 2018, foi feita a testagem em 84,5% dos pacientes; e em 2019 foi de 82,3%, ou seja, acima da média nacional.

Percentual de realização de teste para HIV. UF e Brasil, 2019.

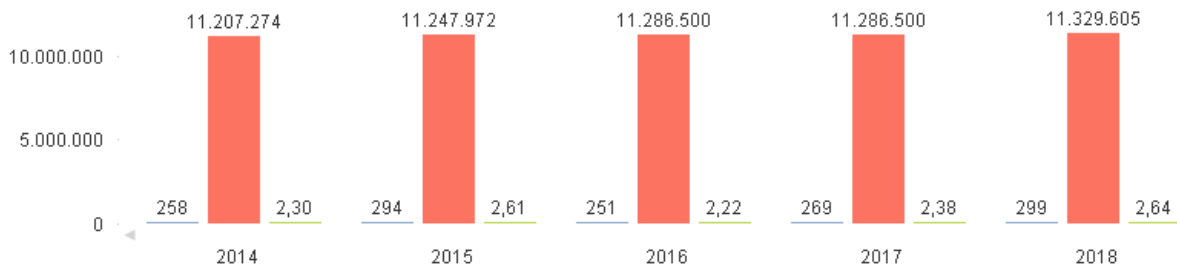


Fonte: SES/MS/SINAN. * Dados preliminares, sujeitos a revisão.
Realizado = positivo + negativo

2.4. Coeficiente de Mortalidade por Tuberculose

No RS, o coeficiente de mortalidade, tendo tuberculose como causa básica, foram de 2,38 óbitos por 100 mil habitantes no ano de 2017 e, 2,64 no ano de 2018. Isso corresponde a 269 óbitos em 2017 e 299 óbitos em 2018. Comparado ao Brasil, temos um coeficiente de mortalidade de tuberculose um pouco acima da média nacional (2,2). Por essa razão, é importante o trabalho do sistema de informações sobre mortalidade (SIM), bem como setores de Vigilância Epidemiológicas municipais e estaduais, evitando o risco de superestimar o coeficiente de mortalidade comparado aos demais estados.

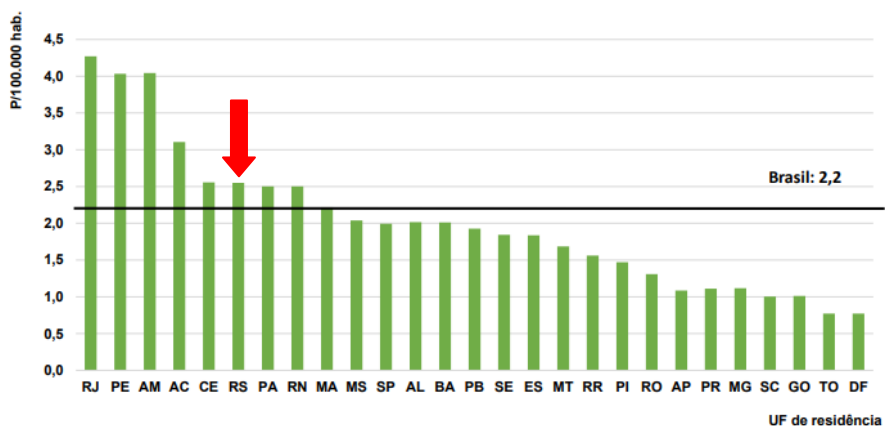
Coeficiente de Mortalidade por Tuberculose como causa básica, RS, 2014 a 2018



Fonte: BI- DGTI/ SINAN NET RS, acesso em 04 de março de 2020.

Coeficiente de Mortalidade por Tuberculose no Rio Grande do Sul comparado aos demais estados, 2018

Coeficiente de mortalidade por tuberculose. Unidade Federada e Brasil, 2018*

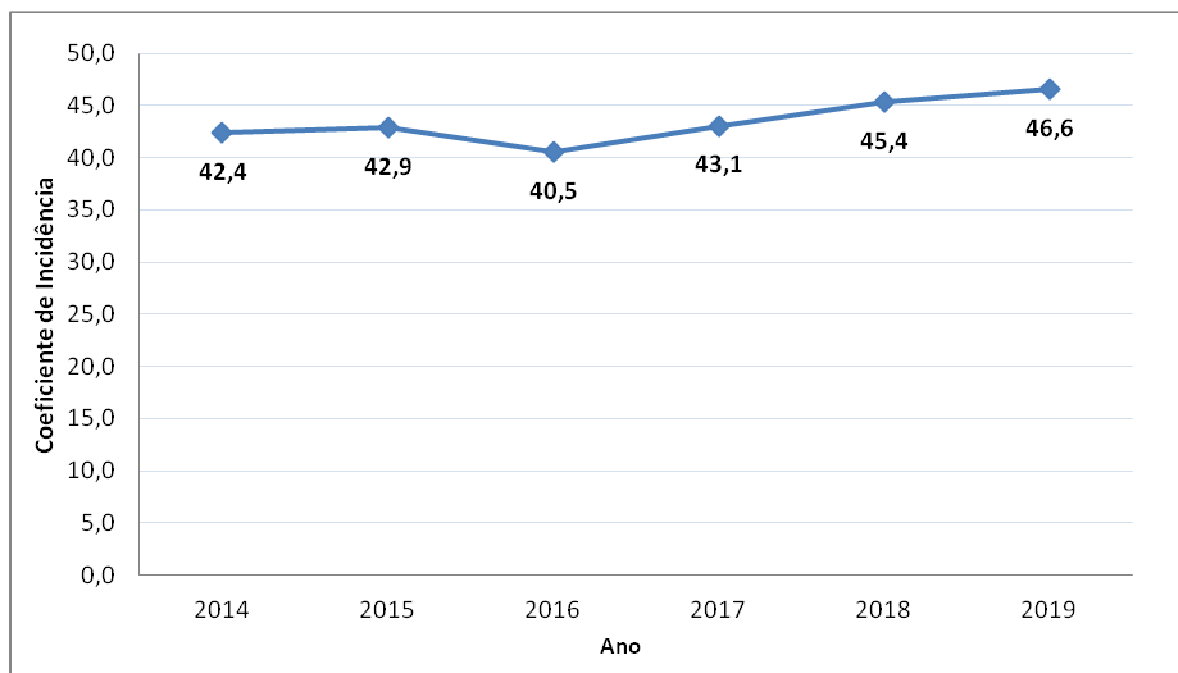


Fonte: SIM/MS; IBGE.
*Dados provisórios

2.5. Coeficiente de Incidência de Tuberculose

Os coeficientes de incidência (número de casos novos a cada 100 mil habitantes) estão abaixo:

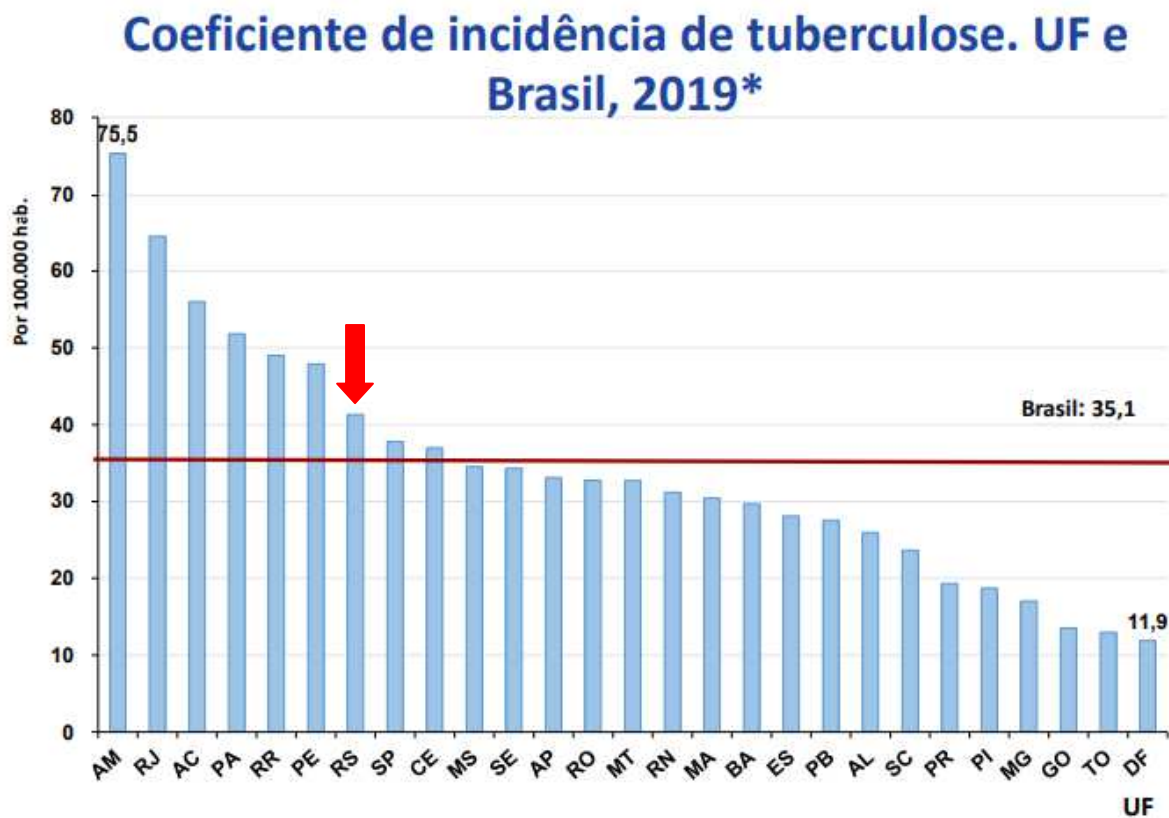
Coeficientes de Incidência de Casos Novos de Tuberculose no RS, por 100 mil habitantes, 2014 a 2019



Fonte: SINAN NET RS, acesso em 27 de janeiro de 2020.

No ano de 2018, houve 5140 casos novos, perfazendo um coeficiente de incidência de 45,4 casos novos a cada 100 mil habitantes. Para o ano de 2019, o número de casos novos pode estar superestimado, pois ainda há muitos casos que, no ano de 2019 estão duplicados, em processo de vinculação das notificações pela Vigilância Epidemiológica Estadual em Tuberculose. Desta forma, com a vinculação das fichas de notificação, pode haver alguma redução no número de casos novos, impactando na incidência.

Coeficiente de Incidência de Tuberculose: Rio Grande do Sul comparado aos demais Estados, 2019



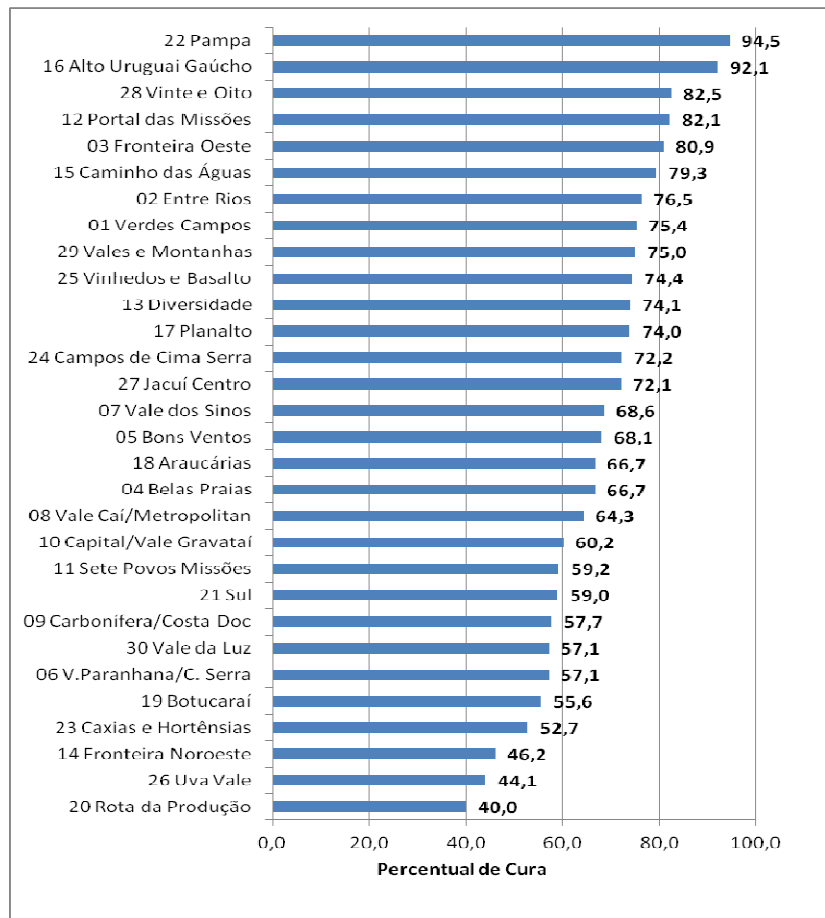
Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE.

*Dados preliminares sujeitos a revisão.

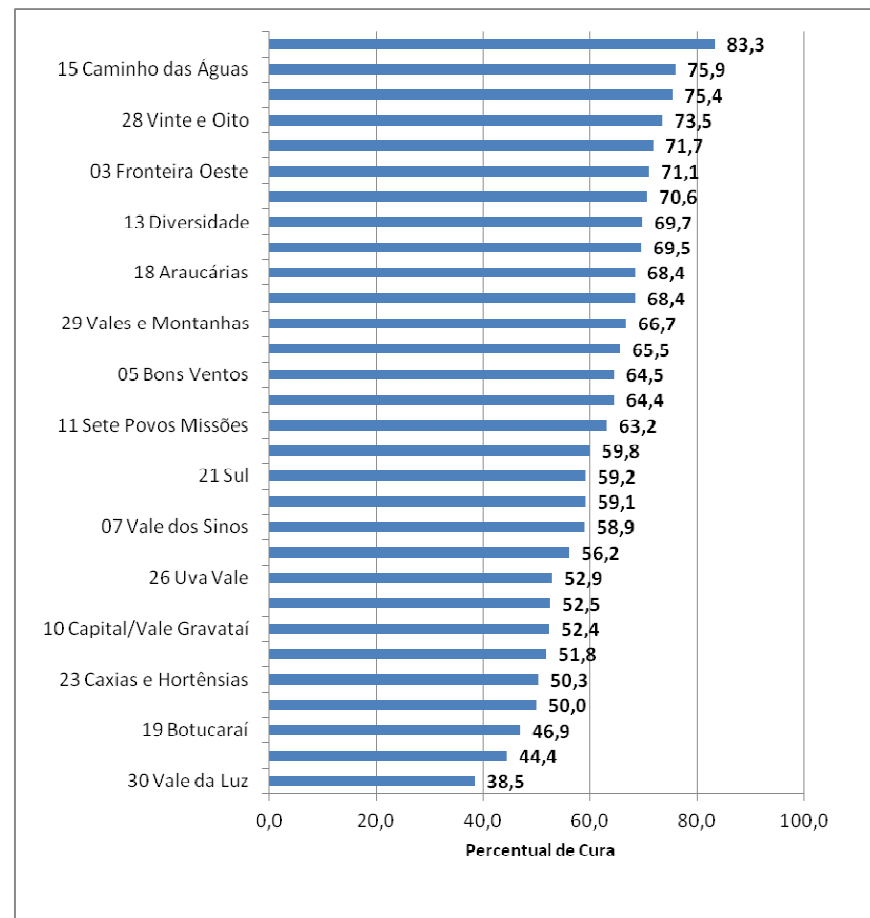
3. Tuberculose por Regiões de Saúde no Rio Grande do Sul

3.1. Percentual de Cura:

Percentual de Cura, por Região de Saúde, ano 2017



Percentual de Cura, por Região de Saúde, ano 2018



Fonte: SINAN NET RS, acesso em 27 de janeiro de 2020.

3.2. Percentual de Testagem HIV e Coinfecção TB/HIV

Percentual de Testagem de HIV e de Coinfecção TB/HIV em Casos Novos de Tuberculose por Região de Saúde, RS, 2018								
Região de Saúde	Positivo	Negativo	Em andamento	Não realizado	Total de Casos	Testagens Realizadas	% Testagem HIV	% Coinfecção
01 Verdes Campos	29	135	1	4	169	164	97,0	17,2
02 Entre Rios	1	20	0	2	23	21	91,3	4,3
03 Fronteira Oeste	16	119	0	10	145	135	93,1	11,0
04 Belas Praias	17	64	1	16	98	81	82,7	17,3
05 Bons Ventos	24	107	1	16	148	131	88,5	16,2
06 V. Paranhana/C. Serra	3	52	0	10	65	55	84,6	4,6
07 Vale dos Sinos	50	228	5	39	322	278	86,3	15,5
08 Vale Cai/Metropolitan	95	285	22	79	481	380	79,0	19,8
09 Carbonífera/Costa Doc	28	152	9	73	262	180	68,7	10,7
10 Capital/Vale Gravataí	392	1221	15	261	1889	1613	85,4	20,8
11 Sete Povos Missões	5	52	0	15	72	57	79,2	6,9
12 Portal das Missões	2	18	0	3	23	20	87,0	8,7
13 Diversidade	6	30	0	2	38	36	94,7	15,8
14 Fronteira Noroeste	3	5	0	1	9	8	88,9	33,3
15 Caminho das Águas	4	23	0	3	30	27	90,0	13,3
16 Alto Uruguai Gaúcho	2	40	2	7	51	42	82,4	3,9
17 Planalto	13	119	1	16	149	132	88,6	8,7
18 Araucárias	3	10	0	10	23	13	56,5	13,0
19 Botucaraí	3	25	0	10	38	28	73,7	7,9
20 Rota da Produção	4	27	1	1	33	31	93,9	12,1
21 Sul	59	285	2	36	382	344	90,1	15,4
22 Pampa	1	51	1	15	68	52	76,5	1,5
23 Caxias e Hortênsias	29	133	7	52	221	162	73,3	13,1
24 Campos de Cima Serra	0	21	0	5	26	21	80,8	0,0
25 Vinhedos e Basalto	7	44	0	8	59	51	86,4	11,9
26 Uva Vale	7	30	0	4	41	37	90,2	17,1
27 Jacuí Centro	9	50	2	14	75	59	78,7	12,0
28 Vinte e Oito	6	94	1	9	110	100	90,9	5,5
29 Vales e Montanhas	7	43	1	6	57	50	87,7	12,3
30 Vale da Luz	4	29	0	0	33	33	100,0	12,1
Total	829	3512	72	727	5140	4341	84,5	16,1

Fonte: SINAN NET RS, acesso em 27 de janeiro de 2020

3.3. Percentual de Realização de Cultura de Escarro em Retratamento de Tuberculose Pulmonar

Realização de Cultura de Escarro em Retratamentos de Tuberculose Pulmonar por Região de Saúde, RS, 2017 e 2018						
Região de Saúde	Total 2017	Cultura realizada 2017	% Cultura 2017	Total 2018	Cultura realizada 2018	% Cultura 2018
01 Verdes Campos	19	6	31,6	21	11	52,4
02 Entre Rios	1	1	100,0	0	0	0,0
03 Fronteira Oeste	16	4	25,0	20	3	15,0
04 Belas Praias	18	0	0,0	25	5	20,0
05 Bons Ventos	19	5	26,3	16	5	31,3
06 V.Paranhana/C. Serra	10	3	30,0	5	1	20,0
07 Vale dos Sinos	52	14	26,9	61	22	36,1
08 Vale Caí/Metropolitan	89	29	32,6	111	24	21,6
09 Carbonífera/Costa Doc	68	15	22,1	70	17	24,3
10 Capital/Vale Gravataí	629	300	47,7	582	254	43,6
11 Sete Povos Missões	8	0	0,0	4	2	50,0
12 Portal das Missões	3	0	0,0	3	0	0,0
13 Diversidade	2	0	0,0	6	3	50,0
14 Fronteira Noroeste	4	2	50,0	2	0	0,0
15 Caminho das Águas	7	0	0,0	4	2	50,0
16 Alto Uruguai Gaúcho	12	1	8,3	4	1	25,0
17 Planalto	29	7	24,1	38	9	23,7
18 Araucárias	2	1	50,0	1	0	0,0
19 Botucaraí	1	1	100,0	4	1	25,0
20 Rota da Produção	5	0	0,0	5	2	40,0
21 Sul	139	13	9,4	116	11	9,5
22 Pampa	8	1	12,5	13	7	53,8
23 Caxias e Hortênsias	58	3	5,2	52	4	7,7
24 Campos de Cima Serra	11	0	0,0	4	1	25,0
25 Vinhedos e Basalto	7	5	71,4	8	1	12,5
26 Uva Vale	6	4	66,7	0	0	0,0
27 Jacuí Centro	14	0	0,0	17	1	5,9
28 Vinte e Oito	22	7	31,8	11	1	9,1
29 Vales e Montanhas	16	4	25,0	12	4	33,3
30 Vale da Luz	5	3	60,0	5	1	20,0
Total	1280	429	33,5	1220	393	32,2

Fonte: SINAN NET RS, acesso em 27 de janeiro de 2020

3.4. Número de Casos Novos por Região de Saúde, RS, nos anos de 2017 e 2018

Região de Saúde	2017	2018
01 Verdes Campos	149	169
02 Entre Rios	24	23
03 Fronteira Oeste	151	145
04 Belas Praias	64	98
05 Bons Ventos	97	148
06 V.Paranhana/C. Serra	47	65
07 Vale dos Sinos	301	322
08 Vale Caí/Metropolitan	404	481
09 Carbonífera/Costa Doc	268	262
10 Capital/Vale Gravataí	1827	1889
11 Sete Povos Missões	58	72
12 Portal das Missões	32	23
13 Diversidade	33	38
14 Fronteira Noroeste	18	9
15 Caminho das Águas	35	30
16 Alto Uruguai Gaúcho	41	51
17 Planalto	127	149
18 Araucárias	22	23
19 Botucaraí	18	38
20 Rota da Produção	24	33
21 Sul	425	382
22 Pampa	63	68
23 Caxias e Hortênsias	216	221
24 Campos de Cima Serra	40	26
25 Vinhedos e Basalto	47	59
26 Uva Vale	42	41
27 Jacuí Centro	73	75
28 Vinte e Oito	134	110
29 Vales e Montanhas	77	57
30 Vale da Luz	19	33
Total	4876	5140

Fonte: SINAN NET RS, acesso em 27 de janeiro de 2020

- Observa-se que dos 5140 casos novos de 2018, 2954 (57,5%) estavam nas regiões 07, 08, 09 e 10, que, em sua maioria, compõe a Região Metropolitana de Porto Alegre;
- Somados os números da Região Metropolitana aos números das Regiões 01 (Santa Maria), Região 03 (Alegrete, Uruguaiana), Região 17 (Passo Fundo), Região 21 (Pelotas, Rio Grande), Região 23 (Caxias do Sul) e Região 28 (Santa Cruz do Sul), compreendem 4130 casos novos (80,4% dos casos novos de tuberculose do Rio Grande do Sul);
- Logo, 80,4% dos casos novos de tuberculose do RS se concentram em 10 das 30 Regiões de Saúde;
- Ressalta-se o aumento considerável no número de casos novos nas regiões 01, 04, 05, 17 e 30.

4. Tuberculose nos Municípios do Rio Grande do Sul

4.1. Formas de Tuberculose, 20 municípios com maior número de casos, 2018

Ocorrência de Tuberculose por Forma, RS, 2018														
Município	PULM	EP	P+E	PLEURAL	GANG.	GENIT	ÓSSEA	OCULAR	MILIAR	MENING	CUTÂN	LARÍN	OUTRA	Total
Alvorada	244	47	18	25	9	0	5	1	7	6	1	2	9	374
Bagé	61	2	4	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	73
Cachoeirinha	80	12	3	8	1	1	0	0	1	0	0	1	3	110
Canoas	283	32	13	17	9	1	1	2	4	3	3	2	3	373
Caxias do Sul	217	51	4	32	7	0	4	1	3	5	2	0	1	327
Charqueadas	131	8	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1	147
Gravataí	151	34	18	23	8	1	1	1	6	1	0	0	11	255
Guaíba	56	9	3	3	2	0	0	1	3	1	1	0	1	80
Montenegro	65	8	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	85
Novo Hamburgo	136	15	3	8	4	1	0	0	1	0	1	0	3	172
Passo Fundo	121	27	10	16	2	0	0	1	3	4	1	0	10	195
Pelotas	195	30	2	12	7	1	2	1	2	2	0	0	5	259
Porto Alegre	1506	222	191	156	67	9	15	6	60	32	8	1	59	2332
Rio Grande	201	22	9	11	11	0	1	0	1	4	0	0	3	263
Santa Cruz do Sul	51	7	6	1	1	0	2	0	1	2	0	0	6	77
Santa Maria	136	26	3	17	4	0	0	0	3	1	1	0	3	194
Sapucaia do Sul	92	21	4	8	5	0	1	0	1	6	0	0	6	144
opoldo	157	15	12	13	4	1	2	0	2	0	0	0	3	209
Uruguiana	60	7	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	1	74
Viamão	184	42	19	24	8	1	3	0	5	6	1	1	12	306
Total	4127	637	324	387	152	18	39	15	107	75	19	7	142	6049

Fonte: SINAN NET/RS, acesso em 28 de janeiro de 2020.

Legenda:

Pulm: forma pulmonar de tuberculose;

EP: apenas forma extrapulmonar de tuberculose;

P+E: forma pulmonar e extrapulmonar de tuberculose;

Das formas extrapulmonares: pleural, ganglionar, genitourinário, óssea, miliar, meningoencefálica, cutânea, laringeas e outras não especificadas na notificação do caso.

4.2. Incidência de Tuberculose

Incidência de Tuberculose nos Municípios do Rio Grande do Sul, 2018 (Casos Novos por 100 mil habitantes)

Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência
Acegua	0	4.858	0,0	Barracão	0	5.295	0,0	Campestre da Serra	0	3.380	0,0
Água Santa	1	3.753	26,6	Barra do Guarita	0	3.238	0,0	Campina das Missões	0	5.553	0,0
Agudo	6	16.524	36,3	Barra do Quaraí	1	4.202	23,8	Campinas do Sul	1	5.471	18,3
Ajuricaba	0	7.063	0,0	Barra do Ribeiro	13	13.423	96,8	Campo Bom	13	66.156	19,7
Alecrim	0	6.077	0,0	Barra do Rio Azul	1	1.726	57,9	Campo Novo	1	4.596	21,8
Alegrete	18	74.173	24,3	Barra Funda	0	2.527	0,0	Campos Borges	0	3.345	0,0
Alegria	0	3.559	0,0	Barros Cassal	4	11.216	35,7	Candelária	6	31.306	19,2
Almirante Tamandaré do Sul	0	1.979	0,0	Benjamin Constant do Sul	0	2.031	0,0	Cândido Godói	0	6.246	0,0
Alpestre	2	6.458	31,0	Bento Gonçalves	27	119.049	22,7	Candiota	3	9.519	31,5
Alto Alegre	0	1.663	0,0	Boa Vista das Missões	0	2.104	0,0	Canela	9	44.489	20,2
Alto Feliz	0	3.020	0,0	Boa Vista do Buricá	0	6.712	0,0	Canguçu	10	55.871	17,9
Alvorada	194	209.213	92,7	Boa Vista do Cadeado	0	2.473	0,0	Canoas	243	344.957	70,4
Amaral Ferrador	1	6.974	14,3	Boa Vista do Incra	0	2.590	0,0	Canudos do Vale	0	1.729	0,0
Ametista do Sul	1	7.416	13,5	Boa Vista do Sul	0	2.788	0,0	Capão Bonito do sul	0	1.668	0,0
André da Rocha	0	1.324	0,0	Bom Jesus	4	11.391	35,1	Capão da Canoa	45	52.004	86,5
Anta Gorda	1	6.003	16,7	Bom Princípio	6	13.846	43,3	Capão do Cipó	0	3.602	0,0
Antônio Prado	2	13.055	15,3	Bom Progresso	0	1.987	0,0	Capão do Leão	7	25.297	27,7
Arambaré	2	3.600	55,6	Bom Retiro do Sul	1	12.265	8,2	Capivari do Sul	2	4.589	43,6
Araricá	5	5.622	88,9	Boqueirão do Leão	0	7.726	0,0	Capela de Santana	3	11.810	25,4
Aratiba	0	6.283	0,0	Bossoroca	0	6.356	0,0	Capitão	1	2.750	36,4
Arroio do Meio	5	20.637	24,2	Bozano	0	2.135	0,0	Carazinho	20	61.949	32,3
Arroio do Sal	6	9.842	61,0	Braga	1	3.397	29,4	Caraã	6	8.187	73,3
Arroio do Padre	1	2.921	34,2	Brochier	0	5.043	0,0	Carlos Barbosa	5	29.409	17,0
Arroio dos Ratos	26	14.123	184,1	Butiá	2	20.929	9,6	Carlos Gomes	0	1.404	0,0
Arroio do Tigre	5	13.332	37,5	Caçapava do Sul	9	33.702	26,7	Casca	1	9.010	11,1
Arroio Grande	5	18.351	27,2	Cacequi	6	12.705	47,2	Caseiros	0	3.189	0,0
Arvorezinha	2	10.425	19,2	Cachoeira do Sul	38	82.547	46,0	Catuípe	2	8.851	22,6
Augusto Pestana	1	6.706	14,9	Cachoeirinha	67	129.307	51,8	Caxias do Sul	205	504.069	40,7
Áurea	1	3.573	28,0	Cacique Doble	0	5.055	0,0	Centenário	0	2.905	0,0
Bagé	55	120.943	45,5	Caibaté	0	4.856	0,0	Cerrito	1	6.136	16,3
Balneário Pinhal	6	13.760	43,6	Caíçara	1	4.788	20,9	Cerro Branco	2	4.676	42,8
Barão	0	6.139	0,0	Camaquã	38	66.034	57,5	Cerro Grande	0	2.327	0,0
Barão de Cotegipe	1	6.627	15,1	Camargo	2	2.724	73,4	Cerro Grande do Sul	5	12.058	41,5
Barão do Triunfo	0	7.454	0,0	Cambará do Sul	3	6.456	46,5	Cerro Largo	2	14.074	14,2

Fonte: SINAN NET RS/DATASUS, acesso em 21 de janeiro de 2020.

Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência
Chapada	1	9.300	10,8	Dom Pedrito	10	38.589	25,9	Formigueiro	4	6.715	59,6
Charqueadas	87	40.301	215,9	Dona Francisca	0	3.086	0,0	Forquetinha	1	2.424	41,3
Charrua	0	3.306	0,0	Doutor Maurício Cardoso	0	4.639	0,0	Fortaleza dos Valos	0	4.356	0,0
Chiapeta	1	3.794	26,4	Doutor Ricardo	0	1.994	0,0	Frederico Westphalen	10	31.120	32,1
Chuí	0	6.635	0,0	Eldorado do Sul	18	40.643	44,3	Garibaldi	9	34.684	25,9
Chувисca	3	5.401	55,5	Encantado	7	22.520	31,1	Garruchos	1	2.963	33,7
Cidreira	8	15.912	50,3	Encruzilhada do Sul	6	25.791	23,3	Gaurama	1	5.580	17,9
Ciriaco	0	4.775	0,0	Engenho Velho	0	1.088	0,0	General Câmara	0	8.409	0,0
Colinas	0	2.442	0,0	Entre-Ijuís	2	8.542	23,4	Gentil	2	1.642	121,8
Colorado	0	3.221	0,0	Entre Rios do Sul	0	2.829	0,0	Getúlio Vargas	4	16.240	24,6
Condor	1	6.746	14,8	Erebango	0	2.995	0,0	Giruá	3	16.151	18,6
Constantina	0	9.915	0,0	Erechim	31	105.059	29,5	Glorinha	1	7.988	12,5
Coqueiro Baixo	0	1.507	0,0	Ernestina	0	3.167	0,0	Gramado	4	35.875	11,1
Coqueiros do Sul	0	2.327	0,0	Herval	1	6.828	14,6	Gramado dos Loureiros	1	2.106	47,5
Coronel Barros	1	2.518	39,7	Erval Grande	3	4.902	61,2	Gramado Xavier	0	4.297	0,0
Coronel Bicaco	3	7.385	40,6	Erval Seco	0	7.040	0,0	Gravataí	132	279.398	47,2
Coronel Pilar	0	1.641	0,0	Esmeralda	1	3.277	30,5	Guabiju	0	1.516	0,0
Cotiporã	0	3.868	0,0	Esperança do Sul	0	2.969	0,0	Guaíba	46	98.043	46,9
Coxilha	0	2.769	0,0	Espumoso	7	15.584	44,9	Guaporé	10	25.475	39,3
Crissiumal	3	13.544	22,2	Estação	1	5.976	16,7	Guarani das Missões	1	7.614	13,1
Cristal	2	7.950	25,2	Estância Velha	12	49.345	24,3	Harmonia	1	4.812	20,8
Cristal do Sul	0	2.851	0,0	Esteio	44	83.121	52,9	Herveiras	0	3.018	0,0
Cruz Alta	11	60.693	18,1	Estrela	14	33.820	41,4	Horizontina	2	19.267	10,4
Cruzaltense	0	1.870	0,0	Estrela Velha	2	3.660	54,6	Hulha Negra	0	6.714	0,0
Cruzeiro do Sul	2	12.290	16,3	Eugênio de Castro	3	2.458	122,1	Humaitá	0	4.788	0,0
David Canabarro	0	4.744	0,0	Fagundes Varela	0	2.721	0,0	Ibarama	3	4.412	68,0
Derrubadas	0	2.852	0,0	Farroupilha	20	71.570	27,9	Ibiaçá	1	4.719	21,2
Dezesseis de	0	2.478	0,0	Faxinal do Soturno	1	6.690	14,9	Ibiraíaras	0	7.338	0,0
Dilermando de Aguiar	0	3.026	0,0	Faxinalzinho	0	2.346	0,0	Ibirapuitã	2	4.027	49,7
Dois Irmãos	6	32.205	18,6	Fazenda Vilanova	1	4.455	22,4	Ibirubá	4	20.284	19,7
Dois Irmãos das	0	2.044	0,0	Feliz	2	13.451	14,9	Igrejinha	15	36.450	41,2
Dois Lajeados	0	3.394	0,0	Flores da Cunha	2	30.430	6,6	Ijuí	23	83.173	27,7
Dom Feliciano	2	15.338	13,0	Floriano Peixoto	0	1.796	0,0	Ilópolis	0	4.091	0,0
Dom Pedro de	1	2.541	39,4	Fontoura Xavier	0	10.370	0,0	Imbé	16	22.309	71,7

Fonte: SINAN NET RS/DATASUS, acesso em 21 de janeiro de 2020.

Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência
Imigrante	0	3.116	0,0	Maçambará	3	4.613	65,0	Nova Bassano	2	9.824	20,4
Independência	0	6.228	0,0	Mampituba	1	2.990	33,4	Nova Boa Vista	1	1.798	55,6
Inhacorá	0	2.235	0,0	Manoel Viana	0	7.291	0,0	Nova Brésia	1	3.321	30,1
Ipê	0	6.588	0,0	Maquiné	3	6.749	44,5	Nova Candelária	0	2.710	0,0
Ipiranga do Sul	1	1.899	52,7	Maratá	0	2.680	0,0	Nova Esperança do Sul	0	5.292	0,0
Iraí	1	7.344	13,6	Marau	9	43.435	20,7	Nova Hartz	5	21.317	23,5
Itaara	0	5.459	0,0	Marcelino Ramos	1	4.488	22,3	Nova Pádua	0	2.548	0,0
Itacurubi	1	3.470	28,8	Mariana Pimentel	1	3.881	25,8	Nova Palma	0	6.508	0,0
Itapuca	0	2.125	0,0	Mariano Moro	0	2.054	0,0	Nova Petrópolis	3	21.156	14,2
Itaqui	16	37.757	42,4	Marques de Souza	0	4.024	0,0	Nova Prata	5	26.849	18,6
Itati	1	2.441	41,0	Mata	0	4.864	0,0	Nova Ramada	0	2.268	0,0
Itatiba do Sul	0	3.420	0,0	Mato Castelhano	0	2.538	0,0	Nova Roma do Sul	0	3.661	0,0
Ivorá	0	1.940	0,0	Mato Leitão	0	4.456	0,0	Nova Santa Rita	5	28.670	17,4
Ivoti	1	23.880	4,2	Mato Queimado	0	1.665	0,0	Novo Cabrais	0	4.169	0,0
Jaboticaba	1	3.848	26,0	Maximiliano de Almeida	1	4.443	22,5	Novo Hamburgo	114	246.452	46,3
Jacuzinho	0	2.679	0,0	Minas do Leão	3	8.045	37,3	Novo Machado	0	3.394	0,0
Jacutinga	0	3.576	0,0	Miraguaí	1	4.824	20,7	Novo Tiradentes	1	2.223	45,0
Jaguarão	13	26.869	48,4	Montauri	0	1.466	0,0	Novo Xingu	0	1.727	0,0
Jaguari	0	10.937	0,0	Monte Alegre dos Campos	0	3.220	0,0	Novo Barreiro	0	4.154	0,0
Jaquirana	0	3.773	0,0	Monte Belo do Sul	0	2.564	0,0	Osório	43	45.557	94,4
Jari	2	3.518	56,9	Montenegro	63	64.788	97,2	Paim Filho	0	3.880	0,0
Jóia	1	8.554	11,7	Mormaço	0	3.056	0,0	Palmares do Sul	5	11.306	44,2
Júlio de Castilhos	6	19.364	31,0	Morrinhos do Sul	0	2.979	0,0	Palmeira das Missões	11	33.481	32,9
Lagoa Bonita do Sul	0	2.884	0,0	Morro Redondo	0	6.546	0,0	Palmitinho	1	7.058	14,2
Lagoão	2	6.442	31,0	Morro Reuter	1	6.344	15,8	Panambi	2	43.170	4,6
Lagoa dos Três Cantos	0	1.611	0,0	Mostardas	3	12.760	23,5	Pântano Grande	0	9.269	0,0
Lagoa Vermelha	7	27.834	25,1	Muçum	1	4.948	20,2	Paráí	0	7.585	0,0
Lajeado	25	82.951	30,1	Muitos Capões	0	3.151	0,0	Paraíso do Sul	2	7.599	26,3
Lajeado do Bugre	0	2.561	0,0	Muliterno	0	1.888	0,0	Pareci Novo	1	3.812	26,2
Lavras do Sul	0	7.516	0,0	Não-Me-Toque	0	17.484	0,0	Parobé	11	57.660	19,1
Liberato Salzano	2	5.289	37,8	Nicolau Vergueiro	0	1.689	0,0	Passa Sete	0	5.656	0,0
Lindolfo Collor	1	5.980	16,7	Nonoai	1	11.760	8,5	Passo do Sobrado	1	6.493	15,4
Linha Nova	0	1.708	0,0	Nova Alvorada	1	3.586	27,9	Passo Fundo	110	201.767	54,5
Machadinho	1	5.464	18,3	Nova Araçá	0	4.690	0,0	Paulo Bento	0	2.287	0,0

Fonte: SINAN NET RS/DATASUS, acesso em 21 de janeiro de 2020.

Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência
Paverama	2	8.459	23,6	Relvado	0	2.101	0,0	Santo Antônio do Palma	0	42.648	0,0
Pedras Altas	0	2.010	0,0	Restinga Seca	1	15.836	6,3	Santo Antônio da Patrulha	23	10.305	223,2
Pedro Osório	0	7.755	0,0	Rio dos Índios	0	2.849	0,0	Santo Antônio das Missões	1	2.134	46,9
Pejuçara	0	3.893	0,0	Rio Grande	163	210.005	77,6	Santo Antônio do Planalto	0	2.020	0,0
Pelotas	137	341.648	40,1	Rio Pardo	9	38.284	23,5	Santo Augusto	2	13.923	14,4
Picada Café	0	5.696	0,0	Riozinho	2	4.629	43,2	Santo Cristo	0	14.300	0,0
Pinhal	0	2.577	0,0	Roca Sales	4	11.300	35,4	Santo Expedito do Sul	0	2.343	0,0
Pinhal da Serra	1	1.965	50,9	Rodeio Bonito	1	5.867	17,0	São Borja	22	60.557	36,3
Pinhal Grande	1	4.372	22,9	Rolador	2	2.352	85,0	São Domingos do Sul	0	3.065	0,0
Pinheirinho do Vale	1	4.842	20,7	Rolante	3	21.199	14,2	São Francisco de Assis	3	18.471	16,2
Pinheiro Machado	2	12.351	16,2	Ronda Alta	0	10.583	0,0	São Francisco de Paula	7	21.633	32,4
Pinto Bandeira	0	2.968	0,0	Rondinha	1	5.182	19,3	São Gabriel	12	62.061	19,3
Pirapó	0	2.357	0,0	Roque Gonzales	1	6.899	14,5	São Jerônimo	5	24.078	20,8
Piratini	6	20.621	29,1	Rosário do Sul	10	39.535	25,3	São João da Urtiga	1	4.674	21,4
Planalto	0	10.152	0,0	Sagrada Família	0	2.613	0,0	São João do Polêsine	0	2.561	0,0
Poço das Antas	0	2.094	0,0	Saldanha Marinho	0	2.679	0,0	São Jorge	0	2.757	0,0
Pontão	0	3.908	0,0	Salto do Jacuí	2	12.416	16,1	São José das Missões	1	2.562	39,0
Ponte Preta	0	1.572	0,0	Salvador das Missões	0	2.732	0,0	São José do Herval	2	2.000	100,0
Portão	4	36.510	11,0	Salvador do Sul	0	7.705	0,0	São José do Hortêncio	0	4.739	0,0
Porto Alegre	1330	1.479.101	89,9	Sananduva	3	16.211	18,5	São José do Inhacorá	0	2.091	0,0
Porto Lucena	0	4.765	0,0	Santa Bárbara do Sul	1	8.099	12,3	São José do Norte	11	27.410	40,1
Porto Mauá	0	2.397	0,0	Santa Cecília do Sul	1	1.644	60,8	São José do Ouro	0	6.945	0,0
Porto Vera Cruz	0	1.415	0,0	Santa Clara do Sul	2	6.522	30,7	São José do Sul	1	2.378	42,1
Porto Xavier	2	10.301	19,4	Santa Cruz do Sul	57	129.427	44,0	São José dos Ausentes	1	3.509	28,5
Pouso Novo	1	1.668	60,0	Santa Maria	138	280.505	49,2	São Leopoldo	132	234.947	56,2
Presidente Lucena	0	2.863	0,0	Santa Maria do Herval	6	6.315	95,0	São Lourenço do Sul	12	43.625	27,5
Progresso	1	6.249	16,0	Santa Margarida do Sul	1	2.545	39,3	São Luiz Gonzaga	9	33.668	26,7
Protásio Alves	0	1.957	0,0	Santana da Boa Vista	0	8.130	0,0	São Marcos	7	21.449	32,6
Putinga	1	3.951	25,3	Santana do Livramento	24	77.763	30,9	São Martinho	0	5.474	0,0
Quaraí	4	22.771	17,6	Santa Rosa	3	72.919	4,1	São Martinho da Serra	0	3.238	0,0
Quatro Irmãos	0	1.846	0,0	Santa Tereza	0	1.734	0,0	São Miguel das Missões	0	7.663	0,0
Quevedos	0	2.786	0,0	Santa Vitória do Palmar	10	29.877	33,5	São Nicolau	0	5.325	0,0
Quinze de Novembro	0	3.789	0,0	Santiago	11	49.493	22,2	São Paulo das Missões	0	5.863	0,0
Redentora	1	11.527	8,7	Santo Ângelo	24	77.620	30,9	São Pedro da Serra	0	3.758	0,0

Fonte: SINAN NET RS/DATASUS, acesso em 21 de janeiro de 2020.

Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência	Município Residência	Nº Casos Novos	Pop.	Incidência
São Pedro das Missões	1	2.000	50,0	Taquari	5	26.838	18,6	Vale do Sol	6	5.842	102,7
São Pedro do Butiá	1	2.946	33,9	Taquaruçu do Sul	0	3.068	0,0	Vale Real	1	3.479	28,7
São Pedro do Sul	3	16.250	18,5	Tavares	2	5.479	36,5	Vanini	0	2.104	0,0
São Sebastião do Caí	11	25.467	43,2	Tenente Portela	3	13.538	22,2	Venâncio Aires	21	71.117	29,5
São Sepé	7	23.690	29,5	Terra de Areia	0	11.088	0,0	Vera Cruz	8	26.618	30,1
São Valentim	0	3.341	0,0	Teutônia	10	32.676	30,6	Veranópolis	1	25.936	3,9
São Valentim do Sul	1	2.239	44,7	Tio Hugo	0	3.004	0,0	Vespasiano Correa	0	1.835	0,0
São Valério do Sul	0	2.724	0,0	Tiradentes do Sul	1	5.796	17,3	Viadutos	1	4.825	20,7
São Vendelino	1	2.219	45,1	Toropi	0	2.827	0,0	Viamão	165	254.101	64,9
São Vicente do Sul	0	8.710	0,0	Torres	26	38.386	67,7	Vicente Dutra	0	4.745	0,0
Sapiranga	22	81.198	27,1	Tramandaí	34	50.760	67,0	Victor Graeff	0	2.904	0,0
Sapucaia do Sul	94	140.311	67,0	Travesseiro	0	2.339	0,0	Vila Flores	0	3.374	0,0
Sarandi	7	24.205	28,9	Três Arroios	0	2.693	0,0	Vila Lângaro	0	2.102	0,0
Seberi	1	10.788	9,3	Três Cachoeiras	7	10.989	63,7	Vila Maria	1	4.353	23,0
Sede Nova	0	2.924	0,0	Três Coroas	3	27.837	10,8	Vila Nova do Sul	0	4.283	0,0
Segredo	5	7.399	67,6	Três de Maio	1	23.938	4,2	Vista Alegre	1	2.766	36,2
Selbach	0	5.093	0,0	Três Forquilhas	0	2.725	0,0	Vista Alegre do Prata	0	1.565	0,0
Senador Salgado Filho	0	2.788	0,0	Três Palmeiras	0	4.291	0,0	Vista Gaúcha	0	2.847	0,0
Sentinela do Sul	1	5.553	18,0	Três Passos	3	23.963	12,5	Vitória das Missões	1	3.177	31,5
Serafina Corrêa	2	17.198	11,6	Trindade do Sul	2	5.813	34,4	Westfalia	0	2.998	0,0
Sério	1	2.000	50,0	Triunfo	11	29.207	37,7	Xangri-lá	8	16.025	49,9
Sertão	1	5.519	18,1	Tucunduva	0	5.713	0,0				
Sertão Santana	1	6.433	15,5	Tunas	1	4.560	21,9				
Sete de Setembro	0	1.990	0,0	Tupanci do Sul	3	1.486	201,9				
Severiano de Almeida	3	3.685	81,4	Tupanciretã	5	23.824	21,0				
Silveira Martins	0	2.394	0,0	Tupandi	0	4.767	0,0				
Sinimbu	0	10.183	0,0	Tuparendi	0	7.980	0,0				
Sobradinho	5	14.927	33,5	Turuçu	0	3.455	0,0				
Soledade	19	30.967	61,4	Ubiretama	0	2.049	0,0				
Tabaí	4	4.667	85,7	União da Serra	0	1.192	0,0				
Tapejara	4	23.651	16,9	Unistalda	0	2.354	0,0				
Tapera	1	10.593	9,4	Uruguaiana	56	127.079	44,1				
Tapes	9	17.266	52,1	Vacaria	19	65.846	28,9				
Taquara	21	57.292	36,7	Vale Verde	2	11.732	17,0				

Fonte: SINAN NET RS/DATASUS, acesso em 21 de janeiro de 2020.

5. Parâmetros dos Indicadores de Monitoramento da Tuberculose

Cura

- Maior ou igual a 85%: boa
- Entre 75% a 84%: regular
- Menor que 75%: ruim

Abandono

- Menor ou igual a 5%: bom
- Entre 5 a 10%: regular
- Maior que 10%: ruim

Realização de Cultura em Retratamentos: é recomendado que 100% dos retratamentos realizem cultura com teste de sensibilidade.

- Maior ou igual a 75%: bom
- Entre 50% a 74%: regular
- Menor que 50%: ruim

Proporção de realização de TDO (Tratamento Diretamente Observado) entre casos novos pulmonares:

- Maior ou igual a 75%: bom
- Entre 50% a 74%: regular
- Menor que 50%: ruim

Proporção de realização de Testagem HIV entre casos novos:

- Maior ou igual a 85%: bom
- Entre 70 a 84%: regular
- Menor que 70%: ruim

Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial:

- Maior ou igual a 70%: bom
- Entre 50% a 69%: regular
- Menor que 50%: ruim