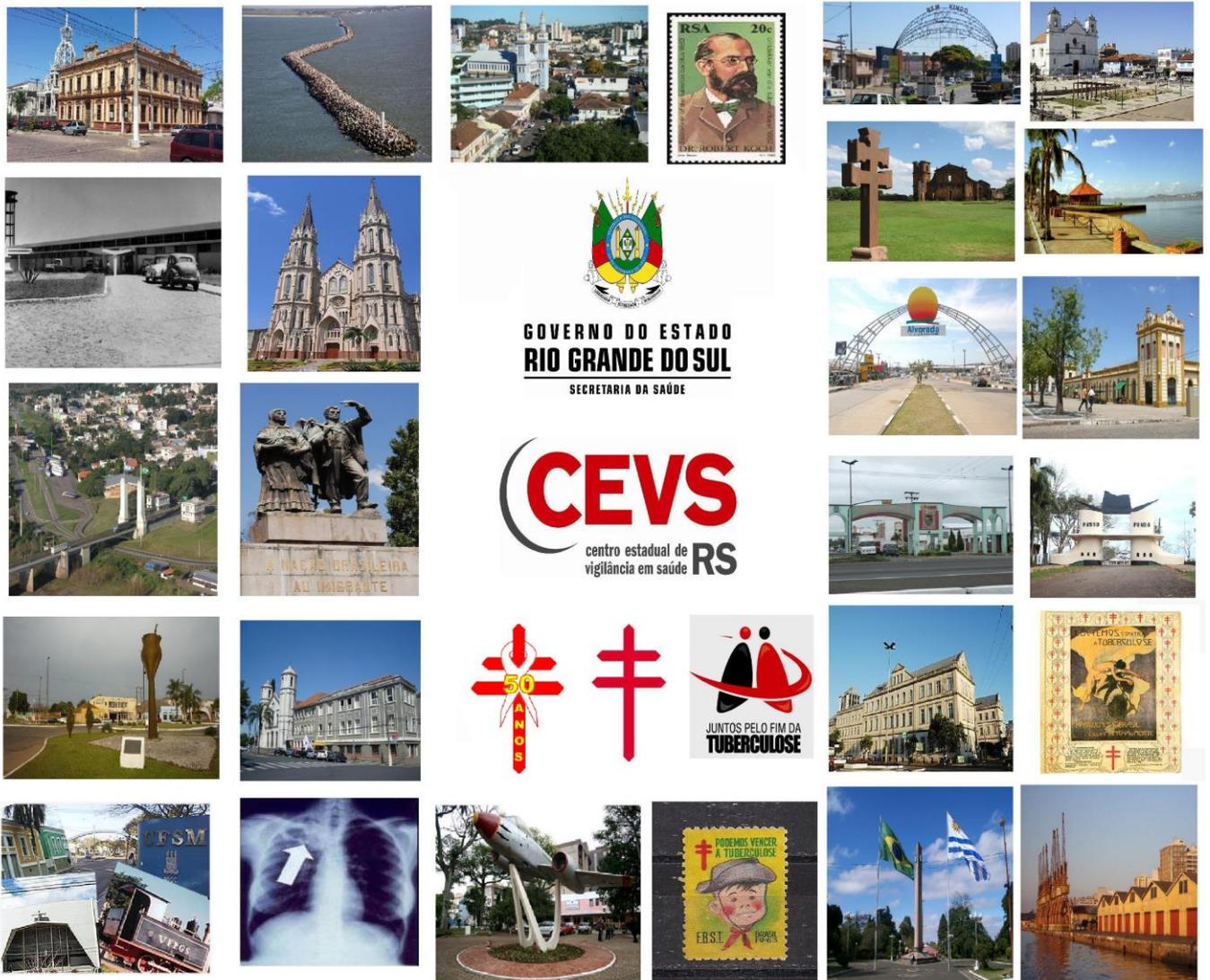


Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria Estadual da Saúde  
Centro Estadual de Vigilância em Saúde – CEVS  
Divisão de Vigilância Epidemiológica – DVE  
Programa Estadual de Controle da Tuberculose – PECT/RS



# TUBERCULOSE NO RIO GRANDE DO SUL:

## RELATÓRIO TÉCNICO 2014 – 2015

Porto Alegre, Março de 2016

**Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul**

João Gabardo dos Reis – Secretário  
Francisco Zancan Paz – Secretário Adjunto

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

Marilina Assunta Bercini – Diretora  
Rosângela Sobieszczanski – Diretora Adjunta  
Tani Schilling Ranieri Muratore – Chefe da Divisão de Vigilância Epidemiológica

**Programa Estadual de Controle da Tuberculose do Rio Grande do Sul – PECT/RS:**

Carla Adriane Jarczewski - Médica Pneumologista, Mestre em Medicina-Pneumologia pela UFRGS, Diretora Técnica Hospital Sanatório Partenon e Coordenadora do PECT/RS  
Maurício Vieira Rodrigues – Médico, Mestrando em Saúde Pública: Área Epidemiologia UFRGS  
Rejane Lourdes Pivatto – Enfermeira, Especialista em Auditoria em Saúde UNISUL  
Ana Maria Ferreira da Silva – Técnica de Enfermagem  
Rosa Maria Albuquerque de Castro – Farmacêutica Sanitarista

**Hospital Sanatório Partenon - HSP**

Sabrina da Cunha Godoy – Farmacêutica Coordenadora do Serviço de Farmácia do Hospital Sanatório Partenon. Especialista em Farmacologia Aplicada pelo CBES.  
Daniela Wilhelm – Enfermeira Coordenadora do Ambulatório de Tisiologia – Hospital Sanatório Partenon. Especialista em Pneumologia Sanitária pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/CRPHF  
Priscila Tadei Nakata – Enfermeira Ambulatório de Tisiologia do Hospital Sanatório Partenon. Especialista em Saúde Pública pela UNINTER.

**Organizadores do Relatório:**

Maurício Vieira Rodrigues  
Sabrina da Cunha Godoy  
Daniela Wilhelm  
Priscila Tadei Nakata

**Capa:**

Kauê Guedes/Maurício Vieira Rodrigues: Retratos dos Municípios Prioritários para Tuberculose no RS, bem como sedes de Coordenadorias Regionais e figuras alusivas à tuberculose.

**Revisão:**

Carla Adriane Jarczewski  
Cláudia Fontoura Dias – Médica Pneumologista do Ambulatório de Tisiologia do Hospital Sanatório Partenon  
Gisela Unis - Doutora em Pneumologia pela UFRGS e Médica Tisiologista do Ambulatório de Tisiologia do Hospital Sanatório Partenon

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	4
<b>O PROGRAMA ESTADUAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DO RIO GRANDE DO SUL- PECT/RS</b>	6
O PECT/RS em números	6
Ações realizadas em 2015	7
<i>Sub – Área 1: atividades internas do Programa Estadual de Controle da Tuberculose (PECT/RS)</i>	7
<i>Sub- Área 2 : articulação política e parcerias técnicas com outras áreas</i>	8
Projetos de curto a médio prazo	9
<b>DADOS EPIDEMIOLÓGICOS</b>	10
Rio Grande do Sul	10
Municípios Prioritários	12
Coordenadorias Regionais de Saúde/Regiões de Saúde	13
<b>GESTÃO E PLANEJAMENTO</b>	34
Gestão de pedidos de Tuberculostáticos para coordenadorias regionais de saúde	34
Distribuição de medicamentos para uso ambulatorial	35
Medicamentos para pacientes hospitalizados	36
Controle de validade e descarte	37
Diluições e estabilidade dos medicamentos injetáveis	38
<b>ORIENTAÇÕES RELATIVAS À AVALIAÇÃO DE CASOS DE TUBERCULOSE COM SUSPEITA DE RESISTÊNCIA MEDICAMENTOSA (SEM CONFIRMAÇÃO LABORATORIAL)</b>	39
Anexo I – Encaminhamento para avaliação de resistência	42
Anexo II – Solicitação de Exames para Tuberculose	43
<b>SOLICITAÇÃO DE TRATAMENTOS ESPECIAIS EM TUBERCULOSE: PERGUNTAS FREQUENTES</b>	44
<b>ORIENTAÇÕES RELATIVAS AO DERIVADO PROTEICO PURIFICADO - PPD</b>	48
<b>TESTE RÁPIDO MOLECULAR</b>	50
<b>SINAN TUBERCULOSE- CONCEITOS BÁSICOS À VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>	51

# INTRODUÇÃO

**MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES**

Conhecer para agir, e não simplesmente conhecer para conhecer: assim o Dr. Werner Paul Ott, na década de 1970, implantou o Programa de Controle da Tuberculose do Rio Grande do Sul. Aqueles objetivos deveriam ser os primordiais para que se exercesse a Vigilância Epidemiológica. Vai além, pois acrescenta que, para a interpretação dos fatos epidemiológicos que ocorrem nas comunidades, o estabelecimento da relação causa-efeito e a utilização do critério “isso faz ou isso não faz sentido”, baseado no conhecimento da história natural da doença, aliado a uma boa dose de bom senso, são requisitos suficientes para exercer a Vigilância Epidemiológica de um Programa de Controle da Tuberculose. Essas premissas devem ser norteadoras de todo o raciocínio epidemiológico básico. Tais princípios muitas vezes não são aplicados no momento em que exercemos Vigilância Epidemiológica atualmente. A tecnologia, que muito nos ajuda no preenchimento de fichas de notificação e de boletins de acompanhamento de tuberculose, paradoxalmente, gera um distanciamento da lógica essencial do saber, onde tudo que se construiu em termos de Programas de Controle da Tuberculose foi originado.

Esse Relatório Técnico tem o objetivo inicial de retomar aqueles princípios definidos para o estabelecimento de um Programa de Controle da Tuberculose centrado na Vigilância Epidemiológica em Saúde Pública. Não pensamos em elencar vários indicadores que não tivessem como foco único e básico a percepção, por parte do profissional de saúde que está nos Serviços Tuberculose, de que é necessário agir, *em primeiro lugar*, em linhas específicas de gerenciamento do Serviço. Para evitar análises equivocadas e distantes do objetivo ou que pudessem distorcer os indicadores, anexamos ao final do Relatório os números absolutos de casos de tuberculose, nos anos de 2012, 2013 e de 2014, para cada município do Rio Grande do Sul, dentro das suas Regiões de Saúde. Assim, as Coordenadorias Regionais de Saúde que possuem um número pequeno de ocorrência de casos de tuberculose podem avaliar se os percentuais de Cura, Testagem para HIV e Abandono são fidedignos, bem como o número absoluto de casos, sem esquecer que um número pequeno de casos diagnosticados pode ser decorrente não apenas de baixa incidência local, mas também de baixa pesquisa de sintomáticos respiratórios e de baixa realização de busca ativa de casos suspeitos de tuberculose. Com isso, verificamos situações em que o caso só “aparece” quando a doença ativa já está em curso há muito tempo e provavelmente já foi transmitida aos contatos

intradomiciliares do caso índice e para a comunidade próxima, conforme análise da geolocalização dos enfermos confirma.

Para tal, elencamos, nos indicadores disponíveis para cada Coordenadoria Regional de Saúde, Indicadores de Cura de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial, Indicadores de Testagem para HIV em Casos Novos de Tuberculose e Indicadores de Abandono do tratamento, para pacientes com Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial. Assim, possuímos um indicador do momento do diagnóstico da tuberculose (Percentual de Testagem HIV nos Casos Novos de Tuberculose) e dois Indicadores que evidenciam como está se dando o acompanhamento desse paciente na Unidade de Saúde (Percentual de Cura e Percentual de Abandono). Podemos perceber que, nos indicadores que devem evidenciar o acompanhamento do paciente com tuberculose, temos piores resultados. Dada a característica da Tuberculose (uma doença bacteriana, que exige pelo menos 6 meses para completar o tratamento), as fragilidades nos Serviços de Saúde em realizar o seguimento desses pacientes é perceptível. Há que ser considerado o contexto de vulnerabilidade social dos indivíduos acometidos pela tuberculose, muitas vezes acometidos por outras comorbidades, dentre as quais se destaca, no cenário gaúcho, a coinfeção Tuberculose/HIV-AIDS.

Cabe ressaltar que não há a pretensão, neste relatório, de ser um protótipo de um manual técnico em Tisiologia; também não tem foco em definir protocolos clínicos e de tratamento, o que seria âmbito para Serviços de Pneumologia e Tisiologia de referência, baseados em evidências alicerçadas na Epidemiologia Clínica. Mesmo assim, a aproximação do conhecimento pautado em “Guidelines” e em Evidências Clínicas deve ser uma realidade para o tratamento em tuberculose, e, nesse sentido, o Programa de Controle da Tuberculose do Rio Grande do Sul disponibiliza-se como elo entre a pesquisa que é realizada dentro do âmbito acadêmico e o acesso, pelos Serviços de Saúde, a essas pesquisas.

Enfim, buscamos, por meio da elaboração deste instrumento, a execução do papel que nos é atribuído. Ou seja, oferecer um Serviço Público Estadual de Vigilância Epidemiológica preocupado com o desempenho de atividades que tragam melhorias na gestão dos Programas de Tuberculose municipais, apoio às Coordenadorias Regionais e, por conseguinte, melhorias ao atendimento dos indivíduos enfermos, visando, em último plano, o bem comum da população.

# O PROGRAMA ESTADUAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE DO RIO GRANDE DO SUL – PECT/RS

MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES

## O PECT/ RS em Números

- De janeiro de 2015 a janeiro de 2016, orientamos, via telefone e e-mail, cerca de 750 questionamentos (média de 3 consultorias por dia) realizados por Serviços de Atenção Primária (Unidades de Saúde da Família), Serviços de Referência Secundária de Tuberculose, Serviços de Atendimento Especializado (SAE) e Centros de Controle de Infecção de todos os municípios do Rio Grande do Sul.
- Foram revisadas 10.000 (dez mil) notificações de tuberculose do SINAN, com 2.154 (duas mil cento e cinquenta e quatro) correções, incluindo completude de fichas de notificação, incoerências nos registros de dados e vinculação de registros duplicados (período de análise: junho/2015 a março de 2016).
- O PECT-RS conduziu, junto às equipes dos municípios do interior do Rio Grande do Sul, 251 (27,6%) casos de tuberculose em uso de esquema especial de tratamento, no Sistema de Informações de Tratamentos Especiais em Tuberculose (SITE-TB, Sistema utilizado para notificar, acompanhar e controlar a dispensação de medicamentos de casos de tuberculose com diagnóstico de efeitos adversos ao esquema básico de tratamento ou com Tuberculose Drogarresistente – resistência bacteriana às medicações do esquema básico). O Rio Grande do Sul como um todo apresentou, nesse período, 911 casos em andamento no SITE-TB. Desses, 392 (43,0%) foram notificados no Hospital Sanatório Partenon (HSP), referência no tratamento de Tuberculose Drogarresistente no Rio Grande do Sul. HSP (392 casos, 43,0%), PECT/RS (251 casos, 27,6%), Hospital Nossa Senhora da Conceição (97 casos, 10,6%) e Hospital de Clínicas de Porto Alegre (66 casos, 7,2%) foram responsáveis pela notificação e seguimento de 806 casos (88,4%) de tuberculose em esquema especial, seja por mudança de esquema relativa a efeitos adversos, seja por tuberculose drogarresistente, no Rio Grande do Sul. Se tomarmos apenas os casos em tratamento com esquema especial por efeitos adversos, foram 533 casos no Rio Grande do Sul, sendo o PECT-RS responsável pelo acompanhamento de 234 (43,9%) desses casos. A

Farmácia do Hospital Sanatório Partenon faz a distribuição e dispensação de todas as medicações do PECT/RS, bem como do Hospital Sanatório Partenon.

- Além disso, crianças que necessitam das medicações para tuberculose fracionadas, com uso das medicações em suspensão oral/ xaropes, também têm as fichas de notificação e acompanhamento encaminhadas ao PECT-RS. Ao todo, em 2015, foram mais de 50 crianças nessa situação. A saber, o total de casos de tuberculose diagnosticados em 2015 na faixa etária de 0 a 9 anos foi de 70 casos, não incluindo, nesses casos, crianças que recebem tratamento para infecção latente por tuberculose (ILTb – tratamento geralmente decorrente de possuírem um contato intradomiciliar - pai, mãe, avós ou tios, por exemplo – diagnosticado com tuberculose).

## **Ações Realizadas em 2015**

### ***Sub – Área 1: atividades internas do Programa Estadual de Controle da Tuberculose (PECT/RS)***

1. Transferência de um médico para o PECT/RS, para gerenciamento auxiliar do Programa e cooperação com equipes médicas do interior do RS.
2. Retirada de medicamentos da área física do PECT/RS/CEVS, consolidando cooperação entre Vigilância Epidemiológica em Tuberculose e Assistência Farmacêutica de Tuberculose, para gerenciamento de estoque de medicações na Farmácia do Sanatório Partenon, unificando o quantitativo de medicações de esquema especial para tratamento de tuberculose em um único local, com administração farmacêutica.
3. Racionalização das solicitações de medicamentos especiais para tuberculose, retomando contatos com médicos do interior do RS para discussão de casos, orientação, cooperação técnica quando necessário.
4. Capacitação e cooperação com a equipe do Telessaúde/RS para consultorias em casos de tuberculose na Atenção Primária em Saúde. Implementação de protocolos para diagnóstico, encaminhamento e tratamento de tuberculose no Rio Grande do Sul.
5. Início da descentralização do Sistema de Informação em Tratamento Especiais para Tuberculose (SITE-TB) para alguns municípios prioritários com unidades de referência secundária do interior do Estado, tais como Canoas, Viamão, Guaíba e Caxias do Sul.
6. Reforço na cooperação da gestão dos serviços de tuberculose nas Coordenadorias Regionais de Saúde e nos municípios do interior do RS.

7. Consolidação da implantação e do gerenciamento, em conjunto com o LACEN/RS, da Rede de Teste Rápido Molecular para Tuberculose no Rio Grande do Sul, com, no momento, 14 aparelhos instalados em 9 municípios do Rio Grande do Sul, com possibilidade de expansão em 2016.

**Sub – Área 2: articulação política e parcerias técnicas com outras áreas**

1. Reforço da parceria com a Coordenação Estadual da Política de Atenção Básica à Saúde no Sistema Prisional do Departamento de Ações em Saúde (DAS), para identificação de casos de tuberculose dentro de casas prisionais e implementação de serviços de tuberculose para avaliação dos casos dentro das unidades de saúde prisional. Além disso, criação de Grupo Condutor de Trabalho com reuniões mensais para avaliação da situação de saúde em tuberculose nas unidades prisionais do RS. Autoria, juntamente com a Saúde Prisional, dos Cadernos de Atenção Básica para Saúde Prisional, (em andamento) e ampliação das ações do “Projeto TB Reach”, dentro do Rio Grande do Sul, em conjunto com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose do Ministério da Saúde (PNCT-MS).
2. Consolidação da participação na Cooperação Interfederativa para o Controle do HIV/AIDS no RS, no que se refere à coinfeção HIV/Tuberculose, em parceria com o DAS, através contratação de uma consultora técnica para implementação e execução de atividades relacionadas ao tema, sobretudo nos municípios prioritários para os dois agravos no Rio Grande do Sul.
3. Grupo de Trabalho para Enfretamento da Tuberculose no Rio Grande do Sul, juntamente à Secretaria Estadual de Saúde e diversos departamentos da SES.
4. Articulação com áreas de Saúde do Trabalhador e Vigilância Ambiental, relacionadas a casos de Micobacteriose por *Mycobacterium bovis* e Brucelose em municípios do interior do RS.
5. Cooperação com o Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar para capacitação, orientando os serviços de controle de infecção de hospitais do RS em relação à notificação no SINAN por tuberculose.
6. Elaboração (em andamento) do Projeto ECHO, em conjunto com a PUC-RS, para ações de matriciamento de casos de tuberculose por videoconferência.
7. Auxílio à Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre para iniciar implantação ao Sistema de Informação em Tratamento Especiais para Tuberculose (SITE-TB) no município.
8. Início de parceria com o DGTI/SES para validação de painel de gestão, no campo tuberculose.

## Projetos de curto a médio prazo

1. Aumentar o número de capacitações a municípios, sobretudo aos municípios prioritários para controle da tuberculose no RS.
2. Aumentar o número de visitas de supervisão aos Programas de Controle da Tuberculose, auxiliando e conhecendo, *in loco*, a realidade enfrentada pelas equipes de saúde nos municípios do interior do Rio Grande do Sul.
3. Consolidar e intensificar a parceria (que já gera resultados) com Áreas Técnicas próximas (do ponto de vista de ações programáticas) ao Programa de Controle da Tuberculose, tais como HIV/AIDS, Hepatites Virais, Atenção Básica, Tecnologia da Informação, Saúde Prisional, População Indígena, Saúde Prisional, populações LGBT, Saúde Mental,
4. Intensificar e conscientizar a sociedade civil em relação à tuberculose, com auxílio, inclusive, do Poder Legislativo e do Poder Judiciário.
5. Retomar o tema Tuberculose na pauta das Sociedades de Especialidades Médicas, tais como a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia e Sociedade de Pediatria.
6. Reforçar o vínculo com os Serviços de Infectologia, Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar e Serviços de Controle de Infecção Hospitalar, responsáveis por grande parte das notificações de tuberculose no RS.
7. Ser elo de informações entre serviços de referência secundária e serviço de referência terciária em Tuberculose (Hospital Sanatório Partenon), auxiliando as equipes na referência e contra-referência de casos de tuberculose.
8. Aproximar as Áreas de Vigilância Epidemiológica e de Assistência Clínica entre si.
9. Ressaltar a importância da notificação no SINAN, da correção, pelos Serviços de Vigilância Epidemiológica, de dados incompletos nas notificações e da lógica da rotina de vinculação de registros duplicados, bem como conscientizar as equipes de que o SINAN tem o potencial de ser um indicador de qualidade do trabalho que é realizado por elas mesmas, nos municípios, uma vez que os dados incluídos no SINAN são o registro da situação de cada município perante todo o Brasil.
10. Expandir a descentralização do Sistema de Informações em Tratamentos Especiais de Tuberculose (SITE-TB) para outros Serviços de Referência Secundária.
11. Manter práticas de um Programa de Controle da Tuberculose com foco na Gestão e no Aprimoramento Técnico em Epidemiologia/ Saúde Pública.

## DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES

ROSA MARIA ALBUQUERQUE DE CASTRO

### RIO GRANDE DO SUL

Em relação à **Tuberculose** no Rio Grande do Sul, observa-se que o coeficiente de incidência de todas as formas de tuberculose se mantém próximo a 45 casos por 100 mil habitantes, nos últimos cinco anos. O Rio Grande do Sul é o 7º Estado brasileiro (dentre as 26 Unidades Federativas e Distrito Federal) em coeficiente de incidência. As taxas de cura de tuberculose pulmonar bacilífera (aquela que é contagiosa, causando a disseminação da doença na população), estão entre as menores do Brasil (em 2014, a taxa foi de 63,7%; valores preliminares, porém que colocam o Estado entre o penúltimo e o antepenúltimo colocado em cura). Além disso, as taxas de abandono do tratamento, de pacientes com a forma pulmonar bacilífera, estão entre as maiores do Brasil (em 2014, 15,1% em todo o RS, mas alcançando níveis críticos nas Regiões de Saúde 4 - Belas Praias, 27,3%; 10 – Capital/ Vale Gravataí, 22,4% e 30 – Vale da Luz, 22,2%. Ressalte-se que a capital possui a maior taxa de abandono entre as capitais do Brasil, com 25,4% em 2013 e 25,9% de abandono de pacientes bacilíferos em 2014.

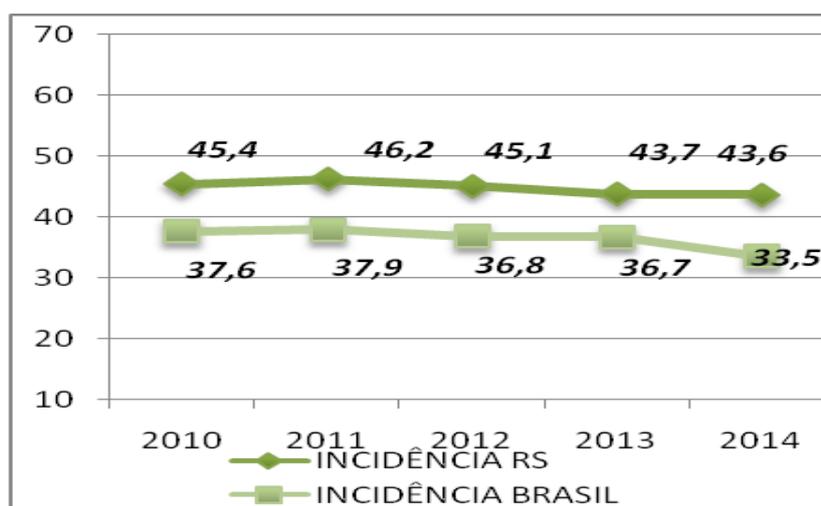
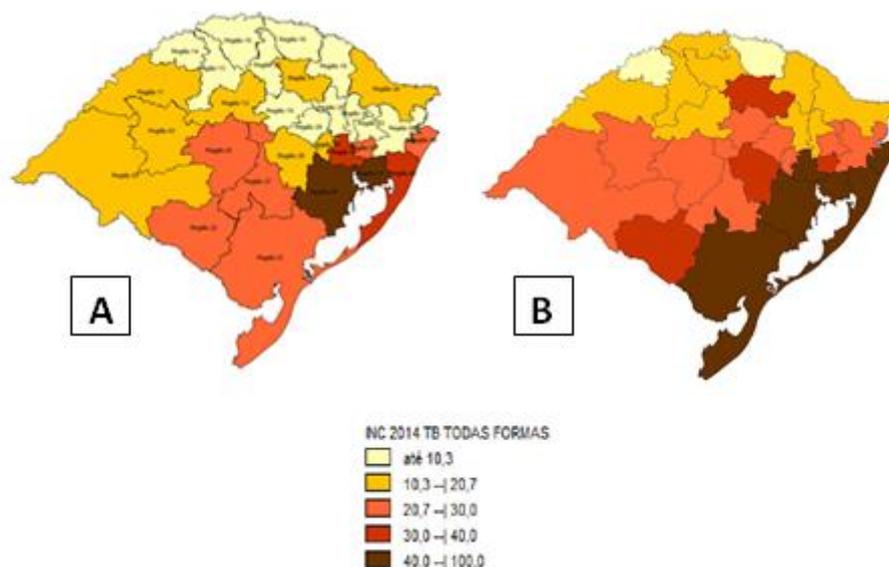


Figura 1: Coeficiente de Incidência de Tuberculose (todas as formas) no Rio Grande do Sul, de 2010 a 2014, comparando ao Coeficiente de Incidência nacional. Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS. DATASUS/IBGE/Censo e Estimativas do TCU 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014.



**Figura 2: Coeficiente de Incidência a cada 100 mil habitantes, de Tuberculose (todas as formas) no Rio Grande do Sul, por Regiões de Saúde, em 2011 (A) e em 2014 (B). Quanto maior o valor numérico do Coeficiente, maior o grau de escurecimento da Região de Saúde no mapa. Percebe-se o escurecimento de várias regiões ao longo dos últimos 3 anos. Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS. DATASUS/IBGE/Censo e Estimativas do TCU 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014.**

Comparativamente ao mapa de incidência do Plano Estadual de Saúde 2012-2015, bem como colocada a mesma faixa de incidência de 2011, podemos perceber, no mapa de 2014, um escurecimento (aumento de incidência) em áreas no Centro do estado, Litoral e na Região da Produção. Pelo caráter biológico da Tuberculose – doença bacteriana, que necessita de tratamento por pelo menos 6 meses – esse aumento da incidência também pode ser interpretado como uma dificuldade que muitas unidades de saúde tem em fazer o seguimento desses casos. Uma parte desta dificuldade se expressa através das tentativas de implantar o método do Tratamento Diretamente Observado (TDO) nos municípios (que consiste, de maneira geral, em um profissional da saúde observar, pelo menos 3 vezes por semana, a ingestão da medicação de tuberculose pelo paciente). Poucos municípios seguem esta recomendação, que é da OMS, mesmo com as orientações para segui-la. No momento, o percentual de municípios que faz o TDO no RS é de 21,1%, variando do mínimo de 4,8%, na Região de Saúde 6, até o máximo de 58,8 na Região de Saúde 24.

Conforme a OMS, a taxa de cura para controle da doença deve se aproximar de 85% e a taxa de abandono não deve ser maior que 5%. As taxas de coinfeção tuberculose/HIV-AIDS estão em cerca de 20%, mantendo-se o dobro da média nacional. Por essa razão, a importância da testagem HIV para casos novos de tuberculose, a fim de identificar

precocemente a coinfeção (no momento, a taxa de testagem de 2014 é de 83,3%, sendo a meta 85%). As baixas taxas de cura, contudo, levam à permanência da doença em níveis elevados de incidência, bem como as altas taxas de abandono, pois estes pacientes voltam a necessitar de tratamento; ademais, pacientes que abandonam o tratamento ou que não possuem comprovação de cura transmitem a doença para pessoas próximas, especialmente para crianças e idosos.

## Municípios Prioritários

O RS possui 15 municípios prioritários para o enfrentamento da tuberculose, nos quais a carga da doença em termos de taxa de incidência é maior: Alvorada, Cachoeirinha, Canoas, Gravataí, Guaíba, Novo Hamburgo, Pelotas, Porto Alegre, Rio Grande, Santa Cruz do Sul, Santa Maria, São Leopoldo, Sapucaia do Sul, Uruguaiana e Viamão. Em 2014, esses municípios foram responsáveis por 64% dos casos novos de tuberculose do Rio Grande do Sul (3118 dos 4885 casos novos diagnosticados), bem como por 80% dos abandonos de tratamento (567 dos 710 abandonos registrados no Estado).

**Tabela 1: Percentual de Cura de Casos Novos de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial (confirmação de diagnóstico por meio de Baciloscopia, Cultura, Teste Rápido) nos Municípios Prioritários do RS, 2014. Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS.**

Percentual Cura Tb Pulm Confirm Lab, 2014					
Total	1162	374	1907	60,9%	19,6%
Mun Resid RS (Cód IBGE)	Curas	Abandonos	Totais	% Cura	% Abandono
Alvorada (430060)	73	15	103	70,9	14,6
Cachoeirinha (430310)	35	8	52	67,3	15,4
Canoas(430460)	56	15	88	63,6	17
Gravataí (430920)	47	9	69	68,1	13
Guaíba (430930)	26	7	46	56,5	15,2
Novo Hamburgo (431340)	49	1	59	83,1	1,7
Pelotas (431440)	69	11	101	68,3	10,9
Porto Alegre (431490)	519	259	958	54,2	27
Rio Grande (431560)	50	21	87	57,5	24,1
Santa Cruz do Sul (431680)	27	3	36	75	8,3
Santa Maria (431690)	40	8	69	58	11,6
São Leopoldo (431870)	54	6	69	78,3	8,7
Sapucaia do Sul (432000)	52	4	62	83,9	6,5
Uruguaiana (432240)	25	0	31	80,6	0
Viamão (432300)	40	7	77	51,9	9,1

**Tabela 2: Percentual de Coinfecção TB/HIV, 2014, entre Casos Novos (CN) e Retratamentos (Recidivas e Reingressos após Abandono) de Tuberculose, municípios prioritários. Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS.**

Percentual Coinfecção TB/HIV, 2014, Casos Novos e Retratamentos de Tb						
Total	732	3118	23,5	507	1156	43,9
Mun Resid RS (Cód IBGE)	Pos CN	Total CN	% CN	Pos Ret	Total Ret	% Ret
Alvorada (430060)	39	168	23,2	34	80	42,5
Cachoeirinha (430310)	13	75	17,3	6	24	25
Canoas(430460)	52	244	21,3	13	43	30,2
Gravataí (430920)	23	149	15,4	20	48	41,7
Guaíba (430930)	13	60	21,7	12	21	57,1
Novo Hamburgo (431340)	17	102	16,7	7	23	30,4
Pelotas (431440)	39	189	20,6	23	61	37,7
Porto Alegre (431490)	401	1458	27,5	292	611	47,8
Rio Grande (431560)	26	153	17	25	81	30,9
Santa Cruz do Sul (431680)	6	50	12	3	9	33,3
Santa Maria (431690)	25	101	24,8	6	8	75
São Leopoldo (431870)	20	100	20	10	30	33,3
Sapucaia do Sul (432000)	15	92	16,3	19	38	50
Uruguaiana (432240)	9	55	16,4	2	7	28,6
Viamão (432300)	34	122	27,9	35	72	48,6

## Coordenadorias Regionais de Saúde / Regiões de Saúde

Na análise das Coordenadorias Regionais de Saúde / Regiões de Saúde, é importante observar as regiões que possuem resultados que fogem ao padrão em relação à média dos resultados, num primeiro momento. Nesses locais que estão fora do padrão, ainda que possam ser locais com um menor número de diagnósticos de tuberculose, pode haver subnotificação no sentido da ausência de registro no sistema de informação ou mesmo o não preenchimento da ficha de notificação por parte do profissional que faz o diagnóstico da tuberculose.

É importante frisar que, conforme orientações do Ministério da Saúde/ Programa Nacional de Controle da Tuberculose, passamos a adotar, como indicador, um acréscimo em relação ao indicador antes utilizado. O indicador “percentual de cura de tuberculose pulmonar bacilífera” passa a ser descrito como “percentual de cura de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial”. Essa mudança se justifica em virtude de, ao longo dos anos, em revisões realizadas nos bancos de dados, percebia-se que uma pequena parte (porém significativa do ponto de vista epidemiológico) possuía baciloscopia negativa, sendo o diagnóstico por tuberculose concluído por outro meio comprobatório laboratorial, tal como a

cultura, e, mais recentemente, o teste rápido molecular para tuberculose. Cabe reforçar que, do ponto de vista de Saúde Pública, nossa preocupação continua sendo no paciente com baciloscopia de escarro positiva, pois esse paciente é o gerador da progressão da cadeia de transmissão da tuberculose na comunidade.

## 1ª CRS – Regiões de Saúde 6, 7 e 8

**Municípios de Referência: Canoas, São Leopoldo, Novo Hamburgo**

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014*
06 V.Paranhana/C. Serra	60,7%	59,1%	64,3%	67,4%	38,5%
07 Vale dos Sinos	76,3%	74,2%	75,6%	76,5%	72,2%
08 Vale Caí/Metropolitana	74,2%	72,6%	73,4%	63,4%	70,6%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
06 V.Paranhana/C. Serra	61,0%	66,7%	65,9%	71,6%	74,2%	86,8%
07 Vale dos Sinos	80,2%	84,3%	78,2%	84,5%	82,8%	74,8%
08 Vale Caí/Metropolitan	72,6%	85,9%	84,4%	88,3%	88,6%	82,2%

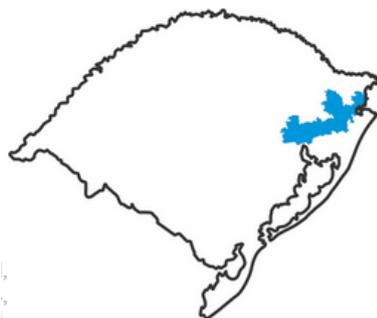
\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014*
06 V.Paranhana/C. Serra	14,3%	18,2%	19,0%	18,6%	11,5%
07 Vale dos Sinos	11,0%	7,0%	10,4%	9,8%	7,7%
08 Vale Caí/Metropolitan	8,6%	12,6%	10,1%	15,2%	14,5%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV, Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
06 V.Paranhana/C. Serra	7	62	11,3%
07 Vale dos Sinos	47	291	16,2%
08 Vale Caí/Metropol	87	483	18,0%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Res	Culturas	Total Retrat	%Cultura
06 V.Paranhana/C. Serra	1	9	11,1%
07 Vale dos Sinos	31	56	55,4%
08 Vale Caí/Metropolitan	38	109	34,9%



## 2ª CRS – Regiões de Saúde 9 e 10

*Municípios de Referência: Porto Alegre, Alvorada, Gravataí, Viamão*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
09 Carbonífera/Costa Doc	66,8%	60,9%	59,9%	63,9%	61,7%
10 Capital/Vale Gravataí	62,8%	59,8%	59,2%	57,2%	57,7%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
09 Carbonífera/Costa Doc	51,3%	48,3%	56,2%	71,0%	65,9%	71,0%
10 Capital/Vale Gravataí	72,0%	77,8%	79,0%	82,4%	85,3%	84,6%

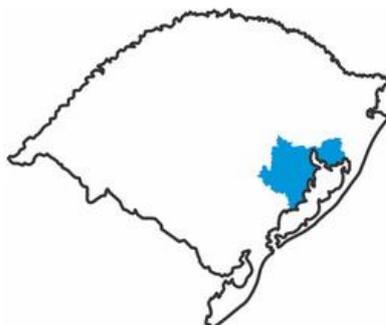
\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
09 Carbonífera/Costa Doc	8,3%	17,4%	14,0%	14,6%	7,3%
10 Capital/Vale Gravataí	19,8%	27,0%	25,4%	27,2%	24,1%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV, Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
09 Carbon/Costa Doce	43	296	14,5%
10 Capital/Vale Gravataí	511	1977	25,8%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura
09 Carbonífera/Costa Doc	17	75	22,7%
10 Capital/Vale Gravataí	359	777	46,2%



### 3ª CRS – Região de Saúde 21

*Municípios de Referência: Pelotas, Rio Grande*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>21 Sul</b>	79,8%	73,9%	79,5%	75,3%	67,6%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>21 Sul</b>	69,6%	74,3%	76,3%	87,7%	80,5%	80,9%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>21 Sul</b>	11,0%	12,2%	9,1%	16,8%	16,4%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV, Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>21 Sul</b>	78	420	18,6%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura
<b>21 Sul</b>	38	137	27,7%



## 4ª CRS – Regiões de Saúde 1 e 2

*Município de Referência: Santa Maria*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>01 Verdes Campos</b>	71,3%	75,7%	71,5%	67,3%	64,7%
<b>02 Entre Rios</b>	80,0%	82,6%	90,0%	68,4%	81,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>01 Verdes Campos</b>	87,7%	92,5%	84,6%	81,2%	96,9%	98,0%
<b>02 Entre Rios</b>	63,2%	53,1%	78,6%	85,7%	100,0%	89,5%

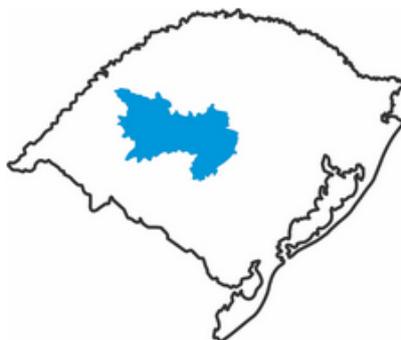
\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>01 Verdes Campos</b>	7,8%	7,0%	6,5%	7,9%	10,6%
<b>02 Entre Rios</b>	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

Coinfecção HIV, Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>01 Verdes Campos</b>	26	130	20,0%
<b>02 Entre Rios</b>	2	27	7,4%

% Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura
<b>01 Verdes Campos</b>	1	12	8,3%
<b>02 Entre Rios</b>	3	6	50,0%



## 5ª CRS – Regiões de Saúde 23, 24, 25 e 26

*Municípios de Referência: Caxias do Sul, Bento Gonçalves*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>23 Caxias e Hortênsias</b>	58,7%	65,4%	79,6%	71,6%	55,2%
<b>24 Campos de Cima Serra</b>	80,0%	78,6%	80,0%	80,0%	40,0%
<b>25 Vinhedos e Basalto</b>	66,7%	81,3%	90,0%	86,7%	73,5%
<b>26 Uva Vale</b>	71,4%	100,0%	69,2%	75,0%	52,9%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>23 Caxias e Hortênsias</b>	62,5%	57,7%	68,3%	74,6%	70,8%	85,5%
<b>24 Campos de Cima Serra</b>	100,0%	88,9%	84,0%	93,1%	82,4%	81,3%
<b>25 Vinhedos e Basalto</b>	92,5%	95,0%	96,1%	84,9%	91,1%	83,1%
<b>26 Uva Vale</b>	88,9%	76,9%	78,3%	86,2%	77,8%	74,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>23 Caxias e Hortênsias</b>	23,9%	7,7%	6,1%	9,0%	6,9%
<b>24 Campos de Cima Serra</b>	20,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%
<b>25 Vinhedos e Basalto</b>	11,1%	12,5%	0,0%	6,7%	2,9%
<b>26 Uva Vale</b>	14,3%	0,0%	7,7%	12,5%	5,9%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>23 Caxias e Hortênsias</b>	24	144	16,7%
<b>24 Campos de Cima Serra</b>	2	17	11,8%
<b>25 Vinhedos e Basalto</b>	8	56	14,3%
<b>26 Uva Vale</b>	4	27	14,8%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura
<b>23 Caxias e Hortênsias</b>	5	21	23,8%
<b>24 Campos de Cima Serra</b>	0	1	0,0%
<b>25 Vinhedos e Basalto</b>	3	7	42,9%
<b>26 Uva Vale</b>	2	3	66,7%



## 6ª CRS – Regiões de Saúde 17, 18 e 19

*Município de Referência: Passo Fundo, Carazinho*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>17 Planalto</b>	65,1%	75,0%	73,8%	57,6%	77,1%
<b>18 Araucárias</b>	83,3%	83,3%	66,7%	55,6%	70,0%
<b>19 Botucaraí</b>	55,6%	66,7%	76,9%	61,5%	57,9%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>17 Planalto</b>	84,8%	78,0%	92,2%	92,9%	90,6%	89,0%
<b>18 Araucárias</b>	66,7%	71,4%	73,7%	75,0%	75,0%	90,5%
<b>19 Botucaraí</b>	61,3%	43,5%	33,3%	67,7%	66,7%	82,8%

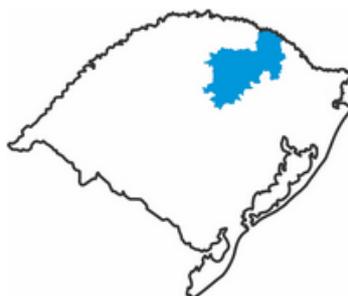
\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>17 Planalto</b>	16,3%	8,3%	4,8%	13,6%	10,0%
<b>18 Araucárias</b>	0,0%	8,3%	8,3%	22,2%	0,0%
<b>19 Botucaraí</b>	7,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>17 Planalto</b>	12	128	9,4%
<b>18 Araucárias</b>	0	20	0,0%
<b>19 Botucaraí</b>	2	30	6,7%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Res	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura
<b>17 Planalto</b>	4	12	33,3%
<b>18 Araucárias</b>	0	4	0,0%
<b>19 Botucaraí</b>	0	1	0,0%



## 7ª CRS – Região de Saúde 22

*Município de Referência: Bagé*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>22 Pampa</b>	87,8%	78,7%	83,8%	81,8%	76,7%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>22 Pampa</b>	92,3%	85,2%	95,7%	97,7%	74,1%	74,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>22 Pampa</b>	0,0%	2,1%	8,1%	12,1%	7,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>22 Pampa</b>	6	58	10,3%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>22 Pampa</b>	4	7	57,1%



## 8ª CRS – Região de Saúde 27

*Município de Referência: Cachoeira do Sul*

### 1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial

Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>27 Jacuí Centro</b>	85,7%	78,7%	79,2%	80,5%	66,7%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

### 2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose

Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>27 Jacuí Centro</b>	75,4%	41,8%	40,6%	50,0%	72,0%	62,1%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

### 3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial

Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>27 Jacuí Centro</b>	0,0%	14,9%	4,2%	7,3%	16,7%

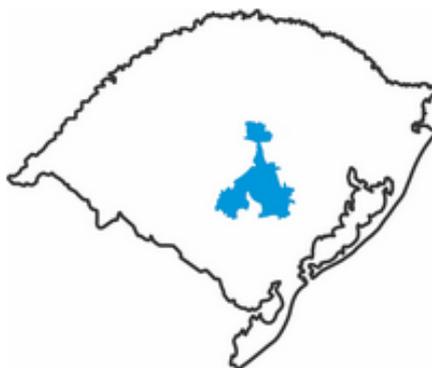
\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

### 4. Coinfecção HIV, Casos Novos de Tuberculose, 2014

Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>27 Jacuí Centro</b>	8	50	16,0%

### 5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014

Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura
<b>27 Jacuí Centro</b>	2	12	16,7%



## 9ª CRS - Região de Saúde 12

*Município de Referência: Cruz Alta*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>12 Portal das Missões</b>	83,3%	60,0%	53,8%	86,7%	56,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>12 Portal das Missões</b>	95,7%	86,2%	90,5%	72,7%	87,5%	81,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>12 Portal das Missões</b>	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	6,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>12 Portal das Missões</b>	2	24	8,3%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>12 Portal das Missões</b>	3	5	60,0%



## 10<sup>a</sup> CRS – Região de Saúde 3

*Município de Referência: Alegrete*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>03 Fronteira Oeste</b>	82,4%	85,0%	82,4%	77,3%	77,2%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>03 Fronteira Oeste</b>	75,0%	78,9%	77,6%	88,9%	97,2%	88,9%

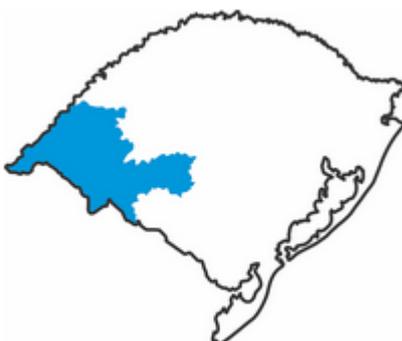
\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>03 Fronteira Oeste</b>	10,6%	2,5%	2,9%	4,5%	5,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Regiao Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>03 Fronteira Oeste</b>	16	108	14,8%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Regiao Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>03 Fronteira Oeste</b>	1	21	4,8%



## 11ª CRS – Região de Saúde 16

*Município de Referência: Erechim*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>16 Alto Uruguai Gaúcho</b>	50,0%	71,4%	68,0%	41,2%	62,5%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>16 Alto Uruguai Gaúcho</b>	40,9%	77,3%	76,7%	69,2%	68,4%	81,6%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>16 Alto Uruguai Gaúcho</b>	30,0%	14,3%	12,0%	17,6%	0,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>16 Alto Uruguai Gaúcho</b>	2	19	10,5%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>16 Alto Uruguai Gaúcho</b>	3	5	60,0%



**12ª CRS – Região de Saúde 11****Município de Referência: Santo Ângelo**

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>11 Sete Povos Missões</b>	76,6%	75,7%	61,5%	66,7%	57,9%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>11 Sete Povos Missões</b>	63,2%	43,1%	58,8%	56,1%	62,2%	76,8%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>11 Sete Povos Missões</b>	4,3%	13,5%	7,7%	19,0%	5,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>11 Sete Povos Missões</b>	5	45	11,1%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura
<b>11 Sete Povos Missões</b>	0	6	0,0%



## 13ª CRS - Região de Saúde 28

*Município de Referência: Santa Cruz do Sul*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>28 Vinte e Oito</b>	69,4%	75,8%	79,4%	78,2%	70,8%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>28 Vinte e Oito</b>	70,9%	69,5%	79,3%	76,1%	73,0%	71,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>28 Vinte e Oito</b>	12,9%	12,1%	4,4%	4,6%	6,9%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>28 Vinte e Oito</b>	13	111	11,7%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>28 Vinte e Oito</b>	6	16	37,5%



**14ª CRS - Região de Saúde 14****Município de Referência: Santa Rosa**

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>14 Fronteira Noroeste</b>	81,8%	87,5%	60,0%	87,5%	81,8%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>14 Fronteira Noroeste</b>	84,0%	100,0%	93,8%	94,4%	100,0%	60,0%

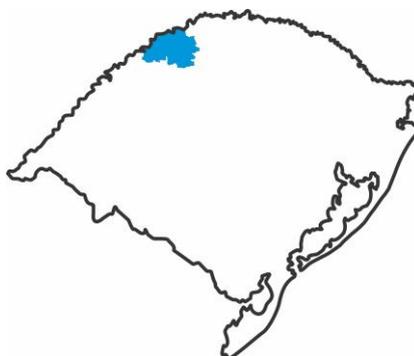
\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>14 Fronteira Noroeste</b>	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Regiao Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>14 Fronteira Noroeste</b>	2	18	11,1%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Regiao Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>14 Fronteira Noroeste</b>	1	2	50,0%



## 15ª CRS - Região de Saúde 20

### Município de Referência: Palmeira das Missões

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>20 Rota da Produção</b>	50,0%	42,9%	23,1%	11,1%	25,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>20 Rota da Produção</b>	31,8%	29,6%	36,7%	72,2%	52,6%	70,8%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>20 Rota da Produção</b>	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>20 Rota da Produção</b>	2	19	10,5%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>20 Rota da Produção</b>	0	2	0,0%



## 16ª CRS - Regiões de Saúde 29 e 30

*Municípios de Referência: Lajeado e Estrela*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>29 Vales e Montanhas</b>	78,6%	62,5%	75,0%	66,7%	69,0%
<b>30 Vale da Luz</b>	72,7%	57,9%	55,6%	68,8%	40,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>29 Vales e Montanhas</b>	79,2%	77,1%	71,0%	83,3%	90,4%	92,2%
<b>30 Vale da Luz</b>	95,7%	81,3%	100,0%	71,9%	91,2%	80,6%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>29 Vales e Montanhas</b>	9,5%	25,0%	15,0%	20,8%	3,4%
<b>30 Vale da Luz</b>	0,0%	5,3%	22,2%	25,0%	20,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>29 Vales e Montanhas</b>	5	52	9,6%
<b>30 Vale da Luz</b>	11	34	32,4%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>29 Vales e Montanhas</b>	0	13	0,0%
<b>30 Vale da Luz</b>	0	4	0,0%



## 17ª CRS - Região de Saúde 13

*Município de Referência: Ijuí*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>13 Diversidade</b>	62,5%	64,3%	85,7%	57,1%	70,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>13 Diversidade</b>	57,9%	72,4%	86,4%	92,6%	91,9%	89,7%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Regiao Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>13 Diversidade</b>	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	10,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Regiao Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>13 Diversidade</b>	5	37	13,5%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Regiao Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>13 Diversidade</b>	2	5	40,0%



## 18ª CRS - Regiões de Saúde 4 e 5

*Município de Referência: Osório*

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>04 Belas Praias</b>	50,0%	69,0%	73,5%	76,5%	55,3%
<b>05 Bons Ventos</b>	70,3%	57,7%	59,8%	64,5%	75,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>04 Belas Praias</b>	78,0%	75,0%	87,1%	78,8%	92,1%	92,1%
<b>05 Bons Ventos</b>	80,6%	77,0%	65,8%	78,6%	85,8%	80,7%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>04 Belas Praias</b>	35,7%	17,2%	8,8%	5,9%	23,7%
<b>05 Bons Ventos</b>	7,8%	16,9%	11,5%	12,9%	7,1%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>04 Belas Praias</b>	11	63	17,5%
<b>05 Bons Ventos</b>	23	113	20,4%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>04 Belas Praias</b>	7	13	53,8%
<b>05 Bons Ventos</b>	7	14	50,0%



## 19ª CRS - Região de Saúde 15

### Município de Referência: Frederico Westphalen

1. Percentual de Cura Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>15 Caminho das Águas</b>	57,1%	73,7%	78,6%	69,2%	92,3%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 75% (Ministério da Saúde); 85% (OMS).

2. Percentual de Testagem Anti-HIV em Casos Novos de Tuberculose						
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>15 Caminho das Águas</b>	37,8%	25,0%	58,6%	81,3%	84,6%	82,8%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 85%

3. Percentual de Abandono de Tuberculose Pulmonar com Confirmação Laboratorial					
Região Residência	2010	2011	2012	2013	2014
<b>15 Caminho das Águas</b>	0,0%	5,3%	7,1%	7,7%	0,0%

\*Preliminar. Meta para este indicador: 5%

4. Coinfecção HIV em Casos Novos de Tuberculose, 2014			
Região Residência	Positivo	Total	% TB/HIV
<b>15 Caminho das Águas</b>	1	26	3,8%

5. % Culturas de Escarro Realizadas em Casos de Retratamento, 2014			
Região Residência	Soma Cultura	Total Retrat	%Cultura 2014
<b>15 Caminho das Águas</b>	1	5	20,0%



## GESTÃO E PLANEJAMENTO

### Gestão de pedidos de medicamentos antituberculose (tuberculostáticos) para Coordenadorias Regionais de Saúde

SABRINA DA CUNHA GODOY  
LAÍS ARAÚJO DE OLIVEIRA

A partir de Julho de 2015, a Farmácia do Hospital Sanatório Partenon (HSP) assumiu a gestão dos pedidos de medicamentos tuberculostáticos para o Programa Estadual de Controle da Tuberculose (PECT/RS). Com isso, os pedidos para abastecimento de Esquema Básico e tratamento da Infecção Latente da Tuberculose (ILTB) das Coordenadorias Regionais passaram a ser avaliados, validados e liberados pela Farmácia do HSP. A avaliação é realizada com base nas informações de número de casos notificados informados pelo PECT/RS.

A Gestão dos Medicamentos via SITETB, destinados aos tratamentos do interior com Esquemas Especiais, que eram armazenados e distribuídos pelo PECT/RS, também passaram a ser geridos pela Farmácia HSP em Julho de 2015. A ideia surgiu para melhorar a rotatividade do estoque e as condições de armazenagem, já que a Farmácia do HSP possui área com registro e controle de temperatura, além de representar o maior volume de dispensação de medicamentos tuberculostáticos do RS. Com a centralização do estoque, os medicamentos com validade inferior são colocados para dispensação primeiro, reduzindo as perdas por expiração de validade.

A Farmácia do HSP também centraliza o estoque e abastece os Hospitais de Porto Alegre (Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Grupo Hospitalar Conceição, Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre) e do Interior com medicamentos voltados aos Esquemas Especiais. A centralização do estoque de medicamentos no HSP possibilitou abastecimento rápido e oportuno aos hospitais, já que antes havia a necessidade de aguardar o envio pelo Centro de Referência Professor Hélio Fraga do Rio de Janeiro. Além da disponibilidade imediata dos esquemas de tratamento, a mudança proporcionou um melhor aproveitamento de recursos públicos, através da gestão das validades de forma globalizada.

No caso de pacientes em tratamento de TB no Ambulatório de Tisiologia do HSP a dispensação é realizada diretamente ao paciente ou responsável através da Farmácia do HSP, que possui Assistência Farmacêutica em período integral conforme registro no Conselho Regional de Farmácia. O ideal seria que o profissional de saúde do serviço responsável pelo TDO acompanhasse o processo de dispensação dos medicamentos, a fim de evitar perda de medicação, bem como garantir o tratamento conforme preconizado pelo Ministério da Saúde. Esse processo também possibilita a melhoria do vínculo do paciente com os serviços de saúde envolvidos no TDO compartilhado, colaborando para redução do número de abandonos.

De Junho a Dezembro de 2015 foram avaliados e gerados no sistema informatizado de Gestão de Estoque da Procergs (AES) 142 pedidos para as Coordenadorias Regionais, relacionados a Esquema Básico (EB). Com relação aos Esquemas Especiais (EE), no mesmo período, foram atendidos 563 pedidos para o Interior do Estado (unidades de saúde e hospitais).

### ***Medicamentos para uso ambulatorial***

**Medicamentos do EB** (Rifampicina 150mg + Isoniazida 75mg cp; Rifampicina 150mg + Isoniazida 75mg cp + Pirazinamida 400mg + Etambutol 275mg cp) e **Isoniazida 100mg para tratamento da ILTB** : Os medicamentos do EB são fornecidos aos municípios pelas CRS, com exceção de Porto Alegre e dos municípios da 1ª e 2ª CRS que retiram e distribuem os medicamentos para as suas unidades. As CRS encaminham, entre os dias 20 e 30 de cada mês, os pedidos com as quantidades necessárias para atendimento do seu território para a Farmácia do HSP ([farmacia-hsp@saude.rs.gov.br](mailto:farmacia-hsp@saude.rs.gov.br)). Os pedidos são avaliados conforme o número de pacientes notificados informados pelo PECT/RS e são digitados em sistema próprio e encaminhados ao DAF/CPAF, de onde serão distribuídos para as CRS de acordo com rotina própria.

**Medicamentos para pediatria** (Rifampicina susp oral; Pirazinamida susp oral; Isoniazida 100mg cp): o fornecimento para os municípios é realizado pela Farmácia do HSP, mediante solicitação e liberação do PECT/RS. A distribuição é realizada para os municípios, por paciente, de acordo com os dados notificados. Para ter acesso aos medicamentos, o município deve encaminhar a Ficha do SINAN para o PECT/RS, que efetuará a liberação da medicação para a retirada na Farmácia do HSP. O prazo para a retirada é de 48 horas.

**Esquemas Especiais:** os EE são fornecidos de acordo com os casos notificados no SITETB. Para serviços de saúde com cadastro no sistema, o recebimento e gestão dos medicamentos é realizado diretamente. Para os serviços que ainda não foram cadastrados, o fornecimento tem sido realizado pela Farmácia do HSP, através de solicitação do PECT/RS. Para ter acesso aos medicamentos, o município deve encaminhar a Ficha do SITETB para o PECT/RS, que efetuará a liberação da medicação para a retirada na Farmácia do HSP. O prazo para a retirada é de 48 horas.

No caso dos pacientes em tratamento no Ambulatório de Tisiologia, a dispensação é realizada pela Farmácia do HSP diretamente ao paciente, que entregará o quantitativo liberado na Unidade de Saúde que realizará o TDO compartilhado. Ressaltamos, novamente, que o ideal seria a própria unidade retirar os medicamentos, minimizando as dificuldades de adesão.

**Drogas fracionadas para reintrodução droga-a-droga** (Etambutol 400mg, Rifampicina 300mg, Isoniazida 100mg, Pirazinamida 500mg): o fornecimento das drogas fracionadas para reintrodução droga-a-droga é realizado pelas CRS mediante solicitação e liberação do PECT/RS. Após liberação pelo PECT/RS os medicamentos são disponibilizados pela Farmácia do HSP. O prazo para a retirada é de 48 horas. No caso do município de Porto Alegre, as drogas fracionadas são fornecidas de acordo com fluxo próprio definido pelo Programa Municipal de Controle da TB (PMCT).

**Rifampicina para outras indicações:** A Rifampicina recebida para o PECT/RS é enviada em número suficiente para atender o número de casos notificados no Estado. Sendo assim, o PECT/RS não tem condições de fornecer o medicamento para o tratamento de outras situações, sob a pena de não ter Rifampicina suficiente para o tratamento de todos os casos de tuberculose. Os pacientes que necessitarem de Rifampicina para outras indicações devem procurar os programas próprios, como é o caso da meningite e hanseníase, ou verificar a disponibilidade junto às Farmácias Municipais.

### ***Medicamentos para pacientes hospitalizados***

**Medicamentos do EB, Isoniazida 100mg para tratamento da ILTB, Suspensões Orais para pediatria e drogas fracionadas para reintrodução droga-a-droga:** os hospitais que necessitarem de medicamentos do EB devem solicitar aos seus Programas Municipais de Controle da Tuberculose, que são abastecidos pelas CRS.

**Esquemas Especiais:** os hospitais de Porto Alegre cadastrados no SITETB realizam a retirada dos medicamentos na Farmácia do HSP, mediante inclusão do caso no sistema. No caso dos hospitais do interior que ainda não possuem cadastro o fornecimento da medicação é liberado pelo PECT/RS, mediante apresentação da Ficha de Notificação do SITETB. O fornecimento é realizado em quantidade suficiente para 15 dias de tratamento, no caso de hospitais de Porto Alegre e Região Metropolitana e para 30 dias para hospitais do interior. Se houver sobra de medicamentos após alta do paciente, os mesmos devem ser encaminhados para a Farmácia do HSP. Em todos os casos, recomendamos que na alta hospitalar seja dispensado ao paciente ou familiar medicamentos em quantidade suficiente para garantir a continuidade do tratamento até a consulta ambulatorial.

### ***Controle de validades e descarte***

A Farmácia do HSP não recebe medicamentos vencidos, já que cada unidade receptora é responsável pela gestão de seus resíduos. Para melhor aproveitamento dos recursos públicos, solicitamos que cada serviço realize sua análise de consumo e encaminhe para a Farmácia do HSP medicamentos com pelo menos 2 meses de validade para reaproveitamento. Conforme RDC ANVISA 306/2004, cada Serviço de Saúde deve possuir um Plano de Gerenciamento de Resíduos.

**Diluição e estabilidade dos medicamentos injetáveis**

Medicamento	Apresentação Disponível pelo PNCT	Reconstituição	Administração*	Estabilidade***
Amicacina	Ampola de 500mg  (250mg/ml, ampolas com 2ml)	Já vem em solução	<b>Adultos</b> <b>IM:</b> sim <b>EV/direto:</b> não  <b>Infusão:</b> 5 mg/mL (1g em 250ml) SF ou SG5%, em 30 – 60 min	<b>Sobras reconstituídas:</b> Descartar  <b>Bolsa:</b> 24 horas Temperatura ambiente.
Capreomicina**	Fr - ampola 1g (pó)	2 ml de AD ou SF 0,9%	<b>Adultos</b> <b>IM:</b> sim <b>EV/direto:</b> não  <b>Infusão:</b> 100 ml de SF 0,9% - 60 min.	<b>Sobras reconstituídas:</b> 24 horas Temperatura Ambiente ou 14 dias em refrigeração.  <b>Bolsa:</b> descartar
Estreptomicina	Fr - ampola 1g (pó)	<b>EV:</b> 5 mL AD  <b>IM:</b> 3 mL AD	<b>Adultos</b> <b>IM:</b> sim <b>EV/direto:</b> não  <b>Infusão:</b> 100 ml SF0,9%, em 30- 60 min	<b>Sobras reconstituídas:</b> 24 horas em refrigeração  <b>Bolsa:</b> 24 horas Temperatura ambiente.

AD = Água Destilada para Injetáveis; SF 0,9% = Solução Fisiológica 0,9%; SG 5% = Soro Glicosado 5%; IM = intramuscular; EV: endovenoso

**Algumas considerações importantes:**

\*A via preferencial para todos os medicamentos é a IM. A via EV deve ser considerada para pacientes com massa muscular inadequada.

\*\*Capreomicina: - Agitar vigorosamente. A solução torna-se transparente após 3 a 5 minutos. A solução pode apresentar coloração escurecida algumas horas de reconstituição, mas isso não é indicativo de perda de eficácia.

\*\*\*A estabilidade aqui apresentada leva em consideração a realização de técnica asséptica de preparo.

**Os medicamentos não devem ser misturados a outros injetáveis na mesma seringa, sob o risco da ocorrência de microprecipitados por incompatibilidade química. A preparação deve ocorrer apenas com os diluentes indicados na tabela (água destilada, Solução Fisiológica 0,9% e Solução Glicosada 5%).**

**Referências:**

TRISSEL, L.A. Handbook on Injectable Drugs. 15. ed. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists. 2009.

AHFS Drug Information 2009. 16. ed. Bethesda: American Society Of Health-System Pharmacists. 2009.

TAKETOMO, C.K.; Hodding, J.H.; Kraus, D.M. Pediatric & Neonatal Dosage Handbook with International Trade Names Index. 19. ed. Hudson: Lexicomp. 2012 – 2013

CAPREOMICINA - Bula do produto "Capreomycin Vianex".

# **ORIENTAÇÕES RELATIVAS À AVALIAÇÃO DE CASOS DE TUBERCULOSE COM SUSPEITA DE RESISTÊNCIA MEDICAMENTOSA (SEM CONFIRMAÇÃO LABORATORIAL)**

**DANIELA WILHELM  
MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES  
PRISCILA TADEI NAKATA  
SILVANA MEDEIROS**

O Ambulatório de Tisiologia do HSP conta com profissionais que possuem vasta experiência no manejo dos casos de tuberculose com elevada complexidade clínica relacionada aos medicamentos tuberculostáticos. O serviço dispõe de profissionais de medicina, enfermagem, farmácia, serviço social, psicologia e fisioterapia para realização de avaliação individualizada. Compete a esse serviço, prioritariamente no RS, diagnosticar e tratar os casos de resistência medicamentosa.

De acordo com o MS, a falência ao esquema básico é caracterizada pela persistência da positividade do escarro ao final do tratamento. Podem ser também incluídos nessa classificação como suspeitos de falência os casos em que, no início do tratamento o BAAR é fortemente positivo (++ ou +++) e mantém essa situação até o quarto mês ou aqueles casos com positividade inicial seguida de negatificação e nova positividade por dois meses consecutivos, a partir do quarto mês de tratamento.

Os casos de tuberculose que evoluem para falência do tratamento devem ser criteriosamente avaliados quanto a sua história terapêutica (fármacos utilizados anteriormente e resposta ao seu uso), curva baciloscópica (BAAR mensal), evolução clínica e radiológica, adesão aos tratamentos anteriores e comprovação laboratorial de resistência aos medicamentos.

Frente a isso, e dada à magnitude geográfica do RS (tendo em vista que o Ambulatório de TB do HSP é a única referência terciária do Estado) em agosto de 2015, em parceria com o PECT/RS e a partir da implantação do Teste Rápido Molecular para TB (TRM-TB) no HSP em setembro de 2014, o Ambulatório de Tisiologia do HSP passou a oferecer o TRM-TB para pacientes em avaliação de resistência que não possuem confirmação laboratorial por cultura para micobactérias.

Para tanto, foi desenvolvido um fluxo de atendimento, com o objetivo de agilizar a comprovação laboratorial da resistência e evitar deslocamentos desnecessários de pacientes

dos municípios distantes de Porto Alegre que não dispõem do TRM-TB ao HSP. Nessa linha de raciocínio é importante salientar que esse fluxo também foi desenvolvido para evitar encaminhamentos de pacientes que não dispunham dos dados necessários, inviabilizando a avaliação, tais como: história terapêutica, curva baciloscópic, imagens radiológicas do início do tratamento e atuais, confirmação de realização TDO e, por fim, exames laboratoriais.

O Ambulatório de Tisiologia do HSP baseia-se para avaliação de resistência nos seguintes critérios

- BAAR positivo ao final do segundo mês de tratamento com Tratamento Diretamente Observado (TDO), acompanhado de melhora clínica e radiológica insatisfatórias.
- Piora clínica e/ou radiológica do indivíduo em tratamento para TB.

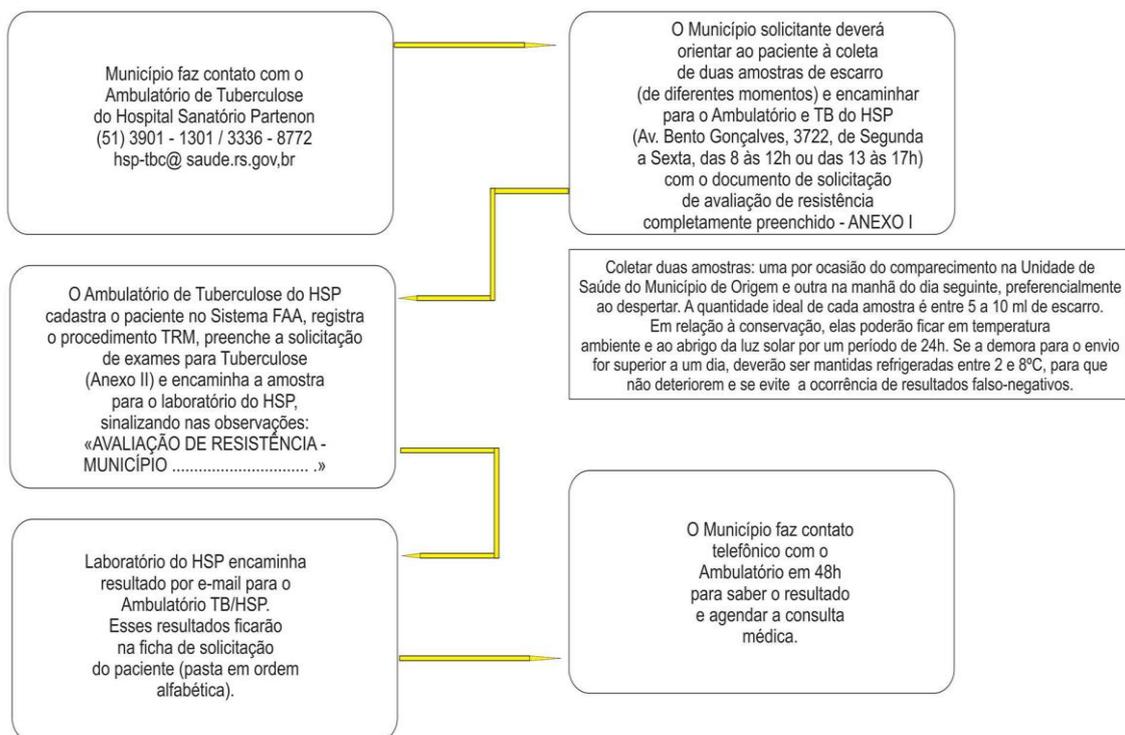
Nos retratamentos, quer seja por recidiva ou abandono, é obrigatória a realização de cultura para micobactérias e teste de sensibilidade aos fármacos, mas não necessariamente avaliação de resistência na referência terciária.

De acordo com o Ministério da Saúde o município que gera o encaminhamento para o Ambulatório de Tisiologia do HSP deve receber e acompanhar os casos atendidos e contra-referenciados, conduzindo o tratamento supervisionado e a investigação de contatos. Ainda, deve responsabilizar-se pelo bom andamento de todos os casos de sua região de abrangência, acompanhando a sua evolução por meio de contato periódico com o ambulatório.

Importante salientar que a responsabilidade pela operacionalização do comparecimento (transporte e alimentação) é do município que originou o encaminhamento. Questões relacionadas à biossegurança devem ser consideradas.

## Avaliação de Resistência TB

Critérios para avaliação de Resistência { BAAR ⊕ a partir do final do segundo mês de tto.  
Piora clínica e/ou radiológica em TDO.



**Figura 1 – Fluxo de avaliação de resistência aos medicamentos anti-TB no Ambulatório de Tisiologia do HSP**

## Anexo I – Encaminhamento para avaliação de resistência

Ficha  
para

## Avaliação de Resistência

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Unidade Solicitante	Data	Cartão SUS

Nome do Paciente:

Nome da Mãe:

Data de Nascimento: / /

Sexo: 

Raça:

 Indígena  Branca  Amarela Parda  Preta  Sem DeclaraçãoTipo de Material:  Escarro  Outro:

Endereço:

Telefone:

Escolaridade:

Peso do paciente:

Tipo de População:  Geral  Privada de Liberdade  Indígena  HIV/Aids Profissional da Saúde  Em Situação de Rua  Contato de TBDRTratamento:  Caso Novo  RetratamentoMês de tratamento:  1º mês  2º mês  3º mês  4º mês  5º mês  6º mês Outro:Esquema Tuberculostático em Uso e Duração:  RHZE DI Duração RH DI Duração  Esquema Especial

História Clínica:

Município:

Endereço do PMCT:

Telefone:

Profissional Solicitante:

Contato no Ambulatório de TB:

## Anexo II – Solicitação de Exames para Tuberculose



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



**SOLICITAÇÃO DE EXAMES PARA TUBERCULOSE**  
(BACILOSCOPIA OU TESTE RÁPIDO)

UNIDADE SOLICITANTE		Nº CNES	
MATERIAL <input type="checkbox"/> ESCARRO <input type="checkbox"/> OUTRO: _____		DATA DA SOLICITAÇÃO ____ / ____ / ____	
NOME DO PACIENTE			
DATA DE NASCIMENTO ____ / ____ / ____	SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	NOME DA MÃE	
RAÇA / COR <input type="checkbox"/> BRANCA <input type="checkbox"/> PRETA <input type="checkbox"/> AMARELA <input type="checkbox"/> PARDA <input type="checkbox"/> INDÍGENA <input type="checkbox"/> IGNORADO			
ENDEREÇO			
BAIRRO	MUNICÍPIO	TELEFONE	CARTÃO SUS
TIPO DE POPULAÇÃO <input type="checkbox"/> GERAL <input type="checkbox"/> PRIVADA DE LIBERDADE <input type="checkbox"/> INDÍGENA <input type="checkbox"/> PROFISSIONAL DA SAÚDE <input type="checkbox"/> EM SITUAÇÃO DE RUA <input type="checkbox"/> HIV / AIDS <input type="checkbox"/> CONTATO DE TBDR			
DIAGNÓSTICO <input type="checkbox"/> 1º AMOSTRA <input type="checkbox"/> 2º AMOSTRA		CONTROLE DE TRATAMENTO <input type="checkbox"/> 1º MÊS <input type="checkbox"/> 2º MÊS <input type="checkbox"/> 3º MÊS <input type="checkbox"/> 4º MÊS <input type="checkbox"/> 5º MÊS <input type="checkbox"/> 6º MÊS <input type="checkbox"/> ____ MÊS	
EXAMES REALIZADOS PARA <input type="checkbox"/> INVESTIGAÇÃO DE PACIENTES QUE NUNCA TRATARAM TB <input type="checkbox"/> INVESTIGAÇÃO DE PACIENTES QUE JÁ REALIZARAM TRATAMENTO PARA TB <input type="checkbox"/> AVALIAÇÃO DE RESISTÊNCIA			
OBSERVAÇÕES:		NOME DO PROFISSIONAL SOLICITANTE	

(210 x 148 mm - Bls. 1 x 50) A - CGMA, MOD. S-386

# SOLICITAÇÃO DE TRATAMENTOS ESPECIAIS EM TUBERCULOSE: PERGUNTAS FREQUENTES

MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES

As orientações abaixo destinam-se aos municípios do interior do Rio Grande do Sul que necessitam de esquemas especiais de tratamento para tuberculose.

O município de Porto Alegre possui fluxos específicos para avaliação de esquemas especiais; em caso de dúvidas, a Coordenação do Programa Municipal de Controle de Tuberculose de Porto Alegre ou os Centros de Referência em Tratamento da Tuberculose (CRTBs) devem ser contatados.

## O que é Esquema Básico? O que é Esquema Especial?

De modo simplificado, o esquema básico de tratamento para tuberculose é o esquema terapêutico composto por Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol, quatro fármacos combinadas numa única formulação constituída num comprimido, na fase de ataque; e Rifampicina e Isoniazida, dois fármacos combinados numa única formulação, na fase de manutenção do tratamento. Os esquemas de tratamento que, por alguma razão, não são administrados com essa formulação descrita acima são esquemas especiais.

## Posso entrar em contato se a dúvida for relativa ao Esquema Básico de Tratamento para Tuberculose?

O PECT/RS está em processo de implantação, junto ao Telessaúde/UFRGS de protocolos para consultorias em casos de dúvida no uso do Esquema Básico de Tratamento para Tuberculose. O Telessaúde já recebe dúvidas relativas ao uso do Esquema Básico, ou mesmo a iniciar ou não tratamento, através do telefone 0800-644-6543. A cooperação entre Telessaúde e PECT/RS tem tido bons resultados para auxílio em dúvidas da Atenção Primária em Saúde. Mesmo assim, o PECT/RS, tal como historicamente vem realizando, mantém-se à disposição pelo e-mail [tuberculose@saude.rs.gov.br](mailto:tuberculose@saude.rs.gov.br) ou [tuberculose.rs@gmail.com](mailto:tuberculose.rs@gmail.com). O telefone para contato é 51 3901-1163. Contudo, todas as dúvidas devem ser encaminhadas por e-mail para registro.

**Como fazer a solicitação de esquema especial de tratamento para tuberculose?**

O médico do município deve preencher a ficha de notificação do Sistema de Informações para Tratamentos Especiais de Tuberculose (SITETB), do Ministério da Saúde. Cabe lembrar que a notificação no SITETB não exclui o preenchimento da ficha de notificação do SINAN, pois são Sistemas de Informação diferentes.

**O que é o SITETB?**

O Sistema de Informações para Tratamentos Especiais em Tuberculose (SITETB) é um sistema online mantido pelo Centro de Referência Professor Hélio Fraga (FIOCRUZ, Rio de Janeiro) e Ministério da Saúde. Neste sistema, são notificados todos os pacientes que necessitam de esquemas especiais para tratamento de tuberculose. No Rio Grande do Sul, o PECT/RS notifica esses esquemas especiais para a maioria dos municípios do interior.

**Posso ter acesso eletrônico (médicos, enfermeiros, farmacêuticos) ao SITETB?**

Cabe ressaltar o trabalho que vem sendo feito, pelo PECT/RS, para descentralizar o acesso do SITETB a médicos de referências secundárias em tuberculose do RS. Como este trabalho depende, necessariamente, de capacitação dessas equipes, tem sido realizado nos municípios com maior número de casos e que possuam estrutura para gerenciar e acompanhar a evolução do tratamento.

**O que deve constar na solicitação?**

Devem constar na solicitação:

1. Título do e-mail: Nome do Município e CRS
2. Tipo de dúvida (Tratar ou não com Esquema Básico? Efeitos Adversos aos medicamentos do Esquema Básico? Tratamento com Esquema Básico não está tendo resultado?).
3. Nome do paciente para localização no SINAN de registros prévios
4. Sintomas/Sinais
5. Exames que justifiquem ou comprovem o quadro clínico (baciloscopias, culturas, exames de imagem; se mudança de esquema por efeitos adversos, valores de provas de função hepática e função renal).
6. Se necessidade de esquema especial, justificar o motivo
7. Paciente é Pessoa Vivendo com HIV/AIDS (PVHA)?
8. Incluir, se existente, curva baciloscópica e história terapêutica

**Como eu encerro no SINAN o caso de um paciente que passa a usar esquema especial para tratamento de tuberculose?**

A resposta para esta pergunta dependerá do porquê que o paciente está sendo notificado no SITETB.

- Se o paciente irá usar esquema especial por apresentar comorbidade associada (cirrose, hepatite C, níveis séricos elevados de enzimas hepáticas após início da medicação para tuberculose, avaliados por médico assistente, e descartadas outras condições clínicas que possam causar elevação de enzimas hepáticas): encerrar o caso no SINAN como “8- Mudança de Esquema” e notificar no SITETB.

- Se o paciente possui comorbidade que impeça o uso do esquema básico com os fármacos Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol combinados: encerrar o caso no SINAN como “8- Mudança de Esquema” e notificar no SITETB.

- Se o paciente possui cultura de material biológico (geralmente escarro), indicando positividade à *Mycobacterium tuberculosis* e que possui resistência a uma ou mais drogas do esquema básico: encerrar o caso no SINAN como “7-TBDR” e entrar em contato com o Hospital Sanatório Partenon para avaliação e seguimento do caso. Cabe lembrar que casos com drogarresistência devem passar por avaliação no Hospital Sanatório Partenon. Devem ser encaminhados os resultados da cultura de material realizada para [hsp-tbc@saude.rs.gov.br](mailto:hsp-tbc@saude.rs.gov.br) e o contato é direto com o Ambulatório de Tisiologia do Hospital Sanatório Partenon, pelo telefone 51-3901-1301.

- Se o paciente possui cultura de material biológico (geralmente escarro), indicando Micobactéria Não Tuberculosa (MNT, dentre as quais *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium kansasii*, etc.): encerrar o caso no SINAN como “6- Mudança de Diagnóstico” e entrar em contato com o Hospital Sanatório Partenon para avaliação e seguimento do caso. Cabe lembrar que casos de infecção por MNT devem passar por avaliação no Hospital Sanatório Partenon. Devem ser encaminhados os resultados da cultura de material realizada para [hsp-tbc@saude.rs.gov.br](mailto:hsp-tbc@saude.rs.gov.br) e o contato é direto com o Ambulatório de Tisiologia do Hospital Sanatório Partenon, pelo telefone 51-3901-1301.

**E se eu não possuo a ficha de notificação do SITETB?**

Enviar e-mail para a Coordenadoria Regional de Saúde a que pertence o município ou para [tuberculose@saude.rs.gov.br](mailto:tuberculose@saude.rs.gov.br), para envio da ficha de notificação.

**E quando eu preciso de medicações durante o tratamento que já está em andamento?**

Enviar e-mail para [tuberculose@saude.rs.gov.br](mailto:tuberculose@saude.rs.gov.br), anexando o boletim de acompanhamento do SITETB preenchido, com informações sobre a evolução do tratamento.

**E se o paciente é criança?**

Se o esquema de tratamento que será administrado à criança é o Esquema Básico (no caso de crianças até 10 anos, esquema composto por R,H,Z, sem a presença de etambutol): a ficha de notificação do SINAN deve ser preenchida normalmente; a ficha de notificação do SITETB deve ser preenchida para solicitar a pirazinamida isoladamente, apenas para controle da dispensação da medicação. O R e o H podem ser utilizados a partir da medicação combinada já disponível na Atenção Primária, considerando que a criança engole normalmente a medicação. Caso a notificação seja para bebê ou criança que ainda não consegue engolir os comprimidos, a ficha de notificação do SITETB é preenchida para solicitação das soluções orais de R e Z, apenas para controle da dispensação de medicação.

# ORIENTAÇÕES RELATIVAS AO DERIVADO

## PROTEICO PURIFICADO – PPD

**ANA LÚCIA SCHREINER SALLES  
CARLA ADRIANE JARCZEWSKI  
MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES  
REJANE LOURDES PIVATTO**

A escassez na distribuição de PPD no Brasil é uma realidade desde julho de 2014 no Brasil. A fabricação deste insumo fica a cargo de indústria farmacêutica localizada no exterior. O uso do PPD como auxiliar no diagnóstico de tuberculose é bastante difundido, e sua ausência trouxe dúvidas quanto a diagnósticos frequentes na prática da tuberculose, como o da Infecção Latente por Tuberculose (ILTb).

Podem ocorrer solicitações da necessidade de aplicação da Prova Tuberculínica em casos de pacientes que dependem da mesma para liberação de medicações para tratamento em Reumatologia/Oncologia. Dessa forma, elencamos no arquivo em anexo as medicações (inibidores de TNF alfa) aprovadas para uso no Brasil que geralmente são utilizadas em doenças autoimunes, para as quais pode ser necessária para liberação a aplicação de PPD. Além dessas medicações, acrescenta-se quimioterápicos para neoplasias, Metotrexate, Azatioprina e Corticoides em altas doses. Ressaltamos que o PECT/RS tem mantido contato estreito com a CPAF no caso de pacientes que necessitam de imunossupressores.

Reiteramos que o envio de PPD para o Rio Grande do Sul, bem como para os demais estados brasileiros, tem sido irregular até o momento.

Quando ainda disponível na regional, o PPD deve ser aplicado em casos específicos:

- Diagnóstico de tuberculose em crianças menores de 10 anos;
- Avaliação de contatos menores que 15 anos;
- Pessoas que vivem com HIV/AIDS;
- Candidatos a uso de imunossupressores (nesta lista incluem-se quimioterápicos para neoplasias, Metotrexate, Azatioprina, corticóides tais como Prednisona em altas doses);
- Candidatos a transplante de órgãos;
- Situações de difícil diagnóstico, como tuberculose ocular e síndrome de hiperergia tuberculínica.

Nos casos em que a CRS não dispuser mais do insumo, recomenda-se o protocolo do Ministério da Saúde, conforme Nota Informativa, em anexo neste material.

Os Inibidores de TNF-alfa aprovados no Brasil são apresentados abaixo.

Quadro 1: Medicamentos biológicos da classe dos inibidores de TNF-Alfa, suas características e indicações de uso de acordo com suas respectivas bulas aprovadas pela ANVISA<sup>4</sup>.

Nome Comercial	Princípio Ativo	Características	Indicação de Uso
<b>Humira®</b>	adalimumabe	Anticorpo monoclonal recombinante da imunoglobulina humana (IgG1).	AR, EA, AP, PP, DC, AIJ.
<b>Enbrel®</b>	etanercepte	Proteína de fusão do receptor p75 do TNF humano com o fragmento Fc.	AR, EA, AP, PP, AIJ.
<b>Remicade®</b>	infliximabe	Anticorpo monoclonal quimérico humano-murino.	AR, EA, AP, P, DC, DCF, CRU.
<b>Simponi®</b>	golimumabe	Anticorpo monoclonal humano IgG1κ.	AR, EA, AP.
<b>Cimzia®</b>	certolizumabe pegol	Fragmento de anticorpo Fab' conjugado com polietileno glicol.	AR, DC.

Legenda: Artrite reumatoide (AR); artrite psoriásica (AP); espondilite anquilosante (EA); doença de Crohn (DC); doença de Crohn fistulante (DCF), psoríase (P), psoríase em placas (PP); artrite idiopática juvenil poliarticular (AIJ); colite ou retocolite ulcerativa (CRU).

Fonte: Alerta Terapêutico em Farmacovigilância 02/2014. Risco de Tuberculose associado à terapia baseada nos Inibidores de TNF-Alfa

# TESTE RÁPIDO MOLECULAR PARA TUBERCULOSE NO RS

MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES

O Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) é uma ferramenta desenvolvida para o diagnóstico da doença. O teste detecta se há a presença do DNA do *Mycobacterium tuberculosis*, bem como resistência à rifampicina (principal fármaco utilizado no esquema de tratamento da TB), em aproximadamente duas horas. Passou a ser utilizada no Brasil em maio de 2014, sob coordenação de laboratórios municipais, centrais (estaduais) e de universidades. Inicialmente 94 municípios no Brasil foram selecionados para implantação do instrumento, sendo um (Rio Grande – RS) para realização de pesquisas. Foram destinados, no Brasil, 148 equipamentos. Os critérios de inclusão de municípios na Rede de Teste Rápido para Tuberculose foram os seguintes: Capitais e municípios com mais de 130 casos novos de tuberculose registrados em 2012 e/ou: municípios sede de presídios, com estrutura de laboratório e demanda significativa de baciloscopia; municípios de fronteira e/ou com população indígena (>50 casos novos notificados em 2011); Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN), que tenham demanda significativa de baciloscopia.

No Rio Grande do Sul tínhamos, no momento da alocação das máquinas, nove municípios que preenchiam tais critérios. Há, no total, 14 máquinas (Porto Alegre possui máquinas em maior número de unidades) em funcionamento, nos municípios a seguir: Alvorada, Canoas, Charqueadas, Gravataí, Pelotas, Porto Alegre, Rio Grande, Santa Maria e Viamão. O Ministério da Saúde disponibiliza o Relatório do primeiro ano de implantação da Rede de Teste Rápido no Brasil a partir do link: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/15/rtr-tb-15jan16-isbn-web.pdf>.

O Teste Rápido Molecular tem auxiliado esses municípios no diagnóstico de tuberculose. Cabe lembrar que é um instrumento auxiliar, que não se dissocia da consonância com resultados associados de baciloscopia, culturas, exames radiológicos e avaliação médica clínica.

## Referência

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Rede de Teste Rápido Molecular para Tuberculose no Brasil: Primeiro Ano da Implantação. Brasília, 2015.

# SINAN TUBERCULOSE – CONCEITOS BÁSICOS À VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

MAURÍCIO VIEIRA RODRIGUES  
ROSA MARIA ALBUQUERQUE DE CASTRO

A ficha de notificação do SINAN – Tuberculose é composta de três divisões básicas:

**1. Parte de Notificação** – Dados Gerais, Notificação Individual e Dados de Residência.

**2. Parte de Investigação** – Dados Complementares do Caso.

**3. Parte de Acompanhamento** – Dados de seguimento do tratamento e de Encerramento do Caso. Parte disponível no SINANNET, mas não na ficha em papel.

O preenchimento da ficha de notificação do SINAN é fundamental, independentemente do tipo de tratamento para tuberculose que será realizado, pois é a partir do correto preenchimento deste documento que todos os dados relativos à tuberculose no Brasil são computados. A partir desses campos serão gerados indicadores de cura, de abandono, de novos tratamentos ou reinício de tratamento em pacientes já tratados previamente.

## Conceitos Fundamentais nos Componentes da Ficha de Notificação

### 2. Parte de Investigação

Campo 32: Tipo de Entrada – qual a situação do paciente em relação a tratamentos para tuberculose.

Caso Novo – paciente que nunca tratou para tuberculose previamente, ou que tratou, porém o tratamento teve menos de 30 dias de duração.

Recidiva – paciente que já realizou tratamento para tuberculose previamente, *independentemente do tempo* em relação ao momento atual.

Reingresso após Abandono – paciente que abandonou, *independentemente do tempo em relação ao momento atual*, tratamento para tuberculose que foi realizado por mais de 30 dias de duração.

Não sabe – casos que iniciarão tratamento para tuberculose sem se saber sobre tratamentos prévios.

Transferência – casos que são recebidos pelos serviços de saúde, oriundos de outra unidade de saúde, sendo essa do mesmo município ou de municípios diferentes.

Pós-óbito – paciente que será notificado no SINAN após óbito e que nunca teve tratamento prévio para tuberculose.

### 3. Parte de Acompanhamento

Campo 64: Situação de Encerramento – como o paciente está encerrando o tratamento.

Cura – tratamento completo com baciloscopias negativas ou cultura negativa ao longo do tratamento.

Abandono – paciente que interrompeu (por mais de 30 dias) um tratamento que já estava em curso por **mais** de 30 dias.

Óbito por Tuberculose – paciente com óbito relacionado à complicação diretamente relacionada à tuberculose.

Óbito por outra Causa – paciente com tuberculose, porém de óbito por complicação relacionada a outro agravo que não diretamente a tuberculose.

Transferência – paciente transferido para outra unidade de saúde, seja esta no mesmo município, municípios diferentes ou diferente Estado.

Mudança de Diagnóstico – paciente que, no curso do tratamento, teve diagnóstico de tuberculose descartado ou diagnóstico de Micobacteriose Não Tuberculosa.

TB-DR – paciente que foi diagnosticado com tuberculose drogarresistente. Necessita uso de esquema especial.

Mudança de Esquema – paciente que necessita utilizar esquema especial devido a efeitos adversos de medicação ou interações medicamentosas.

Falência – paciente que não apresenta boa evolução laboratorial ou clínica durante o tratamento (será avaliada a causa, se por falta de adesão ao tratamento ou drogarresistência).

Abandono Primário - paciente que interrompeu (por mais de 30 dias) um tratamento que estava em curso por **menos** de 30 dias.

## Anexo I - Nota Informativa 08/2014



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE  
SCS-Quadra 04-Bloco A –Ed. Principal -1º Andar-Brasília-DF-70304-000  
(061)32138234/8231

**NOTA INFORMATIVA Nº 08, DE 2014**  
**CGPNCT/DEVEP/SVS/MS**

Recomendações para controle de contatos e tratamento da infecção latente da tuberculose na indisponibilidade transitória do *Derivado Proteico Purificado*.

1. Conforme informado no Ofício Circular 25/CGPNCT/DEVIT/SVS/MS divulgado em 27 de junho de 2014 há dificuldades na aquisição do *Derivado Proteico Purificado* – PPD RT23 2UT/0,1mL frasco ampola de 1,5mL, pelo Ministério da Saúde (ofício em anexo), ainda sem previsão para abastecimento da rede. Nesse sentido a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (CGPNCT) vem por meio deste, fazer recomendações para o controle de contatos e tratamento da infecção latente da tuberculose (ILTB) nesse período transitório da indisponibilidade do insumo PPD.
2. O PPD é utilizado para o diagnóstico da ILTB nas situações previstas no Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil.
3. O tratamento da ILTB não é uma urgência e poderá ser adiado, a depender da avaliação individual de cada caso.
4. Apesar de o PPD ser utilizado na atividade de controle de contatos para o diagnóstico da infecção latente, é importante salientar que esta atividade tem como principal finalidade a busca de casos de tuberculose e não deve ser negligenciada diante da falta do insumo.

**Recomendações específicas:**

Conforme descrito no Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil recomenda-se o tratamento da infecção latente da tuberculose, mesmo sem prova tuberculínica (PT), nas seguintes situações:

<b>Tratar ILTB independentemente da PT</b>	
✓	Recém-nascido coabitante de caso índice bacilífero (tratar com isoniazida 6 meses e depois desse período vacinar para BCG);
✓	Pessoa vivendo com HIV/aids com cicatriz radiológica sem tratamento prévio da infecção latente da tuberculose;
✓	Pessoas vivendo com HIV/aids contato de caso de tuberculose pulmonar;
✓	Pessoa vivendo com HIV/aids com registro documental de ter tido PT $\geq$ 5mm e não submetido ao tratamento da ILTB na ocasião.

Para o controle de contatos na indisponibilidade do PPD recomendamos:

Proceder com a investigação de todos os contatos (tuberculose sensível e multirresistente) com avaliação clínica e radiológica, com vistas a identificar casos de tuberculose ativa.
--

<b>Contatos de tuberculose sensível</b>
<b>Contatos sintomáticos</b> - proceder com a investigação de tuberculose, caso exclua TB proceder conforme orientações abaixo:
• <b>Contatos <math>\leq</math> 15 anos assintomáticos</b> - após exclusão da tuberculose, tratar a ILTB sem a PT, prioritariamente em crianças menores de 5 anos.
• <b>Contatos <math>&gt;</math> 15 anos assintomáticos</b> - após exclusão da tuberculose, avaliar individualmente a indicação de profilaxia com isoniazida sem a PT. Levantar em consideração o grau de exposição, a presença de comorbidades e o risco e benefício.

- **Grau de exposição:** contatos domiciliares geralmente apresentam maior exposição quando comparados a outros ambientes.
- **Comorbidades:** proceder com o tratamento da ILTB sem a PT em contatos nas seguintes situações:
  - Pessoas em uso de inibidores de TNF- $\alpha$ , portadores de *diabetes mellitus*, transplantados em uso de terapia imunossupressora, neoplasias hematológicas, neoplasias de cabeça e pescoço, uso de corticosteroides (>15mg de prednisona por mais de 1 mês) em maiores de 65 anos, insuficiência renal em diálise e outras doenças imunossupressoras
- **Risco e benefício:** Avaliar junto com o grau de exposição e a presença de comorbidades, as interações medicamentosas e efeitos adversos à isoniazida.

<b><u>Contatos de tuberculose multirresistente</u></b>
Não se recomenda o tratamento da ILTB em contatos de tuberculose multirresistente
<b>Contatos sintomáticos</b> - proceder com a investigação de tuberculose.
<b>Contatos assintomáticos</b> - após exclusão de tuberculose acompanhar mensalmente o paciente durante dois anos, com avaliação clínica e radiológica semestral a procura de sinais e sintomas de tuberculose. Não fazer profilaxia com isoniazida.

### **Pessoas que vivem com HIV/Aids (PVHA)**

Como a tuberculose é a principal causa de óbito por doença infecciosa definida em PVHA, essa população é prioritária para o tratamento da ILTB. Assim, recomenda-se:

- Afastar tuberculose ativa de todas as PVHA através do questionamento dos quatro sintomas prioritários: tosse (independentemente do tempo), febre, emagrecimento e sudorese noturna. Na presença de qualquer alteração, considerar a possibilidade de TB ativa e proceder com investigação diagnóstica.

Uma vez descartada tuberculose ativa, oferecer tratamento da infecção latente para toda PVHA que apresente um ou mais dos critérios abaixo:

- a) Risco epidemiológico acrescido: locais com alta carga da doença, como presídios ou albergues;
- b) Pacientes com LT-CD4+ < 350cel/mm<sup>3</sup>
- c) Pacientes sem Tratamento Antirretroviral (TARV) ou em TARV com carga viral detectável (desde que afastada a dificuldades na adesão e elevação transitória da carga viral)

Em casos que não se apresentem nas situações descritas acima, deve-se individualizar a decisão de iniciar o tratamento da ILTB sem a PT, considerando-se riscos e benefícios da estratégia.

### **Outras populações com risco acrescido**

Pessoas em uso de inibidores de TNF- $\alpha$ , portadores de *diabetes mellitus*, transplantados em uso de terapia imunossupressora, neoplasias hematológicas, neoplasias de cabeça e pescoço, uso de corticosteroides (>15mg de prednisona por mais de 1 mês) em maiores de 65 anos, insuficiência renal em diálise e outras doenças imunossupressoras. Afastada a possibilidade de tuberculose ativa, individualizar a indicação do tratamento da ILTB sem a PT. Levantar em consideração o risco e benefício, risco epidemiológico acrescido (locais com alta carga da doença) e do tratamento da ILTB nessas situações.

5. Pessoas que já fizeram um curso completo de isoniazida não devem ser tratadas novamente, exceto quando ocorrer uma nova exposição.

6. Nos casos em que a Unidade de Saúde receber pessoas com indicação de tratamento da ILTB baseado no IGRA (Quantiferon), o tratamento da infecção latente da tuberculose deverá ser disponibilizado.

7. Lembramos que o tratamento da ILTB se faz com a isoniazida na dose de 5 a 10 mg/kg/dia com dose máxima de 300mg/dia, no mínimo por 6 meses (180 doses), e idealmente 9 meses (270 doses).

8. Para o diagnóstico de tuberculose em crianças menores de 10 anos adotar o sistema de pontuação (score clínico) contido no Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, levando em consideração as demais variáveis presentes no score. Avaliar individualmente a necessidade de início de tratamento da tuberculose ou o acompanhamento clínico em casos que não atinjam o número de pontos preconizados para o diagnóstico.

9. Na disponibilidade de PPD dar prioridade às seguintes situações, nessa ordem: diagnóstico de tuberculose em crianças menores de 10 anos, avaliação de contatos menores de 15 anos e para pessoas que vivem com HIV/aids.

10. Para maiores informações consultar o Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil <[www.saude.gov.br/tuberculose](http://www.saude.gov.br/tuberculose)>.

Brasília, 10 de setembro de 2014.



Draurio Barreira  
Coordenador Geral  
Programa Nacional de Controle da Tuberculose

## Anexo II - Ficha de Notificação do SINAN Tuberculose em Utilização no Brasil

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº		
FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO TUBERCULOSE						
<p><b>CRITÉRIO LABORATORIAL</b> - 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.</p> <p><b>CRITÉRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO</b> - 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 os de imagem, histológicos, entre outros).</p>						
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2	Agravado/doença		TUBERCULOSE		
		Código (CID10)	3	Data da Notificação		
		A 1 6 . 9				
Dados Gerais	4	UF	5	Município de Notificação		
				Código (IBGE)		
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código		
Notificação Individual	7	Data do Diagnóstico				
	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	12	Gestante
		1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5 - Não 6 - Não se aplica 9 - Ignorado		
	13	Raça/Cor				
		1 - Analfabeto 2 - 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4 - Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5 - Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6 - Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado 10 - Não se aplica				
	14	Escolaridade				
15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe		
Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência		
				Código (IBGE)		
	19	Distrito				
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)	
					Código	
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)	24	Geo campo 1
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência	
	27	CEP				
28	(DDD) Telefone		29	Zona		
			1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30	Pais (se residente fora do Brasil)	
<b>Dados Complementares do Caso</b>						
Dados complementares	31	Nº do Prontuário		32	Tipo de Entrada	
				1 - Caso Novo 2 - Recidiva 3 - Reingresso Após Abandono 4 - Não Sabe 5 - Transferência 6 - Pós-óbito		
	33	Populações Especiais		34	Beneficiário de programa de transferência de renda do governo	
		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	População Privada de Liberdade <input type="checkbox"/> Profissional de Saúde <input type="checkbox"/> Imigrante <input type="checkbox"/>	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
	35	Forma		36	Se Extrapulmonar	
		1 - Pulmonar 2 - Extrapulmonar 3 - Pulmonar + Extrapulmonar		1 - Pleural 2 - Gang. Perif. 3 - Geniturinária 4 - Óssea 5 - Ocular 6 - Miliar 7 - Meningoencefálico 8 - Cutânea 9 - Laringea 10 - Outra		
	37	Doenças e Agravos Associados				
		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	Aids <input type="checkbox"/> Alcoolismo <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Doença Mental <input type="checkbox"/> Uso de Drogas Ilícitas <input type="checkbox"/> Tabagismo <input type="checkbox"/> Outras			
	38	Baciloscopia de Escarro (diagnóstico)		39	Radiografia do Tórax	
		1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não Realizada 4 - Não se aplica		1 - Suspeito 2 - Normal 3 - Outra Patologia 4 - Não Realizado	40	HIV
					1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado	
	41	Terapia Antirretroviral Durante o Tratamento para a TB		42	Histopatologia	
	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		1 - Baar Positivo 2 - Sugestivo de TB 3 - Não Sugestivo de TB 4 - Em Andamento 5 - Não Realizado			
43	Cultura		44	Teste Molecular Rápido TB (TMR-TB)		
	1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Em Andamento 4 - Não Realizado		1 - Detectável sensível à Rifampicina 2 - Detectável Resistente à Rifampicina 3 - Não Detectável 4 - Inconclusivo 5 - Não Realizado	45	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		
46	Data de Início do Tratamento Atual		47	Total de Contatos Identificados		
Município/Unidade de Saúde				Cód. da Unid. de Saúde		
Nome				Assinatura		
Tuberculose				SVS 02/10/2014		
Função				Sinan NET		

## Anexo 3 - Relação do Total de Casos de Tuberculose nos Municípios do RS

Tuberculose no Rio Grande do Sul: Relatório Técnico 2014 - 2015  
Relação de Municípios do RS com número total de casos de tuberculose, todas as formas.

Total de Casos por Região de Saúde no RS		2012	2013	2014	2015
Região e Município		6644	6913	7110	7110
<b>Total RS</b>		<b>190</b>	<b>153</b>	<b>155</b>	<b>155</b>
43001 01 Verdes Campos		7	3	5	5
..... Agudo		0	1	0	0
..... Dilermando de Aguiar		0	0	1	1
..... Dona Francisca		2	1	1	1
..... Faxinal do Soturno		3	1	0	0
..... Formigueiro		1	0	1	1
..... Itaara		1	2	1	1
..... Ivorá		5	1	2	2
..... Júlio de Castilhos		0	3	3	3
..... Nova Palma		2	1	1	1
..... Paraíso do Sul		1	1	1	1
..... Pinhal Grande		0	0	0	0
..... Quevedos		10	3	6	6
..... Restinga Seca		137	127	115	115
..... Santa Maria		0	1	0	0
..... São João do Polêsine		0	0	0	0
..... São Martinho da Serra		6	4	5	5
..... São Pedro do Sul		15	4	11	11
..... São Sepé		0	0	1	1
..... Silveira Martins		0	0	1	1
..... Toropi		0	0	1	1
..... Vila Nova do Sul		0	0	0	0
<b>43002 02 Entre Rios</b>		<b>14</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
..... Cacequi		0	10	10	10
..... Capão do Cipó		0	0	0	0
..... Itacurubi		0	1	1	1
..... Jaguarí		1	2	4	4
..... Jari		1	0	0	0
..... Mata		0	0	0	0
..... Nova Esperança do Sul		3	0	0	0
..... Santiago		6	15	16	16
..... São Francisco de Assis		2	6	2	2
..... São Vicente do Sul		1	2	2	2
..... Unistalda		0	2	2	2
<b>43003 03 Fronteira Oeste</b>		<b>172</b>	<b>151</b>	<b>137</b>	<b>137</b>
..... Alegrete		26	23	18	18
..... Barra do Quaraí		1	0	1	1
..... Itaqui		14	11	6	6
..... Maçambará		0	0	2	2
..... Manoel Viana		1	0	0	0
..... Quaraí		3	3	4	4
..... Rosário do Sul		35	25	17	17
..... Sant'Ana do Livramento		25	25	9	9
..... Santa Margarida do Sul		0	1	0	0
..... São Gabriel		21	22	17	17
..... Uruguaiana		46	41	63	63
<b>43004 04 Belas Pistas</b>		<b>88</b>	<b>53</b>	<b>83</b>	<b>83</b>
..... Arroio do Sal		4	3	7	7
..... Capão da Canoa		21	22	28	28
..... Dom Pedro de Alcântara		0	0	0	0
..... Itati		0	0	0	0
..... Mampituba		2	0	0	0
..... Maquiné		2	0	2	2
..... Morrinhos do Sul		2	0	0	0
..... Terra de Areia		8	4	4	4
..... Torres		42	12	35	35
..... Três Cachoeiras		3	3	2	2
..... Três Forquilhas		0	2	1	1
..... Xangri-Há		4	7	4	4
<b>43005 05 Bons Ventos</b>		<b>162</b>	<b>138</b>	<b>145</b>	<b>145</b>
..... Balneário Pinhal		14	8	12	12
..... Capivari do Sul		2	1	1	1
..... Carará		1	2	0	0
..... Cidreira		12	8	11	11
..... Imbé		10	13	5	5
..... Mostardas		8	2	18	18
..... Osório		57	40	36	36
..... Palmares do Sul		3	6	5	5
..... Santo Antônio da Patrulha		8	14	15	15
..... Tavares		1	7	3	3
..... Tramandaí		46	37	39	39
<b>43006 06 V. Paranhana/C. Serra</b>		<b>104</b>	<b>1042</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
..... Cambará do Sul		1	2	1	1
..... Igrejinha		15	12	10	10
..... Parobé		35	39	25	25
..... Riozinho		2	1	1	1
..... Rolante		8	6	3	3
..... São Francisco de Paula		1	7	2	2
..... Taquara		36	32	32	32
..... Três Coroas		6	5	2	2
<b>43007 07 Vale dos Sinos</b>		<b>415</b>	<b>395</b>	<b>392</b>	<b>392</b>

Tuberculose no Rio Grande do Sul: Relatório Técnico 2014 - 2015  
Relação de Municípios do RS com número total de casos de tuberculose, todas as formas.

..... Araricá	3	0	5	..... São Pedro da Serra	0	0	0
..... Campo Bom	30	34	35	..... São Sebastião do Cai	6	9	12
..... Dois Irmãos	3	9	2	..... Sapucaia do Sul	124	131	151
..... Estância Velha	13	9	14	..... Tabaí	1	0	1
..... Ivoti	2	2	3	..... Triunfo	15	10	12
..... Lindolfo Collor	1	1	1	..... Tupandi	0	0	2
..... Morro Reuter	0	1	0	<b>43009 09 Carbonífera/Costa Doc</b>	<b>340</b>	<b>445</b>	<b>457</b>
..... Nova Hartz	10	8	5	..... Arambaré	2	0	2
..... Novo Hamburgo	131	138	135	..... Arroio dos Ratos	15	28	26
..... Portão	8	12	13	..... Barão do Triunfo	0	4	1
..... Presidente Lucena	0	0	1	..... Barra do Ribeiro	7	8	12
..... Santa Maria do Herval	4	0	0	..... Butiá	11	9	41
..... São José do Hortêncio	1	0	0	..... Camaquã	28	31	40
..... São Leopoldo	183	147	146	..... Cerro Grande do Sul	1	5	5
..... Saporanga	26	34	32	..... Charqueadas	137	156	156
<b>43008 08 Vale Cai/Metropolitan</b>	<b>581</b>	<b>589</b>	<b>696</b>	..... Chuvisca	0	0	0
..... Barão	0	0	0	..... Dom Feliciano	1	1	1
..... Brochier	1	0	0	..... Eldorado do Sul	24	37	39
..... Canoas	273	273	337	..... General Câmara	1	3	3
..... Capela de Santana	1	3	0	..... Guaiíba	74	101	104
..... Esteio	105	104	96	..... Mariana Pimentel	1	4	0
..... Harmonia	0	1	0	..... Minas do Leão	6	8	1
..... Maratá	0	0	0	..... São Jerônimo	22	20	10
..... Montenegro	43	35	67	..... Sentinela do Sul	1	5	0
..... Nova Santa Rita	11	19	16	..... Sertão Santana	1	7	4
..... Pareci Novo	0	2	2	..... Tapes	8	18	12
..... Salvador do Sul	1	1	0	<b>43010 10 Capital/Vale Gravataí</b>	<b>3050</b>	<b>3198</b>	<b>3182</b>
..... São José do Sul	0	1	0	..... Alvorada	311	334	318
..... Cachoeirinha	98	109	122	..... São Pedro da Serra	0	0	0
..... Glorinha	2	1	9	..... São Sebastião do Cai	6	9	12
..... Gravataí	190	244	213	..... Sapucaia do Sul	124	131	151
<b>..... Porto Alegre</b>	<b>2163</b>	<b>2224</b>	<b>2247</b>	..... Tabaí	1	0	1
..... Viamão	286	286	273	..... Triunfo	15	10	12
<b>43011 11 Sete Povos Missões</b>	<b>63</b>	<b>52</b>	<b>57</b>	..... Tupandi	0	0	2
..... Bossoroca	2	0	0	<b>43009 09 Carbonífera/Costa Doc</b>	<b>340</b>	<b>445</b>	<b>457</b>
..... Caibaté	0	0	0	..... Arambaré	2	0	2
..... Cerro Largo	4	4	2	..... Arroio dos Ratos	15	28	26
..... Dezesseis de Novembro	0	0	1	..... Barão do Triunfo	0	4	1
..... Entre-Ijuís	0	0	0	..... Barra do Ribeiro	7	8	12
..... Eugênio de Castro	0	0	0	..... Butiá	11	9	41
..... Garuchos	0	0	1	..... Camaquã	28	31	40
..... Guarani das Missões	0	0	0	..... Cerro Grande do Sul	1	5	5
..... Mato Queimado	0	0	0	..... Charqueadas	137	156	156
..... Pirapó	0	0	1	..... Chuvisca	0	0	0
..... Porto Xavier	1	1	1	..... Dom Feliciano	1	1	1
..... Rolador	0	0	0	..... Eldorado do Sul	24	37	39
..... Roque Gonzales	1	0	1	..... General Câmara	1	3	3
..... Salvador das Missões	0	0	0	..... Guaiíba	74	101	104
..... Santo Ângelo	15	18	17	..... Mariana Pimentel	1	4	0
..... Santo Antônio das Missões	3	1	2	..... Minas do Leão	6	8	1
..... São Borja	26	20	24	..... São Jerônimo	22	20	10
..... São Luiz Gonzaga	8	7	5	..... Sentinela do Sul	1	5	0
..... São Miguel das Missões	0	1	0	..... Sertão Santana	1	7	4
..... São Nicolau	0	0	1	..... Tapes	8	18	12
..... São Pedro do Butiá	1	0	0	<b>43010 10 Capital/Vale Gravataí</b>	<b>3050</b>	<b>3198</b>	<b>3182</b>
..... Sete de Setembro	1	0	0	..... Alvorada	311	334	318



Tuberculose no Rio Grande do Sul: Relatório Técnico 2014 - 2015  
Relação de Municípios do RS com número total de casos de tuberculose, todas as formas.

..... Vicente Dutra	0	0	1	..... Nonoai	0	0	1	..... Passo Fundo	48	82	77
..... Vista Alegre	0	0	1	..... Paulo Bento	0	0	0	..... Pontão	0	2	0
..... Vista Gaúcha	1	1	0	..... Ponte Preta	0	0	0	..... Santo Antônio do Palma	4	0	0
<b>43016 16 Alto Uruguai Gaúcho</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	..... Quatro Irmãos	0	0	0	..... Santo Antônio do Planalto	0	0	0
..... Aratiba	0	0	0	..... Rio dos Índios	0	0	0	..... São Domingos do Sul	1	0	0
..... Áurea	0	1	0	..... São Valentim	0	0	0	..... Serafina Corrêa	1	3	7
..... Barão de Cotegipe	0	0	0	..... Severiano de Almeida	0	2	0	..... Sertão	0	0	4
..... Barra do Rio Azul	0	0	0	..... Três Arroios	1	0	0	..... Vanini	0	0	0
..... Benjamin Constant do Sul	0	1	0	..... Viadutos	1	3	0	..... Victor Graeff	0	0	1
..... Campinas do Sul	0	0	0	<b>43017 17 Planalto</b>	<b>89</b>	<b>115</b>	<b>147</b>	..... Vila Maria	0	1	1
..... Carlos Gomes	0	0	0	..... Almirante Tamandaré do Sul	0	0	0	<b>43018 18 Araucárias</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>242</b>
..... Centenário	0	0	0	..... Camargo	1	1	3	..... Água Santa	0	0	0
..... Charrua	0	1	1	..... Carazinho	16	12	18	..... André da Rocha	0	1	0
..... Cruzaltense	0	0	0	..... Casca	2	3	4	..... Barracão	2	0	0
..... Entre Rios do Sul	1	3	3	..... Ciriaco	0	0	0	..... Cacique Doble	1	4	2
..... Erebangó	0	0	0	..... Coqueiros do Sul	0	2	0	..... Capão Bonito do Sul	0	0	0
..... Erechim	33	23	16	..... Coxilha	0	0	0	..... Caseiros	0	0	0
..... Erval Grande	0	0	0	..... David Canabarro	0	0	1	..... Ibiaçá	0	0	4
..... Estação	0	1	0	..... Ernestina	2	0	0	..... Ibiraiaras	0	0	0
..... Faxinalzinho	1	0	0	..... Gentil	2	0	3	..... Lagoa Vermelha	6	6	5
..... Floriano Peixoto	0	0	0	..... Lagoa dos Três Cantos	0	0	1	..... Machadinho	2	0	2
..... Gaurama	3	8	3	..... Marau	6	4	19	..... Maximiliano de Almeida	2	4	2
..... Getúlio Vargas	5	4	1	..... Mato Castelhano	1	0	0	..... Paim Filho	1	0	2
..... Ipiranga do Sul	0	0	0	..... Montauri	0	0	1	..... Sananduva	4	4	1
..... Itatiba do Sul	1	1	0	..... Muliterno	0	0	0	..... Santa Cecília do Sul	0	0	0
..... Jacutinga	0	0	1	..... Não-Me-Toque	4	5	5	..... Santo Expedito do Sul	0	0	0
..... Marcelino Ramos	1	1	0	..... Nicolau Vergueiro	0	0	2	..... São João da Urtiga	0	0	1
..... Mariano Moro	1	0	0	..... Nova Alvorada	1	0	0	..... São José do Ouro	0	1	0

Tuberculose no Rio Grande do Sul: Relatório Técnico 2014 - 2015  
Relação de Municípios do RS com número total de casos de tuberculose, todas as formas.

..... Tapejara	2	2	5	1	1	1
..... Tupanci do Sul	0	1	0	0	0	2
..... Vila Lângaro	0	1	0	0	0	1
<b>43019 19 Botucaraí</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
..... Alto Alegre	0	0	0	0	0	0
..... Arvorezinha	5	5	3	1	1	0
..... Barros Cassal	5	5	4	0	0	0
..... Campos Borges	0	2	1	15	6	8
..... Espumoso	2	4	8	3	0	1
..... Fontoura Xavier	2	2	0	1	4	1
..... Ibirapuitã	1	2	1	0	2	0
..... Itapuca	1	1	1	0	0	1
..... Lagoão	1	0	4	2	0	1
..... Mormaço	0	0	0	0	0	0
..... Soledade	12	13	9	3	4	3
..... Tapera	2	1	1	1	0	0
..... Tio Hugo	1	1	0	0	0	0
..... Tunas	0	1	1	527	495	613
<b>43020 Rota da Produção</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
..... Barra Funda	0	0	0	0	0	0
..... Boa Vista das Missões	0	1	0	4	7	6
..... Braga	0	0	0	11	7	5
..... Cerro Grande	0	2	0	14	11	10
..... Chapada	2	1	0	1	0	0
..... Constantina	2	3	1	0	0	0
..... Coronel Bicaco	3	1	0	3	1	2
..... Dois Irmãos das Missões	1	0	1	1	1	2
..... Engenho Velho	0	0	1	10	3	5
..... Gramado dos Loureiros	1	1	1	0	0	0
..... Jaboticaba	0	0	2	0	0	2
..... Lajeado do Bugre	0	0	1	0	0	1
..... Miragual	0	1	0	0	1	0
..... Nova Boa Vista	0	0	0	0	0	0
..... Novo Barreiro	1	1	0	1	1	0
..... Novo Xingu	0	0	0	0	0	0
..... Palmeira das Missões	15	6	8	15	6	8
..... Redentora	3	0	1	3	0	1
..... Ronda Alta	1	4	1	1	4	1
..... Rondinha	0	2	0	0	2	0
..... Sagrada Família	0	0	1	0	0	1
..... São José das Missões	2	0	1	2	0	1
..... São Pedro das Missões	0	0	0	0	0	0
..... Sarandi	3	4	3	3	4	3
..... Três Palmeiras	1	0	0	1	0	0
..... Trindade do Sul	0	0	0	0	0	0
<b>43021 21 Sul</b>	<b>527</b>	<b>495</b>	<b>613</b>	<b>527</b>	<b>495</b>	<b>613</b>
..... Amaral Ferrador	2	1	1	2	1	1
..... Arroio do Padre	0	0	0	0	0	0
..... Arroio Grande	4	7	6	4	7	6
..... Canguçu	11	7	5	11	7	5
..... Capão do Leão	14	11	10	14	11	10
..... Cerrito	1	0	0	1	0	0
..... Chuí	0	0	0	0	0	0
..... Cristal	3	1	2	3	1	2
..... Herval	1	1	2	1	1	2
..... Jaguarão	10	3	5	10	3	5
..... Morro Redondo	0	1	2	0	1	2
..... Pedras Altas	0	0	0	0	0	0
..... Pedro Osório	3	1	1	3	1	1
..... Pelotas	243	222	277	243	222	277
..... Pinheiro Machado	2	3	2	2	3	2
..... Piratini	3	3	4	3	3	4
..... Rio Grande	186	189	245	186	189	245
..... Santa Vitória do Palmar	11	6	4	11	6	4
..... Santana da Boa Vista	3	1	0	3	1	0
..... São José do Norte	15	24	23	15	24	23
..... São Lourenço do Sul	15	14	24	15	14	24
..... Turuçu	0	0	0	0	0	0
<b>43022 22 Pampa</b>	<b>53</b>	<b>59</b>	<b>69</b>	<b>53</b>	<b>59</b>	<b>69</b>
..... Aceguá	1	0	1	1	0	1
..... Bagé	38	49	47	38	49	47
..... Candiota	0	1	1	0	1	1
..... Dom Pedrito	14	8	13	14	8	13
..... Hulha Negra	0	1	0	0	1	0
..... Lavras do Sul	0	0	7	0	0	7
<b>43023 23 Caxias e Hortênsias</b>	<b>159</b>	<b>184</b>	<b>189</b>	<b>159</b>	<b>184</b>	<b>189</b>
..... Canela	2	6	6	2	6	6
..... Caxias do Sul	152	172	177	152	172	177
..... Gramado	5	2	5	5	2	5
..... Linha Nova	0	1	0	0	1	0
..... Nova Petrópolis	0	3	1	0	3	1
..... Picada Café	0	0	0	0	0	0
<b>43024 24 Campos de Cima Serra</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>23</b>
..... Bom Jesus	1	7	0	1	7	0

Tuberculose no Rio Grande do Sul: Relatório Técnico 2014 - 2015  
Relação de Municípios do RS com número total de casos de tuberculose, todas as formas.

..... Campestre da Serra	0	0	0	3
..... Esmeralda	0	0	0	0
..... Jaquirana	0	0	0	0
..... Monte Alegre dos Campos	0	0	0	0
..... Muitos Capões	0	1	0	0
..... Pinhal da Serra	0	0	0	0
..... São José dos Ausentes	1	0	1	
..... Vacaria	29	24	19	
<b>43025 25 Vinhedos e Basalto</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>70</b>	
..... Bento Gonçalves	43	38	37	
..... Boa Vista do Sul	0	0	0	
..... Carlos Barbosa	4	5	3	
..... Coronel Pilar	0	1	0	
..... Cotiporã	1	0	0	
..... Fagundes Varela	0	1	1	
..... Garibaldi	5	2	13	
..... Guabiju	1	0	0	
..... Guaporé	4	5	5	
..... Monte Belo do Sul	0	0	0	
..... Nova Araçá	1	0	0	
..... Nova Bassano	1	2	0	
..... Nova Prata	9	8	8	
..... Paráí	0	0	0	
..... Pinto Bandeira	0	0	1	
..... Protásio Alves	1	0	0	
..... Santa Tereza	0	0	0	
..... São Jorge	0	0	0	
..... União da Serra	0	0	0	
..... Veranópolis	2	5	2	
..... Vila Flores	0	1	0	
..... Vista Alegre do Prata	0	0	0	
<b>43026 26 Uva Vale</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	
..... Alto Feliz	0	0	0	
..... Antônio Prado	4	1	1	
..... Bom Princípio	3	3	2	
..... Farroupilha	9	16	16	
..... Feliz	0	0	1	
..... Flores da Cunha	4	8	1	
..... Ipê	0	0	0	
..... Nova Pádua	0	0	0	
..... Nova Roma do Sul	0	0	0	
..... São Marcos	3	12	11	
..... São Vendelino	2	1	0	
..... Vale Real	0	0	0	
<b>43027 27 Jacuí Centro</b>	<b>81</b>	<b>90</b>	<b>69</b>	
..... Arroio do Tigre	3	7	4	
..... Caçapava do Sul	6	5	8	
..... Cachoeira do Sul	46	50	35	
..... Cerro Branco	0	2	2	
..... Encruzilhada do Sul	6	1	5	
..... Estrela Velha	5	0	1	
..... Ibarama	0	0	2	
..... Lagoa Bonita do Sul	1	4	2	
..... Novo Cabrais	1	0	1	
..... Passa Sete	1	2	1	
..... Segredo	2	2	0	
..... Sobradinho	10	17	8	
<b>43028 28 Vinte e Oito</b>	<b>126</b>	<b>165</b>	<b>137</b>	
..... Candelária	12	12	17	
..... Gramado Xavier	1	1	2	
..... Herveiras	0	2	1	
..... Mato Leão	2	4	1	
..... Pantano Grande	3	8	6	
..... Passo do Sobrado	2	3	1	
..... Rio Pardo	15	10	13	
..... Santa Cruz do Sul	61	101	61	
..... Sinimbu	0	1	3	
..... Vale do Sol	1	6	2	
..... Vale Verde	0	3	4	
..... Venâncio Aires	21	11	20	
..... Vera Cruz	8	3	6	
<b>43029 29 Vales e Montanhas</b>	<b>38</b>	<b>48</b>	<b>70</b>	
..... Anta Gorda	0	0	0	
..... Arroio do Meio	2	5	6	
..... Boqueirão do Leão	0	1	2	
..... Canudos do Vale	0	0	0	
..... Capitão	0	1	1	
..... Coqueiro Baixo	0	0	0	
..... Cruzeiro do Sul	2	0	2	
..... Dois Lajeados	1	0	0	
..... Doutor Ricardo	1	0	0	
..... Encantado	2	2	3	
..... Forquethinha	0	0	0	
..... Ilópolis	0	0	1	

Tuberculose no Rio Grande do Sul: Relatório Técnico 2014 - 2015  
 Relação de Municípios do RS com número total de casos de tuberculose, todas as formas.

..... Lajeado	22	33	45
..... Marques de Souza	2	0	0
..... Muçum	1	0	1
..... Nova Brésia	1	1	3
..... Pouso Novo	0	0	0
..... Progresso	2	1	2
..... Putinga	0	1	1
..... Relvado	0	1	0
..... Roca Sales	1	1	2
..... Santa Clara do Sul	0	0	0
..... São José do Herval	0	0	0
..... São Valentim do Sul	0	0	0
..... Sério	0	0	0
..... Travesseiro	0	1	0
..... Vespasiano Correa	1	0	1
<b>43030 30 Vale da Luz</b>	<b>21</b>	<b>37</b>	<b>40</b>
..... Bom Retiro do Sul	5	4	3
..... Colinas	0	0	0
..... Estrela	14	10	15
..... Fazenda Vilanova	0	0	1
..... Imigrante	0	2	1
..... Paverama	0	1	1
..... Poço das Antas	0	5	0
..... Taquari	2	13	15
..... Teutônia	0	2	3
..... Westfália	0	0	1

Fonte: SINAN/ PECT-RS/ CEVS/ SES-RS