

A Transmissão da Tuberculose, a Cobertura da Rede Básica de Saúde e a
Sustentação da Endemia no Município do Rio de Janeiro

Cecilia Nicolai¹, Rosanna Iozzi¹, Lucia Santos²

¹Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

²Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos

Descritores: Tuberculose, Programa de Saúde da Família, Indicadores

Tópico – VELHAS E NOVAS EPIDEMIAS E PANDEMIAS

Introdução:

A Tuberculose (TB) é uma doença contagiosa, transmitida pessoa a pessoa e que, desde a antiguidade, vem afetando todas as regiões do mundo. Sua associação com a pobreza impõe uma carga enorme para os países com elevada proporção de suas populações vivendo em condições de baixo índice de desenvolvimento humano e econômico.

Em 1993 foi declarada como Emergência de Saúde Pública pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que vem estabelecendo metas através de iniciativas como a “Stop TB”, com objetivo de priorizar ações de controle da doença.

Desde 1996 o Programa Nacional de Controle da TB vem mobilizando os gestores de todos os níveis hierárquicos e provendo recursos, num esforço nacional que resultou na redução em 50% da taxa de incidência e de mortalidade, com base nas de 1990 (SANTOS, 2007). A meta alcançada colocou Brasil entre os nove países que atingiram o objetivo da OMS para o ano de 2015 (WHO, 2015).

Mesmo com resultados positivos, o Brasil vem se mantendo entre os vinte e dois países com as maiores incidências da doença. Em 2014, as taxas de incidência, de prevalência e de mortalidade, foram, respectivamente, 90 casos, 110 casos e 5,3 óbitos todas por 100.000 habitantes (WHO,2015).

De acordo com o Boletim Tuberculose publicado pela SES-RJ em 2012, o Rio de Janeiro era então o estado brasileiro com a maior carga da TB e, em 2013, segundo o Ministério da Saúde, o município do Rio de Janeiro (MRJ) era a capital com a sexta maior taxa de incidência anual, 80 casos por 100.000 habitantes (SES-RJ, 2014).

A história da TB se confunde com a história da colonização brasileira e com organização do espaço urbano do MRJ. A estruturação da sua rede de assistência à saúde foi, em parte, influenciada pela organização da assistência aos casos de TB na cidade que, no início do Século XX se constituía na primeira causa de morte.

Até a década de 1940, o total de seus óbitos correspondia a aproximadamente 20% dos de óbitos por todas as causas. A partir da década de 1950, com o advento do antibiótico, a mortalidade apresentou uma queda sustentada até meados da década de 1980, quando, atribuída à associação com a AIDS, apresentou uma pequena elevação (MACIEL et al., 2012) (HIJJAR et al., 2005).

A partir dos anos 2000, a mortalidade por TB vem representando menos de 1% do total de óbitos no MRJ, porém mantendo elevada incidência do número de casos, muito acima da recomendação de 5 casos por 100.000 habitantes (WHO,2015).

A execução de políticas de organização da assistência à saúde se conforma como importante componente para a análise histórica da Tuberculose. No MRJ, desde o início do século XIX até os dias de hoje, a rede de assistência foi se estruturando, inicialmente, com a Santa Casa de Misericórdia, depois com a criação de Dispensários seguida, anos depois, pela construção dos Centros de Saúde e, finalmente, com o Estado assumindo a responsabilidade pelo tratamento dos doentes permanecendo com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), no final da década de 1980 (CAMPOS, 2007).

As ações do SUS se orientam por princípios de regionalização, hierarquização, descentralização, resolubilidade e participação da população na formulação de políticas e do acompanhamento de sua execução. Sua estruturação se baseia na organização da rede básica de atenção e tem como principal estratégia o Programa de Saúde da Família (PSF) que, desde o início dos anos 2000, vem se consolidando em todo o território brasileiro. Apoiada nestes princípios de integração e promoção da saúde, o PSF executa atividades preventivas e assistenciais em territórios definidos e, se diferencia de outros programas por buscar a resolução de problemas e a construção da cidadania, materializando as diretrizes de saúde emergentes na década de 1990 (VIANA;DAL POZ, 2005).

Em 2009, teve início no MRJ uma reorganização da política de atenção básica à saúde, norteadas pela expansão física da rede e com metas de aumento da cobertura da estratégia do PSF, cuja implantação teve início em 1998.

Simultaneamente à construção de novas Clínicas da Saúde da Família, ocorreu um redirecionamento da porta de entrada no sistema SUS do MR para a rede de atenção primária beneficiando programas como o de controle da TB.

O sucesso da cura de um caso de TB depende da adesão do paciente ao tratamento. Sua associação com a pobreza e a fatores a ela relacionados, tais como alcoolismo, doença mental e outros, concorrem para o abandono que; poderiam ser mitigado com garantia organização dos serviços em rede , desde o acolhimento, acessos ao diagnóstico e tratamento adequados e realizados preferencialmente em unidades da atenção básica à saúde (CHIRINOS; MEIRELLES, 2011).

O estudo objetivou comparar o comportamento epidemiológico dos indicadores do Programa de Controle da TB nos períodos anterior e posterior a reorganização da rede básica de saúde no MRJ.

Materiais e Método:

Análise exploratória de série temporal de casos de TB residentes no MRJ notificados ao SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação disponibilizado no TABNET da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES/RJ) e diagnosticados entre 2001 e 2014.

Os dados foram agrupados segundo a forma clínica:

- a) TB todas as formas clínicas (TB) e;
- b) TB Forma Pulmonar Bacilífera com a primeira baciloscopia positiva (FPB).

Para cada um dos grupos acima foram contabilizados o número de casos por:

1. Tipo de Entrada no Programa – Casos Novo (CN) e Reingresso Após Abandono (RAA) e total incluindo todas as entradas;
2. Tipo de Situação no Encerramento – Cura e Abandono por forma clínica e por tipo de entrada no programa; e
3. Proporção de TB que receberam tratamento assistido (DOT); e
4. Proporção com teste HIV não realizado.

Foram calculados os seguintes indicadores taxas de incidência (casos novos/100.000 habitantes), prevalência (total de casos/100.000 habitantes) e mortalidade (óbitos/100.000 habitantes) para o total de casos de TB e para a FPB, também foi calculado o coeficiente de casos de TB com resultado de HIV positivo por 100.0000 habitantes.

Os casos com situação de encerramento “mudança de diagnóstico” e com mais de uma forma clínica “forma pulmonar + extrapulmonar” foram excluídos da análise.

As fontes dos dados de cobertura do PSF, produção do PSF, hospitalização no Sistema Único de Saúde (SUS) por TB, mortalidade e população de residentes no MRJ foram, respectivamente, os Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS), Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA), Sistema de Internação Hospitalar (SAIH) e Sistema de Informação Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (DATASUS) e IBGE censos de 2000 e 2010.

Os dados foram organizados por ano de diagnóstico e divididos em dois grandes grupos de comparação de acordo com o ano de início da reorganização da rede básica em 2009: P1, contendo dados dos anos de 2003 a 2008 e P2, contendo dados dos anos de 2009 a 2014. Cada grupo com seis anos de observação.

A análise utilizou o pacote estatístico STATA 12, com aplicação de técnicas estatísticas para mensurar diferenças entre os períodos P1 e P2.

O estudo dividiu a análise em duas etapas: 1) Avaliação dos indicadores de base populacional - taxa de incidência, taxa de prevalência e taxa de mortalidade, e 2) Avaliação de indicadores relacionados ao Programa de Controle – proporções de cura, abandono, contatos registrados e examinados, hospitalização e exames laboratoriais (baciloscopia e HIV).

Todas as fontes de dados utilizadas foram públicas e disponíveis na internet.

Resultados e Discussão

Entre os anos de 2001 e 2014, a rede básica de saúde, formada pelo conjunto de unidades de saúde hoje chamadas de Centros Municipais de Saúde e pelas Clínicas da Saúde da Família, realizou 70% dos diagnósticos de TB em residentes no MRJ. No período, esta proporção apresentou pequena variação em torno do valor de 70% sem modificações importantes.

Os diagnósticos realizados nas Clínicas da Saúde da Família eram menos de 1% dos diagnósticos realizados entre 2001 e 2008. A partir de 2009, esta proporção foi se elevando até atingir os 23% em 2014, um crescimento de mais de 2000%, entre 2001 e 2014. (Quadro 1)

Como não foram observadas variações significativas na proporção de casos diagnosticados na rede básica de saúde e a redução proporcional de diagnósticos realizados nos Centros Municipais de Saúde correspondeu a elevação proporcional de diagnósticos realizados nas Clínicas de Saúde da Família, pode-se inferir que, a partir de 2009, as Clínicas de Saúde da Família passaram a atender uma população que já estava coberta pela rede básica pré-existente. (Quadro 1)

Quadro 1-Proporção (%) do Número de Diagnósticos de TB realizados em Residentes no Município do Rio de Janeiro, por Nível de Atenção, 2001-2014.

Unidade Diagnóstico TB	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rede Básica de Saúde	72,7	72,4	72,2	70,3	69,5	71,2	71,3	71,5	70,7	71,4	72,3	74,7	76,0	76,2
Clínica de Saúde da Família	0,5	0,6	0,7	0,7	0,2	0,1	0,4	0,5	0,5	1,1	8,2	17,8	22,9	23,8
Centros Municipais de Saúde	72,3	71,7	71,5	69,7	69,3	71,1	70,9	71,0	70,2	70,3	64,1	56,9	53,1	52,4
Rede Hospitalar	22,3	21,2	20,8	20,8	20,6	20,2	21,5	19,9	20,9	20,4	20,6	18,9	17,1	15,6
Outros	5,0	6,3	6,6	8,1	9,4	8,5	7,0	8,4	8,3	7,9	6,6	5,1	5,6	6,4
Ignorados	0,1	0,1	0,4	0,7	0,4	0,1	0,2	0,2	0,0	0,3	0,5	1,2	1,3	1,8

Fonte: Tabnet/SINAN da SES/RJ

Entre os anos de 2001 e 2014, a cobertura do PSF cresceu 3215%, enquanto as taxas de incidência e mortalidade por TB apresentaram redução de 20% e 4%, respectivamente.

No mesmo período, as taxas de incidência e mortalidade da forma pulmonar bacilífera (FPB), cujo controle é fundamental para a redução de casos, dado seu potencial de transmissão, apresentaram queda de, respectivamente, 18% e 14%, resultado melhor do que o observado para o total de casos de TB (Quadro2).

Em média, entre P1 e P2, foi observada uma pequena redução tanto da taxa de incidência; como na prevalência de TB e da FPB e ainda, uma elevação da taxa de mortalidade por TB+HIV, sem modificação da mortalidade por TB e FPB. (Quadro 3)

Quadro 2 - Indicadores do Programa de Controle da Tuberculose e Cobertura do Programa de Saúde da Família no Município do Rio de Janeiro, 2001-2014.

ANO\Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2001	1,3	2,7	106,0	135,0	7,2	1,2	48,3	63,9	6,3
2002	1,2	2,9	103,8	130,9	6,6	1,3	49,5	63,4	5,8
2003	1,3	5,2	105,5	128,5	6,1	1,1	46,9	57,9	5,4
2004	2,2	7,6	101,5	125,6	6,4	1,1	44,5	55,3	5,1
2005	4,3	11,3	97,4	119,5	5,1	0,8	45,1	56,0	3,0
2006	6,3	12,4	90,5	110,8	5,8	1,9	42,5	52,7	3,4
2007	6,9	12,4	89,8	110,7	5,4	1,8	40,1	50,5	3,2
2008	7,9	15,3	94,1	117,4	5,8	2,0	43,1	54,0	3,5
2009	8,4	15,9	92,9	115,3	5,5	2,0	41,1	51,8	2,8
2010	11,3	17,5	87,4	111,1	6,4	2,3	41,1	53,7	3,4
2011	21,9	29,5	90,2	114,9	6,0	2,4	43,3	56,1	5,1
2012	36,4	40,4	89,0	113,3	5,5	2,9	46,4	60,2	4,6
2013	40,2	42,6	86,2	110,5	6,4	2,6	40,3	52,6	5,3
2014	43,1	43,9	83,5	107,3	6,9	2,9	39,5	51,2	5,4

Indicadores:

1-Cobertura Anual do PSF(%)

2-Cobertura Anual de Agentes de Saúde do PSF(%)

3-Taxa de Incidência Anual de TB (casos/100.000 habitantes)

4-Prevalência Anual da TB (casos/100.000 habitantes)

5-Taxa Mortalidade Anual de por TB (óbitos/100.000 habitantes)

6-Taxa de Mortalidade Anual de HIV+TB (óbitos/100.000 habitantes)

7-Taxa de Incidência Anual da TB forma pulmonar bacilífera (FPB) (casos/100.000 habitantes)

8-Prevalência Anual da FPB (casos/100.000 habitantes)

9- Taxa Mortalidade Anual de por FPB (óbitos/100.000 habitantes)

Fonte: Tabnet/SINAN da SES/RJ, Tabnet SIM/MS e DAB/MS

Quadro 3 - Resumo das Estatísticas dos Indicadores do Programa de Controle da Tuberculose e Cobertura do Programa de Saúde da Família no Município do Rio de Janeiro, por Período, 2001-2014.

Período\Indicador	Estatísticas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P1	Média	3,9	8,7	98,6	122,3	6,1	1,4	45,0	56,7	4,5
	Desvio Padrão	2,8	4,8	6,6	9,1	0,7	0,4	3,2	4,8	1,3
	Mediana	3,9	8,7	98,6	122,3	6,1	1,4	45,0	56,7	4,5
	Valor Máximo	7,9	15,3	106,0	135,0	7,2	1,9	49,5	63,9	6,3
P2	Mínimo	1,2	2,7	89,8	110,7	5,1	0,8	40,1	50,5	3,0
	Média	26,9	31,6	88,2	112,1	6,1	2,5	41,9	54,2	4,5
	Desvio Padrão	15,1	12,6	3,3	3,0	0,6	0,4	2,5	3,4	1,1
	Mediana	29,2	35,0	88,2	112,3	6,2	2,5	41,1	53,1	4,9
	Valor Máximo	43,1	43,9	92,9	115,3	6,9	2,9	46,4	60,2	5,4
	Mínimo	8,4	15,9	83,5	107,3	5,5	1,9	39,5	51,2	2,8

Indicadores:

- 1-Cobertura Anual do PSF(%)
- 2-Cobertura Anual de Agentes de Saúde do PSF(%)
- 3-Taxa de Incidência Anual de TB (casos/100.000 habitantes)
- 4-Prevalência Anual da TB (casos/100.000 habitantes)
- 5-Taxa Mortalidade Anual de por TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 6-Taxa de Mortalidade Anual de HIV+TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 7-Taxa de Incidência Anual da TB forma pulmonar bacilífera (FPB) (casos/100.000 habitantes)
- 8-Prevalência Anual da FPB (casos/100.000 habitantes)
- 9- Taxa Mortalidade Anual de por FPB (óbitos/100.000 habitantes)

Fonte: Tabnet/SINAN da SES/RJ, Tabnet SIM/MS e DAB/MS

A comparação do comportamento dos indicadores em cada período, P1 (2003-2008) e P2 (2009-2014), explorou a variação proporcional dos resultados do primeiro e do último ano de cada período (Quadro 4), através da aplicação do teste U de Mann –Whitney (Quadro 5) medindo a correlação entre cobertura do PSF e de Agentes Comunitários com os indicadores do Quadro 6.

Quadro 4 - Variação Proporcional entre os Indicadores do Programa de Controle da Tuberculose e Cobertura do Programa de Saúde da Família no Município do Rio de Janeiro registrados no primeiro e no último ano de cada período 2001- 2008 e 2009-2014.

Período\Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P1	507,7%	194,2%	-10,8%	-8,6%	-4,9%	81,8%	-8,1%	-6,7%	-35,9%
P2	413,1%	176,1%	-10,1%	-6,9%	25,5%	45,0%	-3,9%	-1,1%	95,6%

Indicadores:

- 1-Cobertura Anual do PSF(%)
- 2-Cobertura Anual de Agentes de Saúde do PSF(%)
- 3-Taxa de Incidência Anual de TB (casos/100.000 habitantes)
- 4-Prevalência Anual da TB (casos/100.000 habitantes)
- 5-Taxa Mortalidade Anual de por TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 6-Taxa de Mortalidade Anual de HIV+TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 7-Taxa de Incidência Anual da TB forma pulmonar bacilífera (FPB) (casos/100.000 habitantes)
- 8-Prevalência Anual da FPB (casos/100.000 habitantes)
- 9- Taxa Mortalidade Anual de por FPB (óbitos/100.000 habitantes)

Fonte: Tabnet/SINAN da SES/RJ, Tabnet SIM/MS e DAB/MS

Quadro 5 - Significância Estatística* da Probabilidade das Médias dos Resultados dos Indicadores do Programa de Controle da Tuberculose e Cobertura do Programa de Saúde da Família no Município do Rio de Janeiro obtidos nos períodos 2001- 2008 (P1) e 2009-2014 (P2) Não Serem Semelhantes.

Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Probabilidade > z	0,04	0,04	0,02	0,11	0,26	0,01	0,26	0,75	0,42

Indicadores:

- 1-Cobertura Anual do PSF(%)
- 2-Cobertura Anual de Agentes de Saúde do PSF(%)
- 3-Taxa de Incidência Anual de TB (casos/100.000 habitantes)
- 4-Prevalência Anual da TB (casos/100.000 habitantes)
- 5-Taxa Mortalidade Anual de por TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 6-Taxa de Mortalidade Anual de HIV+TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 7-Taxa de Incidência Anual da TB forma pulmonar bacilífera (FPB) (casos/100.000 habitantes)
- 8-Prevalência Anual da FPB (casos/100.000 habitantes)
- 9- Taxa Mortalida Anual de por FPB (óbitos/100.000 habitantes)

Fonte: Tabnet/SINAN da SES/RJ, Tabnet SIM/MS e DAB/MS

*Teste U de Mann –Whitney.

Quadro 6 - Correlação* entre cobertura do PSF e de Agentes de Saúde e Indicadores do Programa de Controle da Tuberculose por Período de Tempo no MRJ, 2003-2014.

Correlação\Indicador	3	4	5	6	7	8	9
PSF/P1	-0,8	-0,8	-0,4	0,7	-0,8	-0,8	-0,5
Agentes Comunitários/P1	-0,8	-0,8	-0,4	0,7	-0,7	-0,7	-0,5
PSF/P2	-0,8	-0,8	0,6	0,9	-0,5	-0,2	0,9
Agentes Comunitários/P2	-0,8	-0,8	0,6	0,9	-0,5	-0,2	0,9

Indicadores:

- 3-Taxa de Incidência Anual de TB (casos/100.000 habitantes)
- 4-Prevalência Anual da TB (casos/100.000 habitantes)
- 5-Taxa Mortalidade Anual de por TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 6-Taxa de Mortalidade Anual de HIV+TB (óbitos/100.000 habitantes)
- 7-Taxa de Incidência Anual da TB forma pulmonar bacilífera (FPB) (casos/100.000 habitantes)
- 8-Prevalência Anual da FPB (casos/100.000 habitantes)
- 9- Taxa Mortalida Anual de por FPB (óbitos/100.000 habitantes)

Fonte: Tabnet/SINAN da SES/RJ, Tabnet SIM/MS e DAB/MS

*Método de Correlação de Spearman

O aumento das coberturas do PSF e de Agentes Comunitários foi observado em ambos os períodos, semelhantes em termos de crescimento nos respectivos períodos, mas diferentes em termos da grandeza da proporção. (Quadros 4 e 5)

A taxa de incidência de TB manteve forte correlação com as coberturas de PSF e Agentes Comunitários em ambos os períodos (Quadro 6), porém, na média, a redução da incidência observada em P2, foi proporcionalmente semelhante, mas, em média 92/100.000 habitantes (P1) e 88/100.000 habitantes (P2), estatisticamente diferente. (Quadros 4,5 e 6)

Para a FPB, foi observado que, proporcionalmente, as reduções das taxas de incidência e de prevalência foram menores em P2 do que a observada em P1 com perda da correlação

com as coberturas de PSF e Agentes Comunitários, porém, na média, não foi encontrada diferença significativa entre os períodos. (Quadro 4,5 e 6)

Com aumento do número de Clínicas de Saúde da Família construídos a partir de 2009, priorizando áreas de maior pobreza, seriam esperados crescimentos do número de tratamentos assistidos dos doentes, do número de exames de seus contatos e consequente, queda na incidência de casos na cidade (PILLER, 2012).

De fato, entre 2001 e 2014, o MRJ registrou redução de 20% na taxa de incidência (Quadro 2) e uma tendência de queda em todo o período, porém, com redução abaixo dos 50%, meta da OMS para os países membros, (WHO, 2015).

A redução das taxas de mortalidade por TB e FPB observada em P1, não se repetiu em P2, apesar da semelhança na média dos períodos, 5,8/100.000 habitantes em P1 e 6,1/100.000 habitantes em P2. (Quadros 4 e 5)

As correlações positivas entre mortalidade e coberturas do PSF e Agentes Comunitários observada em P2, possivelmente se devem à concomitância entre a elevação da mortalidade no período e elevação das coberturas no período. (Quadro 6)

O desfecho dos casos de TB dependem de um diagnóstico oportuno e do nível de atenção da unidade de saúde onde ele é feito, rede básica ou hospitalar (PILLER, 2012), a proporção dos diagnósticos realizados na rede básica, praticamente não sofreu alteração (Quadro 2) entre os anos de 2001 e de 2014 o que talvez possa explicar a pequena modificação no perfil da mortalidade por TB.

A associação da TB com HIV, eleva o risco de morte (GOMES et al., 2015). A partir do ano de 2001, foi observado uma tendência de crescimento do coeficiente de casos por TB com HIV positivo, que se acentuou a partir do ano de 2005 (Gráfico 1).

Nos dois períodos foram observadas elevações proporcionais da taxa de mortalidade dos casos de TB associados ao HIV, no entanto o aumento entre os anos de 2009 e de 2014 foi menor, talvez como resultado do esforço do programa de controle de tuberculose do MRJ que, a partir de 2005, vem implementando ações para reduzir a TB entre a população portadora de HIV (PILLER, 2012).

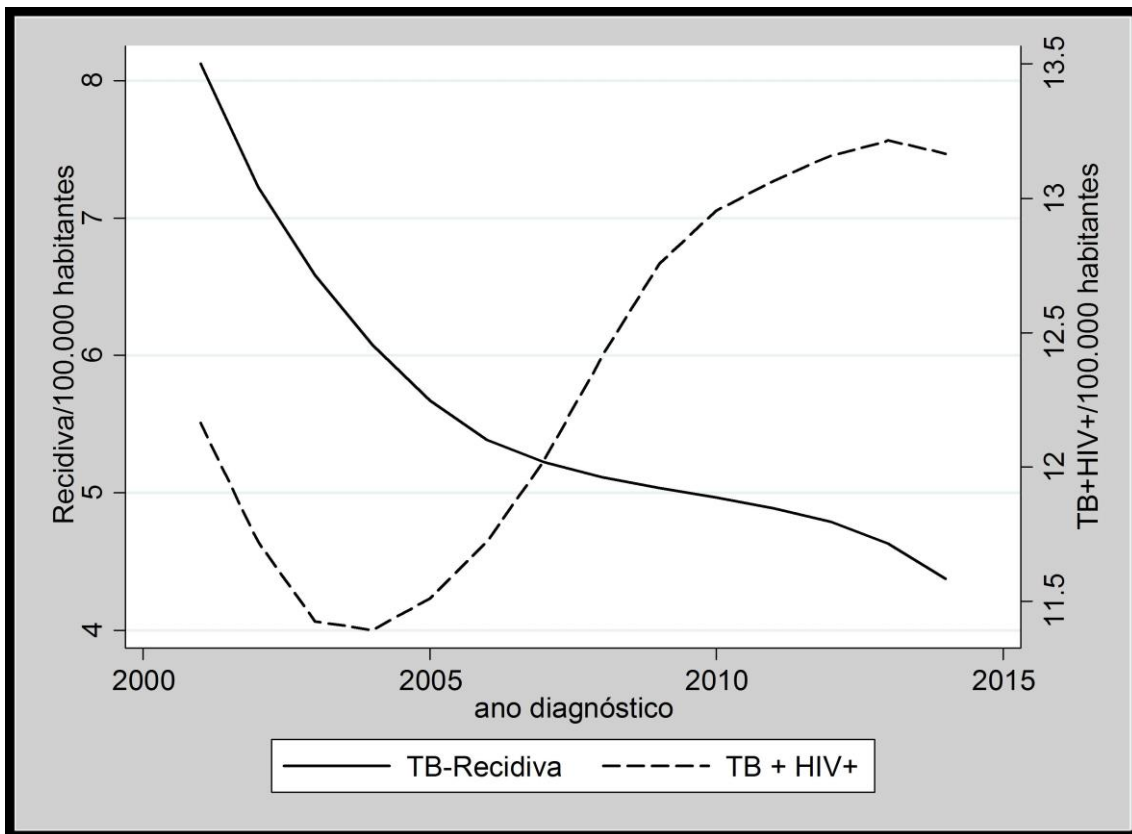


Gráfico 1 – Curva de Tendência dos coeficientes de casos de TB com teste para HIV + e de casos de recidiva de TB em residentes no MRJ por ano de diagnóstico, 2001 a 2014.

Os indicadores de processo são úteis para avaliar a organização dos serviços que, durante o período estudado, registraram resultados e experiências bem sucedidas, como a da Rocinha, na zona sul da cidade, onde uma combinação da implantação do tratamento assistido (DOT) baseado na estratégia de trabalho de agentes comunitários reduziu drasticamente a incidência da TB, entre os anos de 2002 e 2009 (PILLER, 2012).

Três indicadores foram utilizados para comparar P1 a P2: o número de hospitalizações no SUS por TB, a proporção de baciloscopias realizadas no SUS em relação ao número de baciloscopias estimadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2011), o número de casos sem realização do exame de HIV e a proporção de casos de TB tratados de maneira assistida (DOT). (Gráficos 2, 3 e 4)

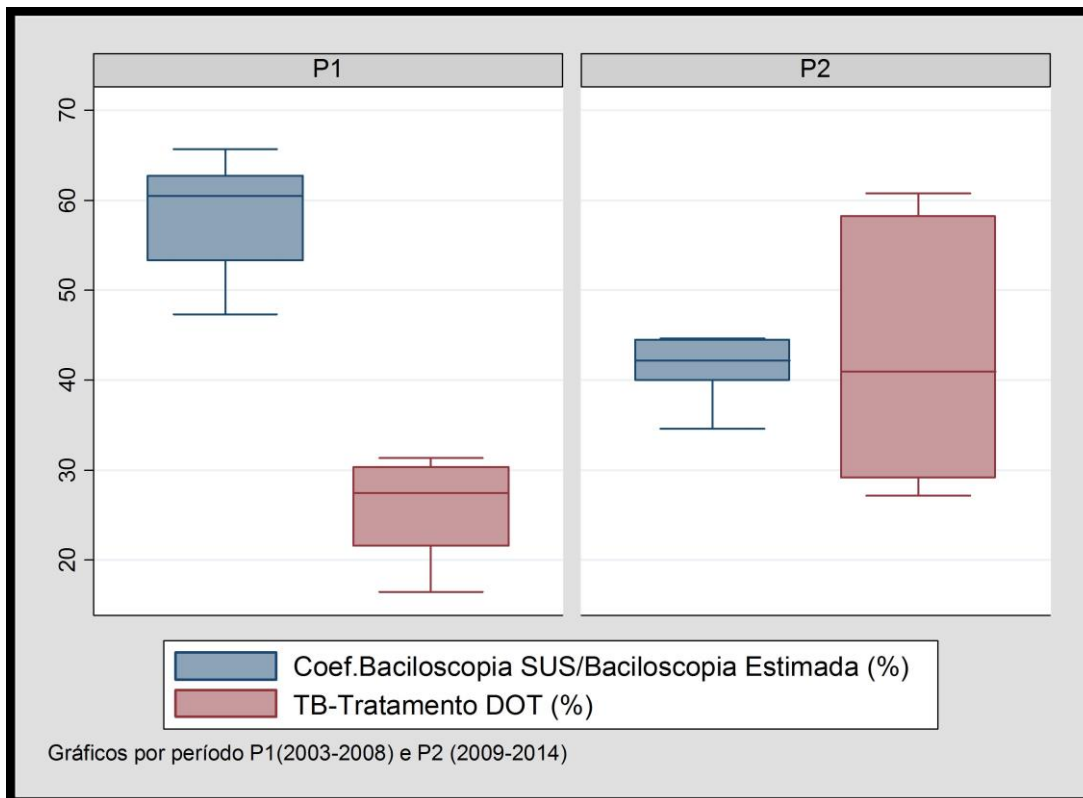


Gráfico 2-Box Plot dos Indicadores Proporção de baciloscopias realizadas no SUS em relação à estimada e Proporção do número de casos de TB com tratamento DOT em residentes no Município do Rio de Janeiro, por período, 2001-2014.

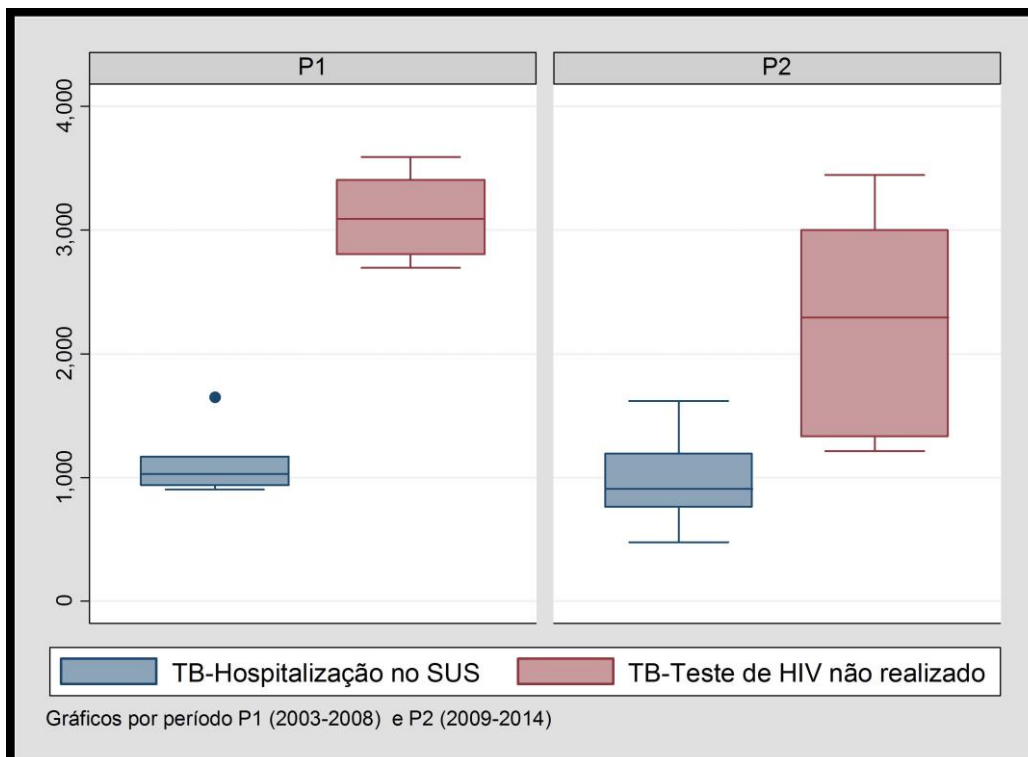


Gráfico 3-Box Plot dos Indicadores Hospitalização por TB no SUS e Proporção do número de casos TB sem realização do teste para HIV, em residentes no Município do Rio de Janeiro, por período, 2001-2014.

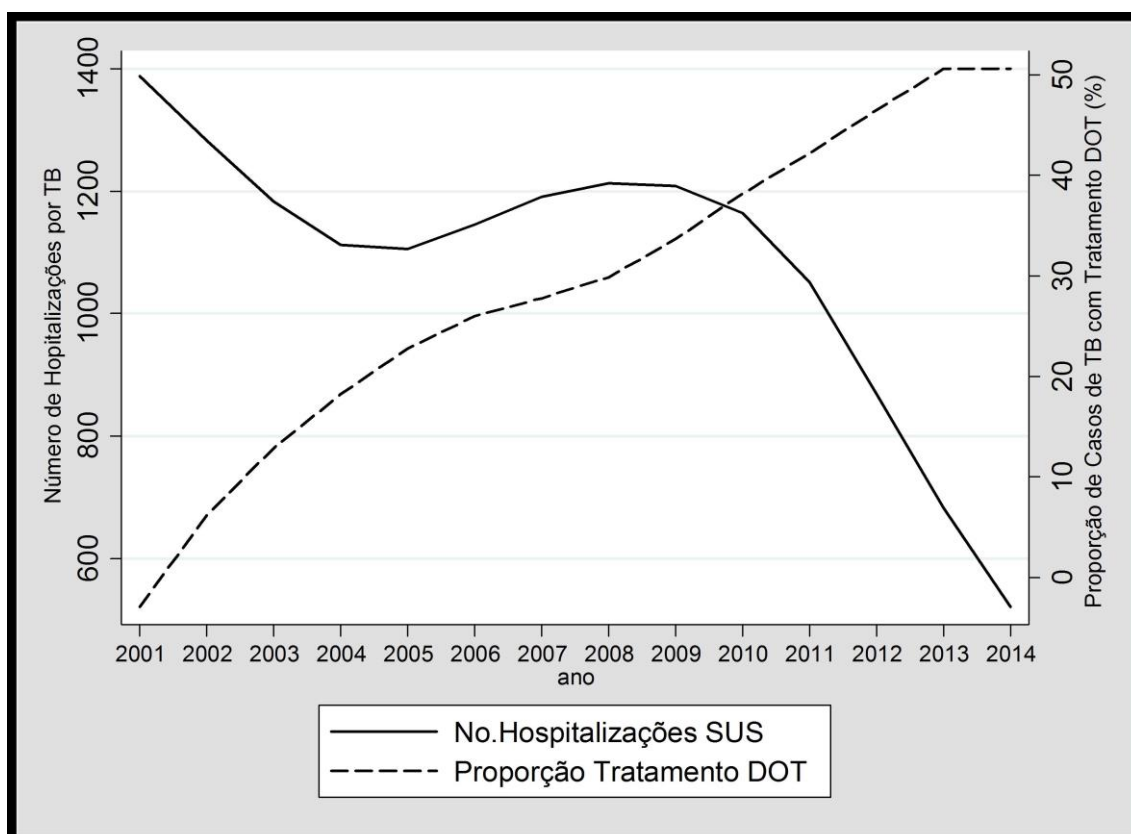


Gráfico 4 – Curva de Tendência da proporção de casos de TB tratados por dose diária assistida (DOT) e do número de hospitalizações por TB em residentes no MRJ por ano, 2001 a 2014.

Comparando os períodos, destacamos aspectos positivos como; a elevação da proporção de tratamento assistido nos casos de TB, tendência observada nos dois períodos, porém mais expressiva em P2, a redução da hospitalização e a redução da proporção de casos de TB sem realização do teste de HIV. (Gráficos 2,3 e 4)

Como aspecto negativo, a redução da proporção de baciloscopias realizadas no SUS em relação ao valor estimado, cujo valor é obtido pela multiplicação do número estimado de sintomáticos respiratórios por dois (SILVA, 2004) e sua realização uma das principais estratégias para identificação de novos casos. (Gráfico 2)

A análise comparativa dos períodos quanto aos indicadores de cura e tratamento mostrou que, em nenhum dos períodos os resultados alcançaram as metas recomendadas pelo Programa de Controle da Tuberculose do MS, que é de 85% de casos curados e manutenção do abandono abaixo de 5%. (Gráfico 5)

A dificuldade de alcançar as metas do programa vem sendo observada em todo o estado do Rio de Janeiro, provavelmente, influenciada pelos resultados do MRJ, sua capital (HIJJAR MA et al., 2005)

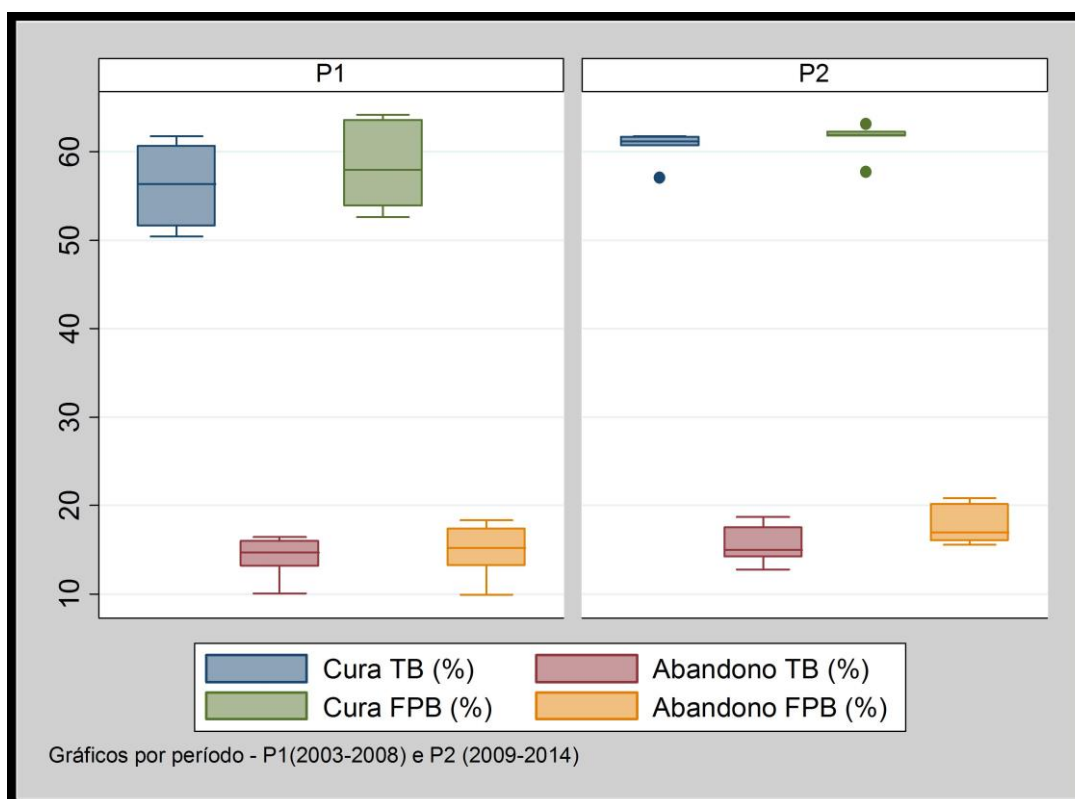


Gráfico 5-Box Plot dos indicadores proporção de cura e abandono da TB e da FPB em residentes no município do Rio de Janeiro, por período, 2001-2014.

Quadro 7 - Significância Estatística* da Probabilidade das Médias dos Resultados dos Indicadores do Programa de Controle da Tuberculose no Município do Rio de Janeiro obtidos nos períodos 2001- 2008 (P1) e 2009-2014 (P2) Não Serem Semelhantes.

Indicador	1	2	3	4	5	6
Probabilidade > z	0,05	0,42	0,42	0,15	0,00	0,00

Indicadores:

- 1-Proporção de Cura TB (%)
- 2-Proporção Cura FPB (%)
- 3-Proporção de Abandono TB (%)
- 4-Proporção de Abandono FPB (%)
- 5-Coeficiente de Prevalência de RAA por TB (casos/100.000 habitantes)
- 6-Coeficiente de Prevalência de RAA por FPB (casos/100.000 habitantes)

Em P2, a elevação da proporção de cura foi observada em ambas as formas clínicas, TB e FPB (Gráfico 5). Na média, a diferença se mostrou significativa apenas para TB (Quadro 7). Ambas as formas clínicas não alcançaram o valor recomendado de 85% de cura em nenhum dos períodos (SILVA, 2004).

Quanto a proporção de abandono, os indicadores para TB e FPB mostraram elevação da mediana, entretanto, na média foram semelhantes. (Gráfico 5) (Quadro 7)

Dada as características do atendimento na Atenção Primária, em especial no PSF e sua proximidade com a área de moradia dos pacientes (SOUZA et al., 2010), seria esperado em P2 uma redução mais expressiva do abandono de tratamento no MRJ, ainda que existam estudos que não observaram esta associação. (PAIXÃO; GONTIJO, 2007)

Entre os fatores que influenciam o abandono, ser do sexo masculino e ter histórico de abandono prévio com retorno posterior ao tratamento, conhecido como Retorno Após o Abandono (RAA), são riscos para que o paciente não complete o tratamento (GOMES et al., 2015).

A estimativa da média do coeficiente de casos de RAA de TB em P1 foi de 8,7 casos por 100.000 habitantes e, em P2 de 10,2 casos por 100.000 habitantes, no entanto a diferença entre os períodos não foi estatisticamente significativa ($p=0,24$), podendo se inferir que, não teria havido modificação no perfil de incidência dos RAA de TB.

No período P1 observou-se tendência de elevação e em P2 de queda, no entanto, em 2014, o declínio alcança um patamar mais elevado do que o observado em 2001 (Gráfico 6).

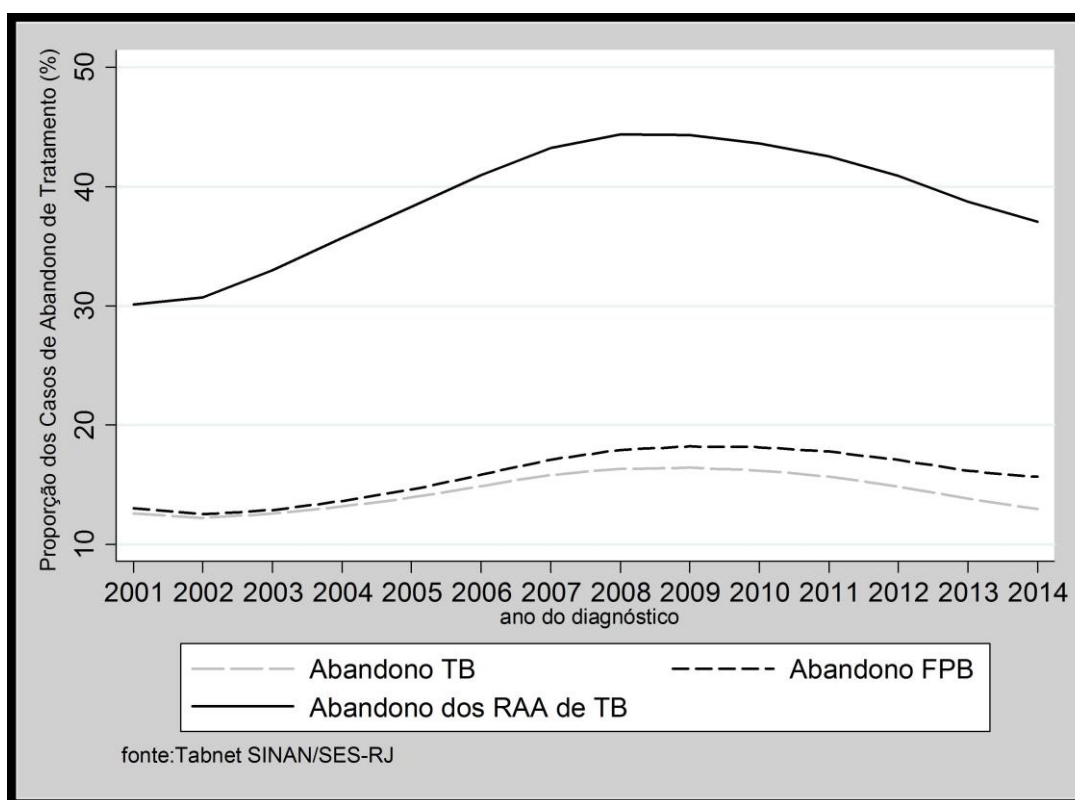


Gráfico 6 – Curva de Tendência da proporção do número de casos residentes no MRJ que abandonaram o tratamento por forma clínica (TB e FPB) e tipo de entrada no programa de controle (RAA), por ano do diagnóstico, 2001 a 2014.

Apesar das melhorias no desempenho dos indicadores do Programa de Controle da Tuberculose do MRJ, o estudo não evidenciou diferenças expressivas entre os períodos anterior e posterior a expansão da rede de atenção básica da cidade.

Os dados utilizados no estudo são provenientes de informações coletadas e processadas no SINAN, na rotina da Vigilância Epidemiológica e dependentes da notificação de casos e de óbitos pela rede de saúde, sujeitos assim, a não corresponderem a real situação da TB (BIRRENBACH et al., 2007) .

Mesmo não sendo o objetivo do estudo, uma hipótese explicativa para os resultados observados poderia ser a dificuldade, na prática, de organizar os serviços em rede de forma concomitante a sua expansão.

Desde a década de 1990, com a criação do SUS, as expectativas em relação ao controle da TB estão voltadas para as ações de descentralização e organização da rede básica de saúde.

O funcionamento em rede não pode prescindir da integração de seus componentes, clareza da missão principal e intercâmbio de conhecimento e de experiências da gestão local e central, importantes não só para o controle da tuberculose, como para outros problemas que exigem soluções que transcendem os recursos do setor saúde (VIANA;DAL POZ, 2005) (SOUZA et al., 2005)

Os fatores determinantes da TB são inúmeros e complexos e as políticas sociais e estratégias de atenção necessitam de contínuas reavaliações dado que foram evidenciados resultados positivos e negativos do programa de controle da tuberculose ao longo de todo o período estudado, independente do modelo de gestão vigente.

BIBLIOGRAFIA:

ANA LUIZA D'ÁVILA VIANA; MARIO ROBERTO DAL POZ. A Reforma do Sistema de Saúde no Brasil e o Programa de Saúde da Família. **PHYSIS-Revista de Saúde Coletiva**, v. 15, n. Suplemento, p. 225–264, 2005.

BIRRENBACH, A. L. et al. Efeito da remoção de notificações repetidas sobre a incidência da tuberculose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 67–76, set. 2007.

CAMPOS, C. E. A. As origens da rede de serviços de atenção básica no Brasil: o Sistema Distrital de Administração Sanitária. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 14, n. 3, p. 877–906, set. 2007.

CHIRINOS,NARDA; BETINA HÖRNER SCHLINDWEIN MEIRELLES. FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 406–599, set. 2011.

GERÊNCIA PNEUMOLOGIA SANITÁRIA DA SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO. **Boletim Tuberculose 2014** Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, , 2014. Disponível em: <<http://riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=wXJ%2BKouHyII%3D>>. Acesso em: 13 abr. 2016

GOMES, N. M. DE F. et al. Differences between Risk Factors Associated with Tuberculosis Treatment Abandonment and Mortality. **Pulmonary Medicine**, v. 2015, p. 1–8, 2015.

HIJJAR MA et al. Epidemiologia da tuberculose: importância no mundo, no Brasil e no Rio de Janeiro. **Pulmão RJ**, v. 14, n. 4, p. 310–314, 2005.

KÁREN MENDES JORGE DE SOUZA et al. Abandono do tratamento de tuberculose e relações de vínculo com a equipe de saúde da família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 4, p. 904–911, 2010.

MARINA DE SOUZA MACIEL et al. A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, v. 10, n. 3, p. 226–230, jun. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL - MS. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília/DF: Ministério da Saúde : Secretaria de Vigilância em Saúde : Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2011.

PAIXÃO, L. M. M.; GONTIJO, E. D. Perfil de casos de tuberculose notificados e fatores associados ao abandono, Belo Horizonte, MG. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 2, p. 205–213, abr. 2007.

RAQUEL V. B. PILLER. Epidemiologia da Tuberculose. **Revista Pulmão RJ - Sociedade de Pneumologia e Tisiologia do Estado do Rio de Janeiro**, v. 21, n. 1, p. 4–9, 2012.

SANTOS, J. Resposta brasileira ao controle da tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 89–93, set. 2007.

SILVA JR., J. B. DA. Tuberculose: Guia de Vigilância Epidemiológica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 30, jun. 2004.

WAYNER VIEIRA SOUZA et al. Tuberculose no Brasil: construção de um sistema de vigilância de base territorial. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 1, p. 82–89, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Tuberculosis Report**, 2015. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2016