# Ações de controle da Tuberculose

Estado de S. Paulo

2015

# Sistema de Saúde no atendimento da tuberculose

| Serviço de saúde | Nº | |
|---|---|---|
| UBS/Ambulatorios | 1602 | 70,9 |
| Hospitais | 296 | 13,1 |
| Pronto atendimento | 23 | 1,0 |
| ESF | 210 | 9,3 |
| Unidades prisionais | 128 | 5,7 |
| Total | 2259 | 100,0 |

| Referências | Secundárias | Para resistência |
|---|---|---|
| Ambulatoriais | 88 | 17 (6 amb hosp) |
| Hospital | 43 | 2 |
| Total | 131 | 19 |

# Sistema de Saúde no atendimento da tuberculose: Cobertura de PACS e ESF no Estado

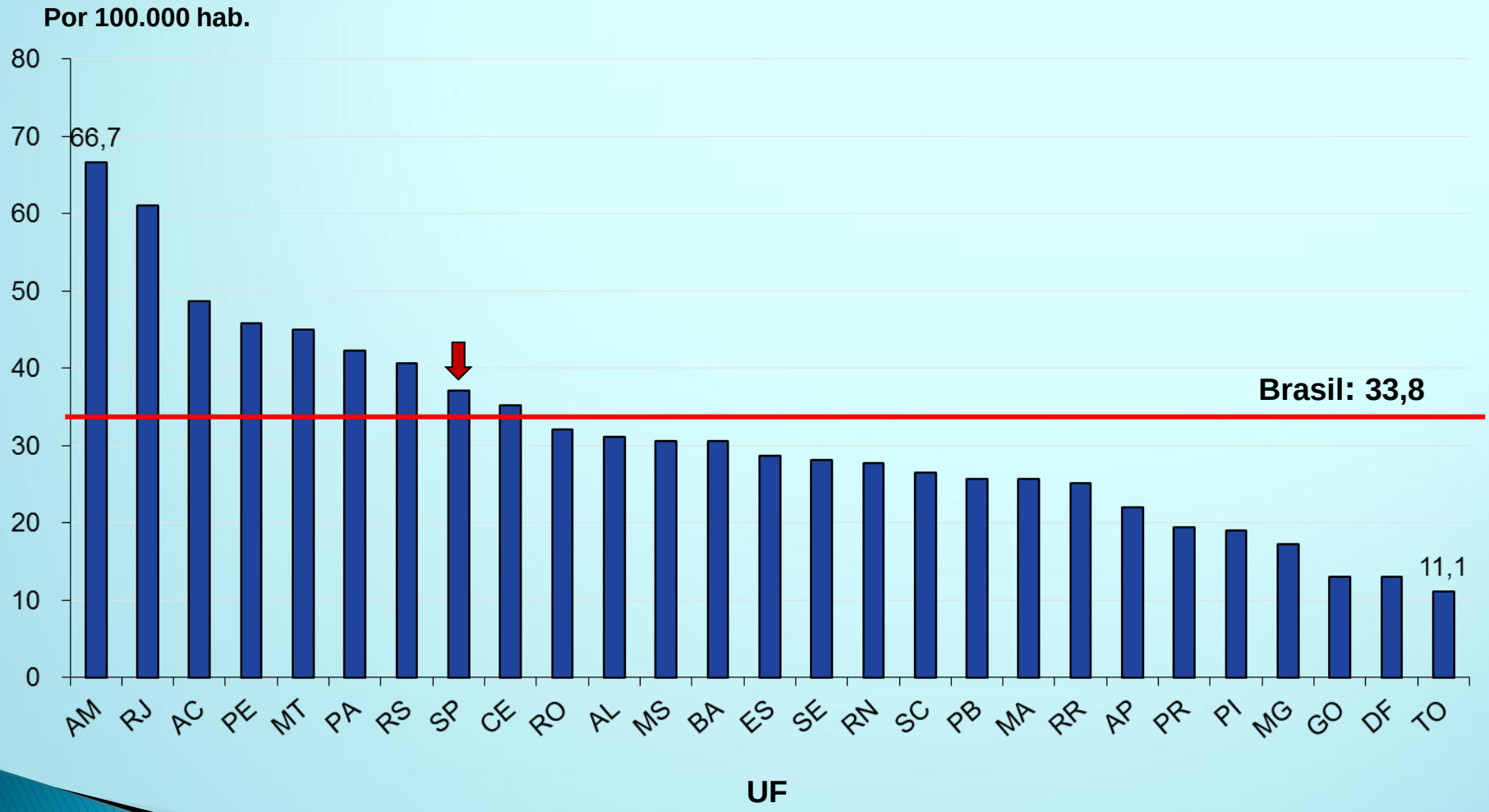
| | | Nº de Municípios com a estratégia | Implantados | Estimativa da População coberta | Proporção de cobertura populacional estimada |
|---|---|---|---|---|---|
| Agentes Comunitários de Saúde | 41.901.219 | 597 | 29.451 | 16.458.873 | 39,28 |
| Equipe de Saúde da Família | | 569 | 4.785 | 16.077.452 | 38,37 |
| Nasf Tipo 1 | | | 203 | | |
| Nasf Tipo 2 | | | 29 | | |
| Nasf Tipo 3 | | | 63 | | |

# SES –SP

**ESP - População - 2014 - 44.035.304 habitantes**

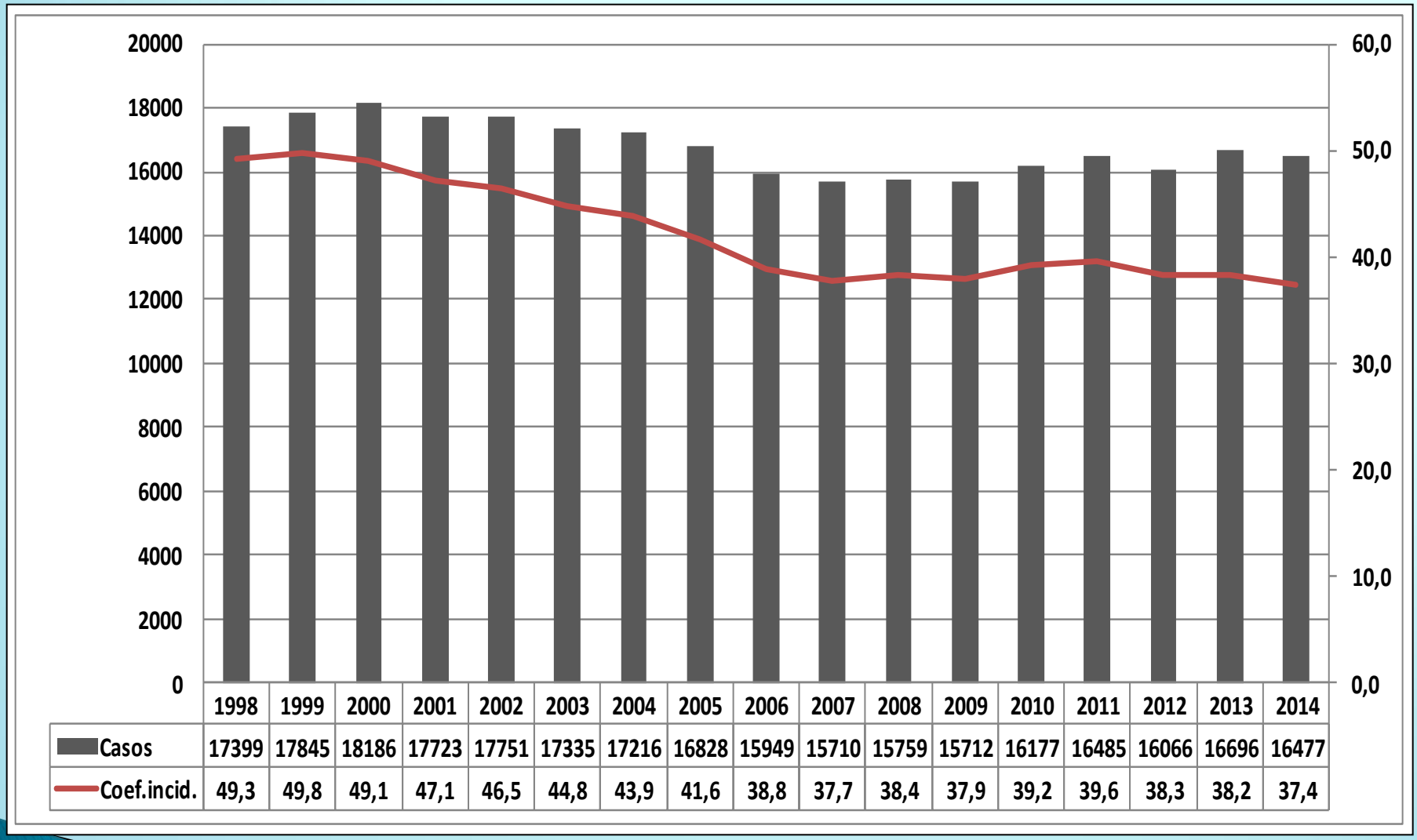
| Estrutura | Nº |
|---|---|
| Diretorias regionais de saúde | 17 |
| Redes de atenção à saúde – RRAS | 17 |
| Regiões de Saúde – RS | 63 |
| GVEs e GVSs | 27 |
| Municípios | 645 |

# Taxa de incidência de TB por UF. Brasil, 2014*




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

# Casos novos e Coeficientes de incidência*
# Estado de S. Paulo, 1998 a 2014

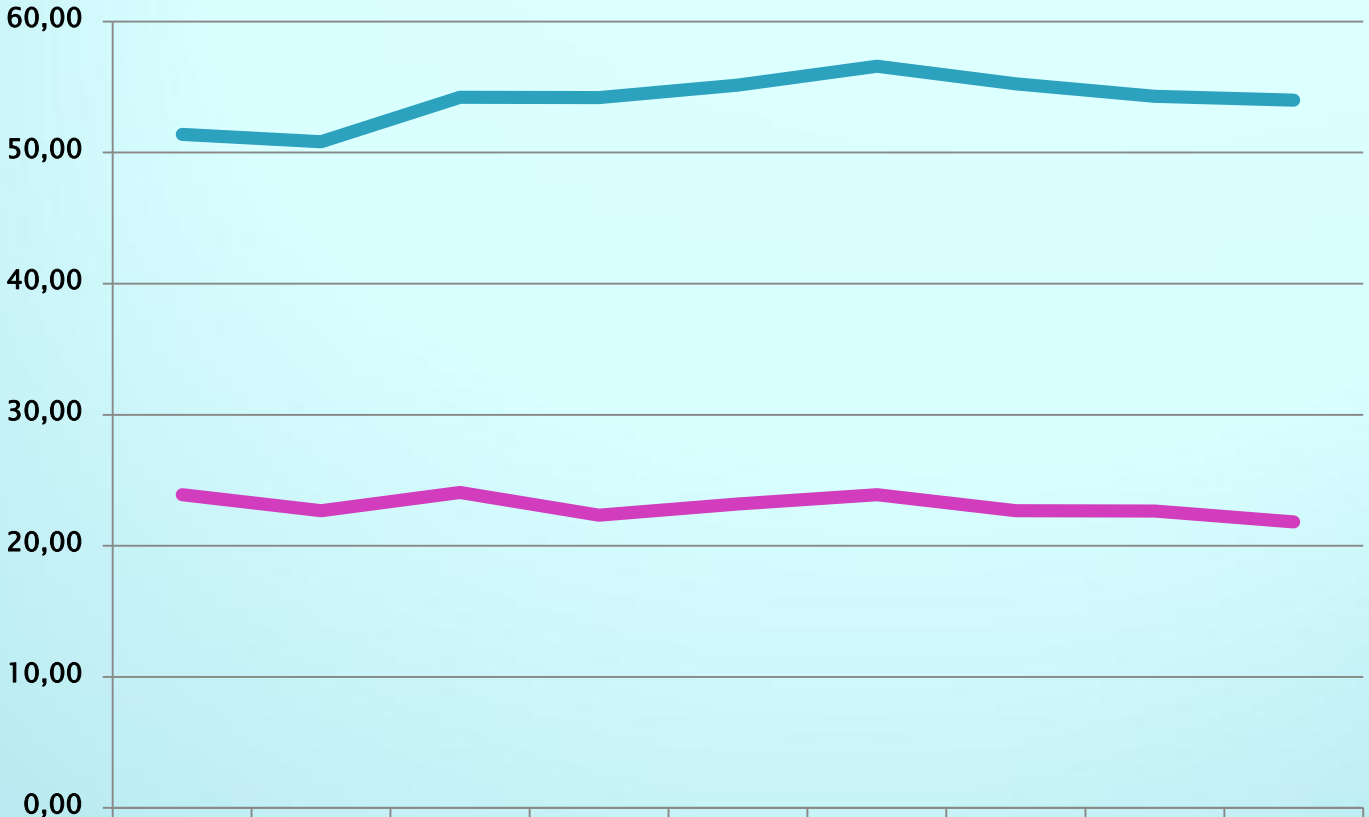



| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Casos | 17399 | 17845 | 18186 | 17723 | 17751 | 17335 | 17216 | 16828 | 15949 | 15710 | 15759 | 15712 | 16177 | 16485 | 16066 | 16696 | 16477 |
| Coef.incid. | 49,3 | 49,8 | 49,1 | 47,1 | 46,5 | 44,8 | 43,9 | 41,6 | 38,8 | 37,7 | 38,4 | 37,9 | 39,2 | 39,6 | 38,3 | 38,2 | 37,4 |

**Declínio de 21,0%**

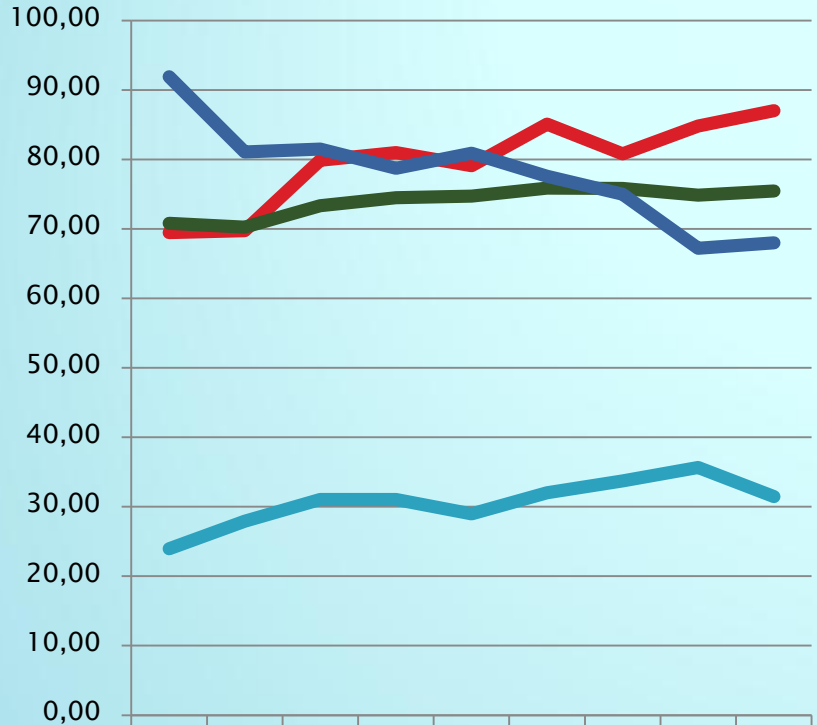
**Metas do Milênio: reduzir incidência pela metade – 1990 a 2015**

# Taxas de incidência de tuberculose segundo sexo

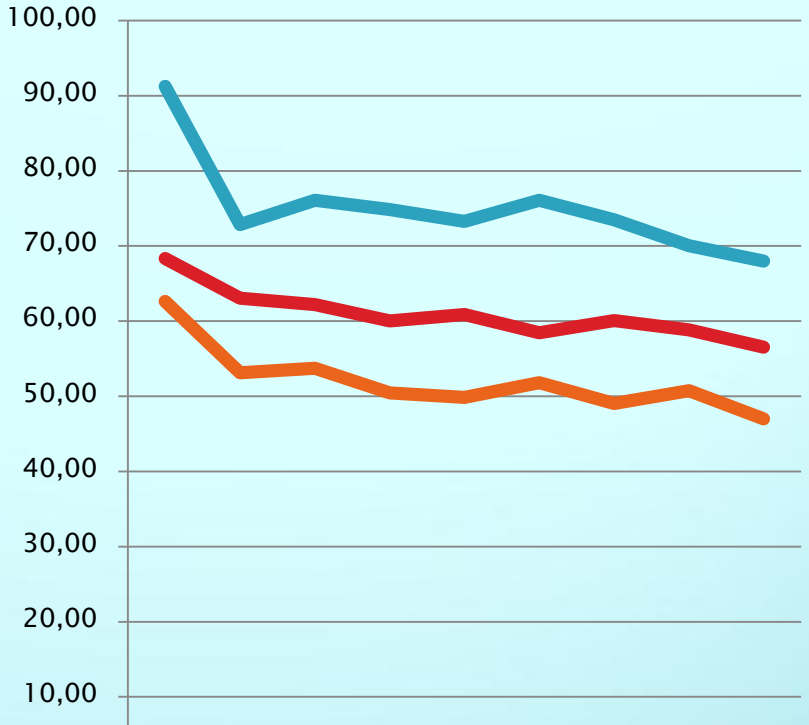



| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Masculino | 51,40 | 50,83 | 54,22 | 54,21 | 55,16 | 56,60 | 55,25 | 54,30 | 54,01 |
| Feminino | 23,90 | 22,66 | 24,07 | 22,33 | 23,19 | 23,91 | 22,66 | 22,65 | 21,82 |

# Taxas de incidência de tuberculose no sexo masculino segundo faixa etária

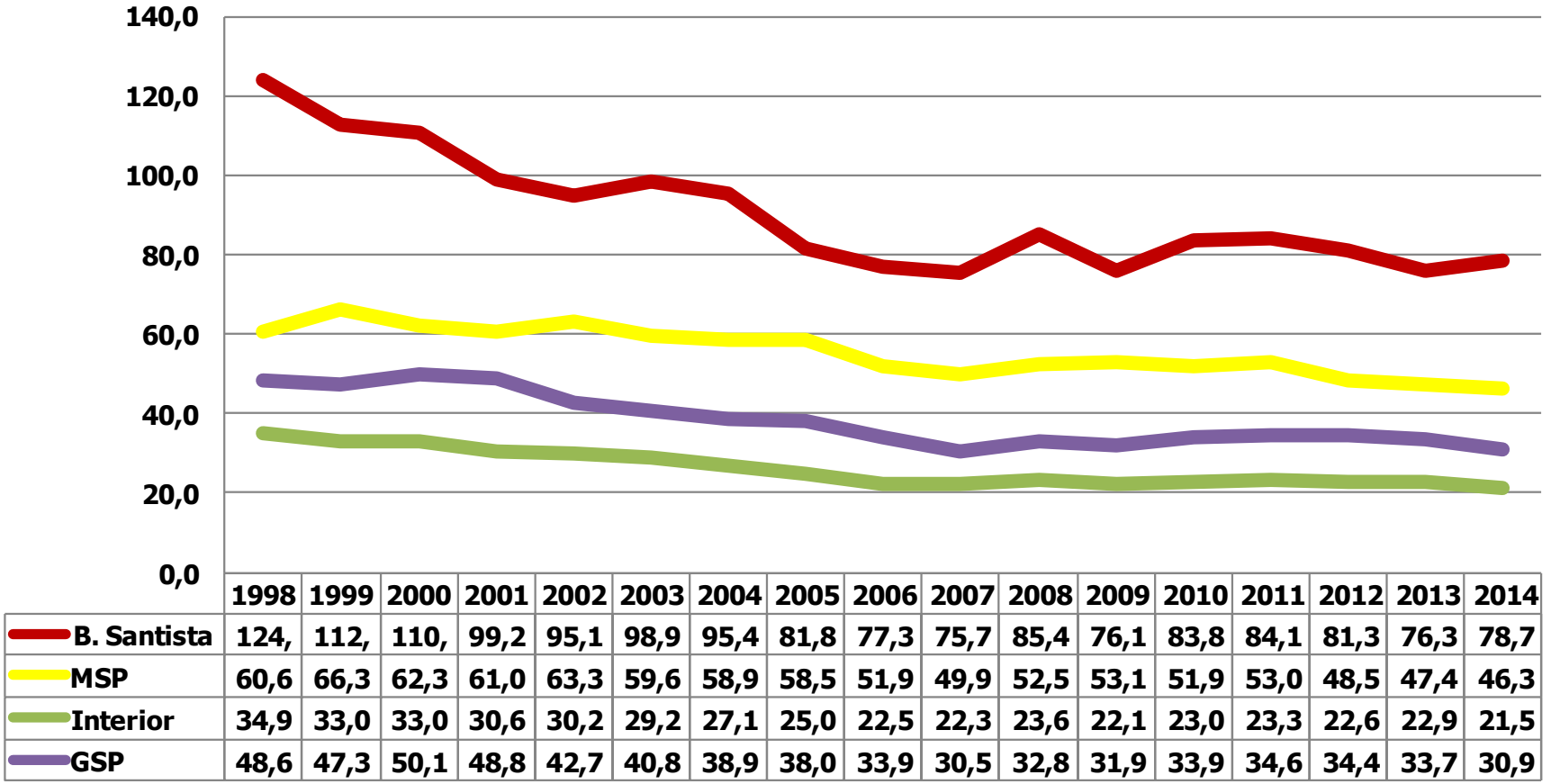



| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE 15 A 19 | 23,97 | 27,92 | 31,05 | 31,04 | 28,97 | 32,01 | 33,71 | 35,66 | 31,48 |
| DE 20 A 29 | 69,47 | 69,74 | 79,88 | 81,00 | 79,10 | 85,06 | 80,81 | 84,80 | 87,04 |
| DE 30 A 39 | 70,78 | 70,23 | 73,36 | 74,49 | 74,73 | 75,85 | 75,81 | 74,85 | 75,46 |
| DE 40 A 49 | 91,89 | 81,10 | 81,49 | 78,73 | 80,89 | 77,56 | 75,01 | 67,21 | 67,99 |




| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE 50 A 59 | 91,26 | 72,86 | 76,11 | 74,86 | 73,28 | 76,10 | 73,50 | 70,06 | 68,01 |
| DE 60 A 69 | 68,35 | 63,07 | 62,19 | 60,01 | 60,91 | 58,47 | 60,09 | 58,82 | 56,52 |
| MAIOR QUE 70 | 62,64 | 53,14 | 53,73 | 50,47 | 49,86 | 51,81 | 49,04 | 50,76 | 46,99 |

# Taxas de Incidência de tuberculose por regiões. Estado de São Paulo, 1998 a 2014.




| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B. Santista | 124, | 112, | 110, | 99,2 | 95,1 | 98,9 | 95,4 | 81,8 | 77,3 | 75,7 | 85,4 | 76,1 | 83,8 | 84,1 | 81,3 | 76,3 | 78,7 |
| MSP | 60,6 | 66,3 | 62,3 | 61,0 | 63,3 | 59,6 | 58,9 | 58,5 | 51,9 | 49,9 | 52,5 | 53,1 | 51,9 | 53,0 | 48,5 | 47,4 | 46,3 |
| Interior | 34,9 | 33,0 | 33,0 | 30,6 | 30,2 | 29,2 | 27,1 | 25,0 | 22,5 | 22,3 | 23,6 | 22,1 | 23,0 | 23,3 | 22,6 | 22,9 | 21,5 |
| GSP | 48,6 | 47,3 | 50,1 | 48,8 | 42,7 | 40,8 | 38,9 | 38,0 | 33,9 | 30,5 | 32,8 | 31,9 | 33,9 | 34,6 | 34,4 | 33,7 | 30,9 |

# Populações de maior risco de adoecer de tuberculose

| | Total de Casos em 2014 |
|---|---|
| Privados de liberdade | 2 432 |
| Moradores em situação de rua | 860 |
| Profissionais de saúde | 223 |
| PVHA | 2 185 |

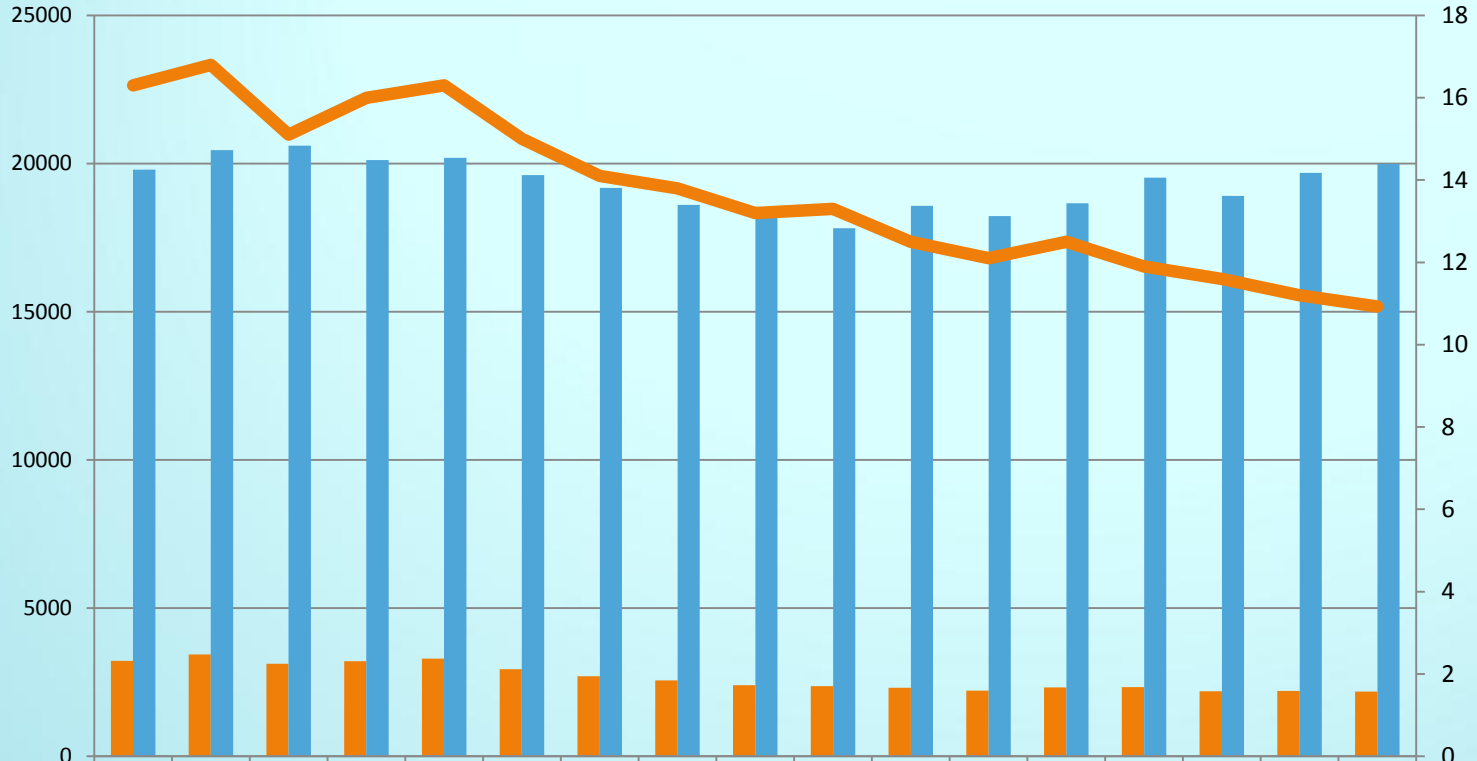



# Atividades colaborativas

## Estado de São Paulo

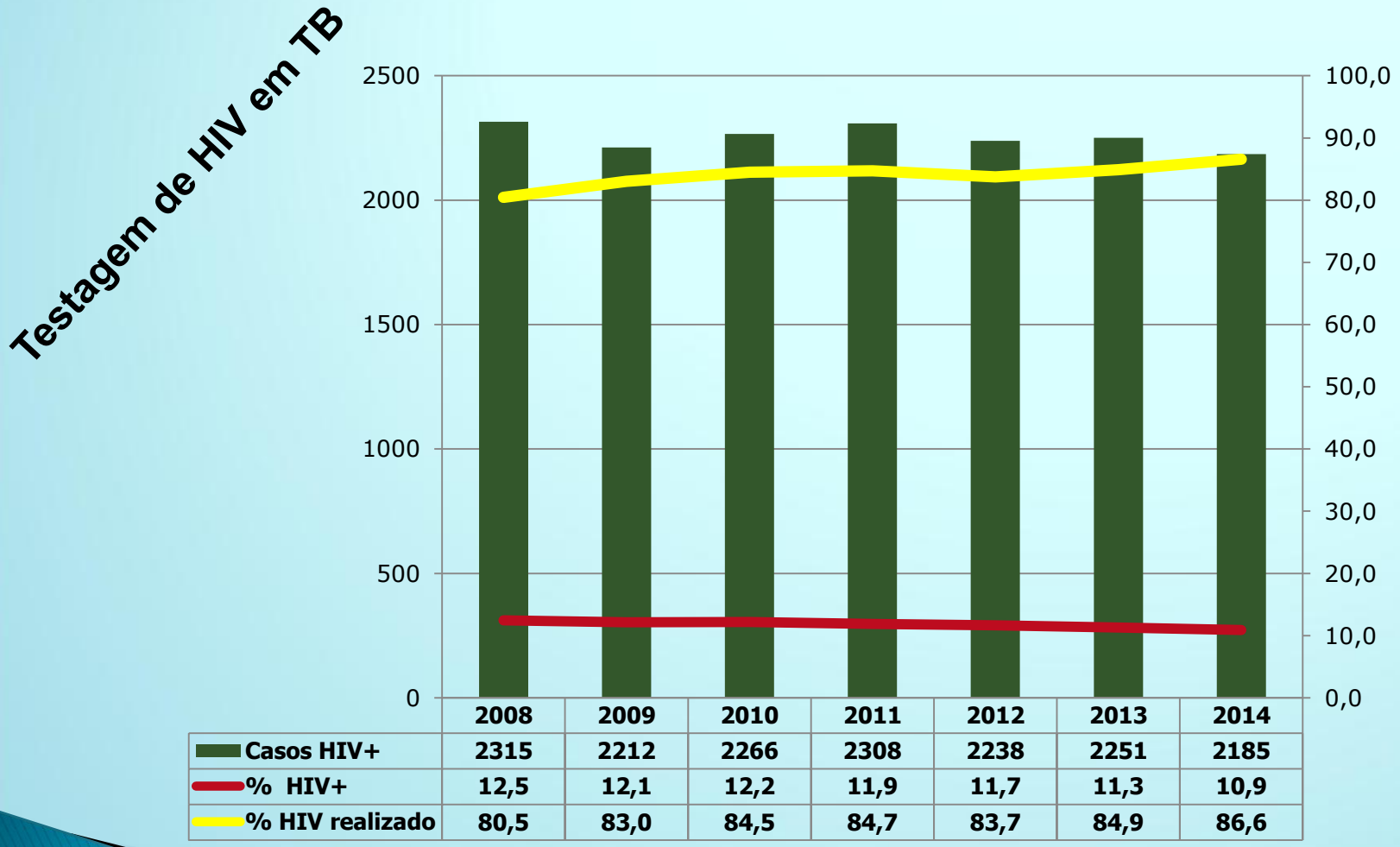
## 2015

# Casos e % de tuberculose HIV+, Estado de São Paulo,1998 a 2014




| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HIV+ | 3220 | 3432 | 3121 | 3212 | 3297 | 2936 | 2708 | 2566 | 2396 | 2364 | 2315 | 2212 | 2326 | 2332 | 2197 | 2203 | 2185 |
| Total de casos | 19795 | 20448 | 20601 | 20116 | 20191 | 19612 | 19180 | 18604 | 18179 | 17816 | 18576 | 18228 | 18665 | 19523 | 18910 | 19688 | 19988 |
| % | 16,3 | 16,8 | 15,1 | 16 | 16,3 | 15 | 14,1 | 13,8 | 13,2 | 13,3 | 12,5 | 12,1 | 12,5 | 11,9 | 11,6 | 11,2 | 10,9 |

# Casos e % de tuberculose com HIV+ e % de HIV realizado no ESP de 2008 a 2014




| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Casos HIV+ | 2315 | 2212 | 2266 | 2308 | 2238 | 2251 | 2185 |
| % HIV+ | 12,5 | 12,1 | 12,2 | 11,9 | 11,7 | 11,3 | 10,9 |
| % HIV realizado | 80,5 | 83,0 | 84,5 | 84,7 | 83,7 | 84,9 | 86,6 |

# Medidas de controle na tuberculose e seu impacto

**Busca de casos e tratamento**
**Conduzindo para a cura**

**BCG ID**

**Tratamento da infecção latente**

**Melhora na qualidade de vida**

# Metas da OMS – para a descoberta de casos

| |
|---|
| **Descobrir 70 % dos casos** |
| Estratégia de saúde coletiva<br>**Examinar 1% da população – realizando baciloscopia em sintomáticos respiratórios (tosse há mais de 3 semanas)** |

# BUSCA ATIVA DO SR

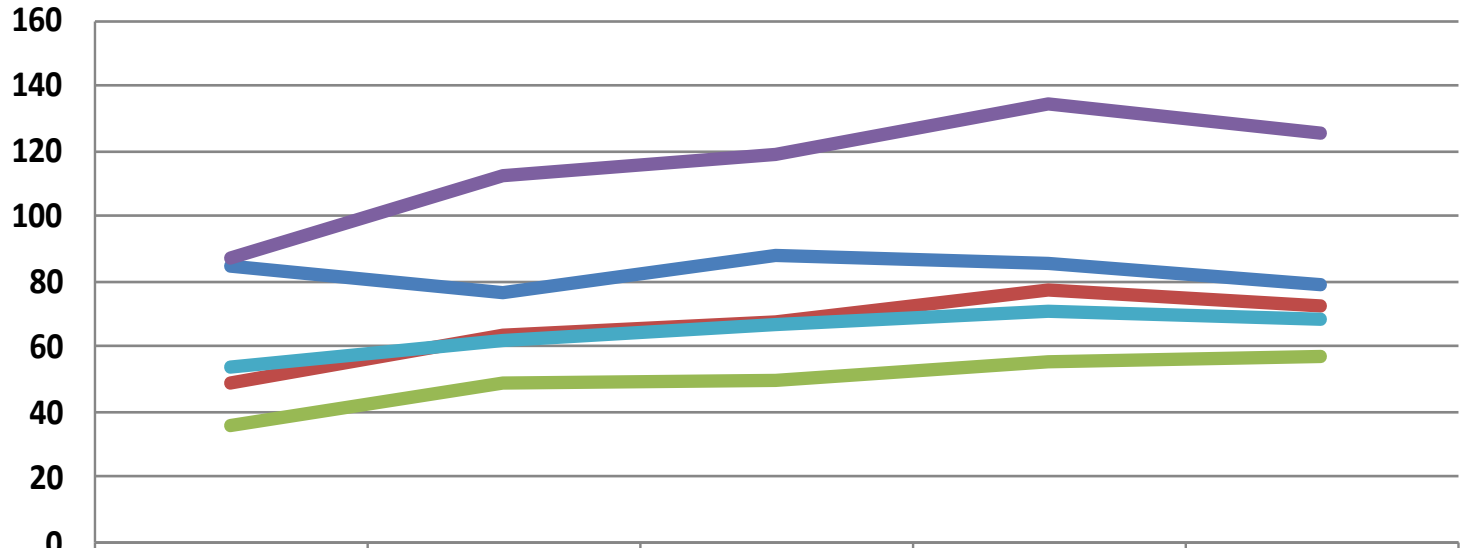
**Interrogar sobre tosse e sua duração**

**Atividade**

**Sistematizada**



# Porcentagem da meta atingida dos sintomáticos respiratórios examinados por região do Estado de São Paulo, 2009 a 2013




| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|
| Capital | 84,4 | 76,2 | 88 | 85,1 | 79,1 |
| Região Metropolitana | 49,1 | 63,7 | 67,9 | 76,9 | 72,1 |
| Interior | 35,4 | 48,4 | 49,4 | 55 | 56,5 |
| Santos | 87,3 | 112,4 | 119 | 134,4 | 125,3 |
| TOTAL | 53,5 | 61,7 | 66,5 | 70,9 | 68,6 |

# Estratégias para o diagnóstico

Apoio laboratorial

- Resultado de BCl em 24 horas no amb. com realização de cultura para todas as indicações

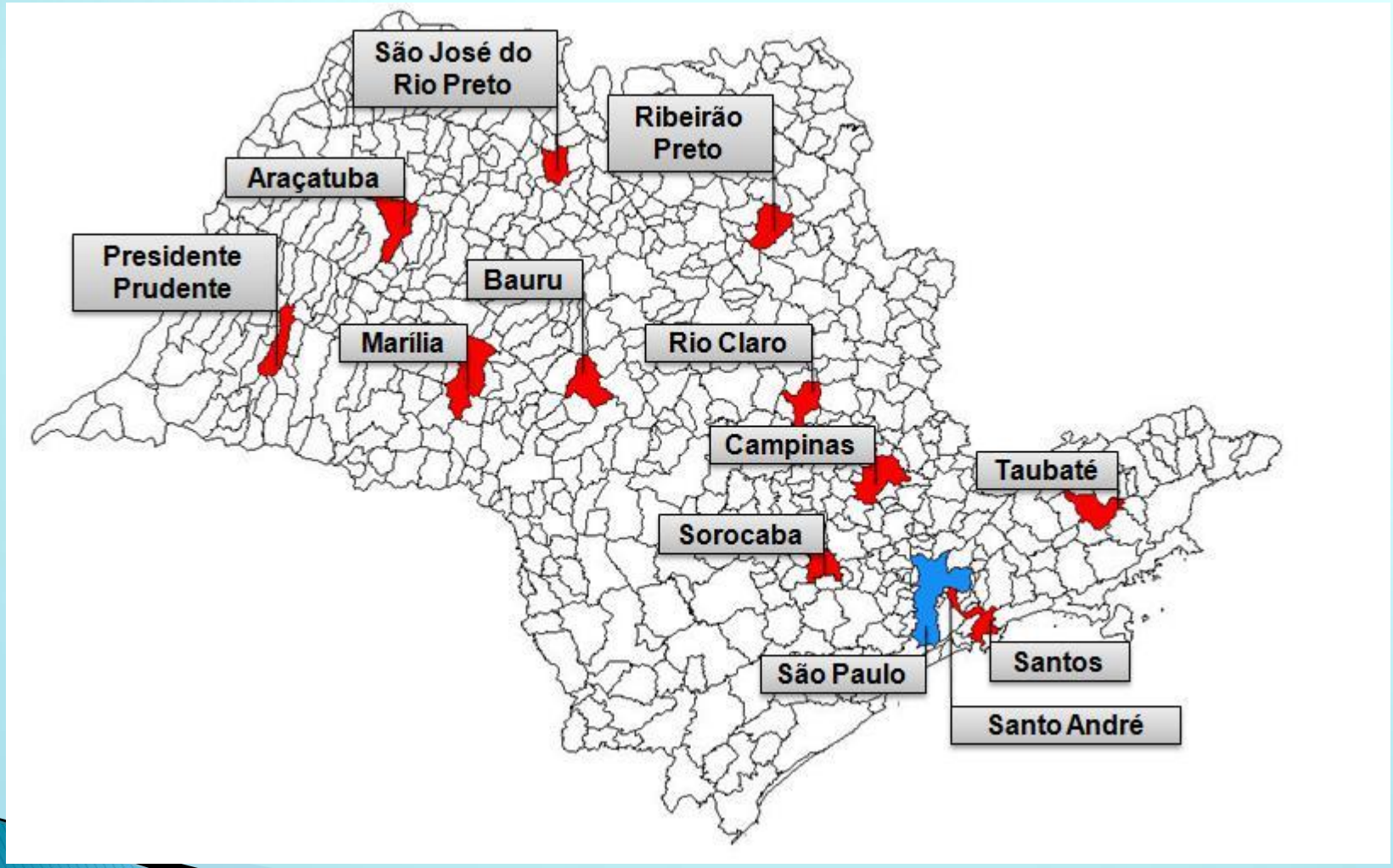
- São cerca de 292 lab que fazem BCL e 86 laboratórios realizando cultura no Estado

- Método automatizado para agilizar o resultado - todos da rede IAL

# Rede de laboratórios de Tuberculose

| Laboratórios | Baciloscopias | % | TRM | Culturas | % | TS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Públicos** | **134** | 46,0 | **36** | **54** | 63,0 | 4 |
| **Conveniados** | **101** | 35,0 | **...** | **20** | 23,0 | **...** |
| **Privados** | **57** | 19,0 | **...** | **12** | 14,0 | **...** |
| **Total** | **292** | 100,0 | **36** | **86** | 100,0 | **...** |

# Rede IAL: central e 12 laboratórios regionais



# Culturas realizadas em casos pulmonares com indicação

| Ano | Casos pulmonares com indicação de cultura | % de culturas realizadas |
|---|---|---|
| 2010 | 5993 | 63% |
| 2011 | 6288 | 65% |
| 2012 | 6468 | 66% |
| 2013 | 6801 | 70% |
| 2014 | 6870 | 69% |

# Novos métodos

**Gene Xpert**
**2 horas para detectar MTB e Resistência à Rifampicina**



# Relembrando conceitos

- **O que é o Teste rápido molecular (TRM) :**

  **Xpert® MTB/RIF**

  - **Detecção do DNA do *M. Tuberculosis***

  - **Detecção de resistência à Rifampicina** – mutação – alteração de aminoácidos no gene **RpoB**

# Relembrando conceitos

- Quem deve realizar o Teste rápido molecular para Tuberculose:

  - Todo caso para diagnóstico de tuberculose:
    casos Novos ou Retratamentos

  - Prioritariamente PVHA, PPL e Retratamentos

# Teste Rápido Molecular-2015*

| | Amostras | % |
|---|---|---|
| Total TRM | 64 858 | |
| Mtb detectado | 4 740 | 7,3 |
| Rifampicina resistente | 167 | 3,5 |

*1º SEMESTRE-36 laboratórios -

# Metas da OMS – para o tratamento

| | Meta | Tendência em 10 anos | 2013 |
|---|---|---|---|
| Cura | 85% | aumento | 82,0 % |
| Abandono | <5% | declínio | 10,0 % |
| TDO | 100% BK+ | aumento | 71,0 % |

Para alcançar as metas de cura e de abandono é necessário aumentar a cobertura do TDO

# Para quais doentes deve-se oferecer o TDO ?

# TODOS

**Não há como predizer quem vai abandonar**
**Sbarbaro JA**
**Com que frequência os pacientes interrompem prematuramente o tratamento?**
**Opas, Publicação científica 617 revisão 2004**

# Encerramento de casos novos de tuberculose segundo modalidade do tratamento e teste para HIV. Estado de São Paulo, 2013.

| | | Modalidade do tratamento | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Diretamente observado | | Auto-administrado | | | |
| HIV | Encerramento | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Negativo ou não realizado | Cura | 9426 | 87% | 3013 | 74% | 12439 | 83% |
| | Abandono | 841 | 8% | 527 | 13% | 1368 | 9% |
| | Óbito | 385 | 4% | 374 | 9% | 759 | 5% |
| | Outra | 122 | 1% | 54 | 1% | 176 | 1% |
| | S/Inform | 1020 | 9% | 945 | 23% | 1965 | 13% |
| | Total | 10873 | 73% | 4062 | 27% | 14935 | 100% |

# Encerramento de casos novos de tuberculose segundo modalidade do tratamento e teste para HIV. Estado de São Paulo, 2013.

| | | Modalidade do tratamento | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Diretamente observado | | Auto-administrado | | | |
| HIV | Encerramento | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Positivo | Cura | 567 | 67% | 347 | 52% | 914 | 60% |
| | Abandono | 106 | 12% | 125 | 19% | 231 | 15% |
| | Óbito | 147 | 17% | 152 | 23% | 299 | 20% |
| | Outra | 13 | 2% | 12 | 2% | 25 | 2% |
| | S/Inform | 18 | 2% | 31 | 5% | 49 | 3% |
| | Total | 851 | 56% | 667 | 44% | 1518 | 100% |

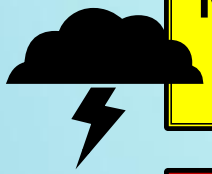
# Encerramento de casos novos de tuberculose segundo modalidade do tratamento. Estado de São Paulo, 2013.

| | Modalidade do tratamento | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Diretamente observado | | Auto-administrado | | | |
| Encerramento | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| Cura | 9993 | 85% | 3360 | 71% | 13353 | 81% |
| Abandono | 947 | 8% | 652 | 14% | 1599 | 10% |
| Óbito | 532 | 5% | 526 | 11% | 1058 | 6% |
| Outra | 124 | 1% | 56 | 1% | 180 | 1% |
| S/Inform | 128 | 1% | 135 | 3% | 263 | 2% |
| Total | 11724 | 71% | 4729 | 29% | 16453 | 100% |

# Tipos de resistência

| | |
|---|---|
| **Mono resistência** | **Casos resistentes a um só medicamento** |
| **Poli resistência** | **Casos resistentes mais de 1 medicamento, porém sensíveis a isoniazida ou a rifampicina** |
| **Multi-resistência (MDR)** | **Casos resistentes a Rifampicina e a Isonizida** |
| **Resistência extensiva (XDR)** | **MDR + resistência a quinolona + resistência a algum medicamento injetável de 2ª linha** |







| ANO | •Diagnosticados pela primeira vez MDR* | Total de casos TB | % |
|---|---|---|---|
| 2006 | 153 | 18 179 | 0,8 |
| 2007 | 127 | 17 816 | 0,7 |
| 2008 | 77 | 18 576 | 0,4 |
| 2009 | 114 | 18 228 | 0,6 |
| 2010 | 111 | 18 577 | 0,6 |
| 2011 | 122 | 19 465 | 0,6 |
| 2012 | 94 | 19 092 | 0,5 |
| 2013 | 81 | 19 967 | 0,4 |

# Casos de tuberculose segundo Tipos de resistência, ESP, 2013 e 2014, independente de diagnóstico anterior

| | Tipos de resistência | 2013 | | 2014 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Casos | % | Casos | % |
| Monoresistência | MR | 140 | 29,9 | 114 | 31,4 |
| | Poliresistencia | 36 | 7,7 | 17 | 13,3 |
| | Rifampicina | 16 | 3,4 | 17 | 13,3 |
| | Isoniazida | 131 | 27,9 | 128 | 35,2 |
| | Estreptomocina | 133 | 28,4 | 76 | 20,9 |
| | Pirazinamida | 6 | 1,3 | 2 | 0,5 |
| | Etambutol | 7 | 1,5 | 9 | 2,5 |
| | Total | 469 | 100,0 | 363 | 100,0 |

# A resposta global:
# Metas, Plano Global e Estratégia Stop TB

UN Millennium Development Goals

**Meta 6:** diminuir pela metade e reverter a incidência até 2015...

World Health Organization




STOP TB




**2015**: redução de 50% da prevalência e mortalidade por TB, comparado com 1990

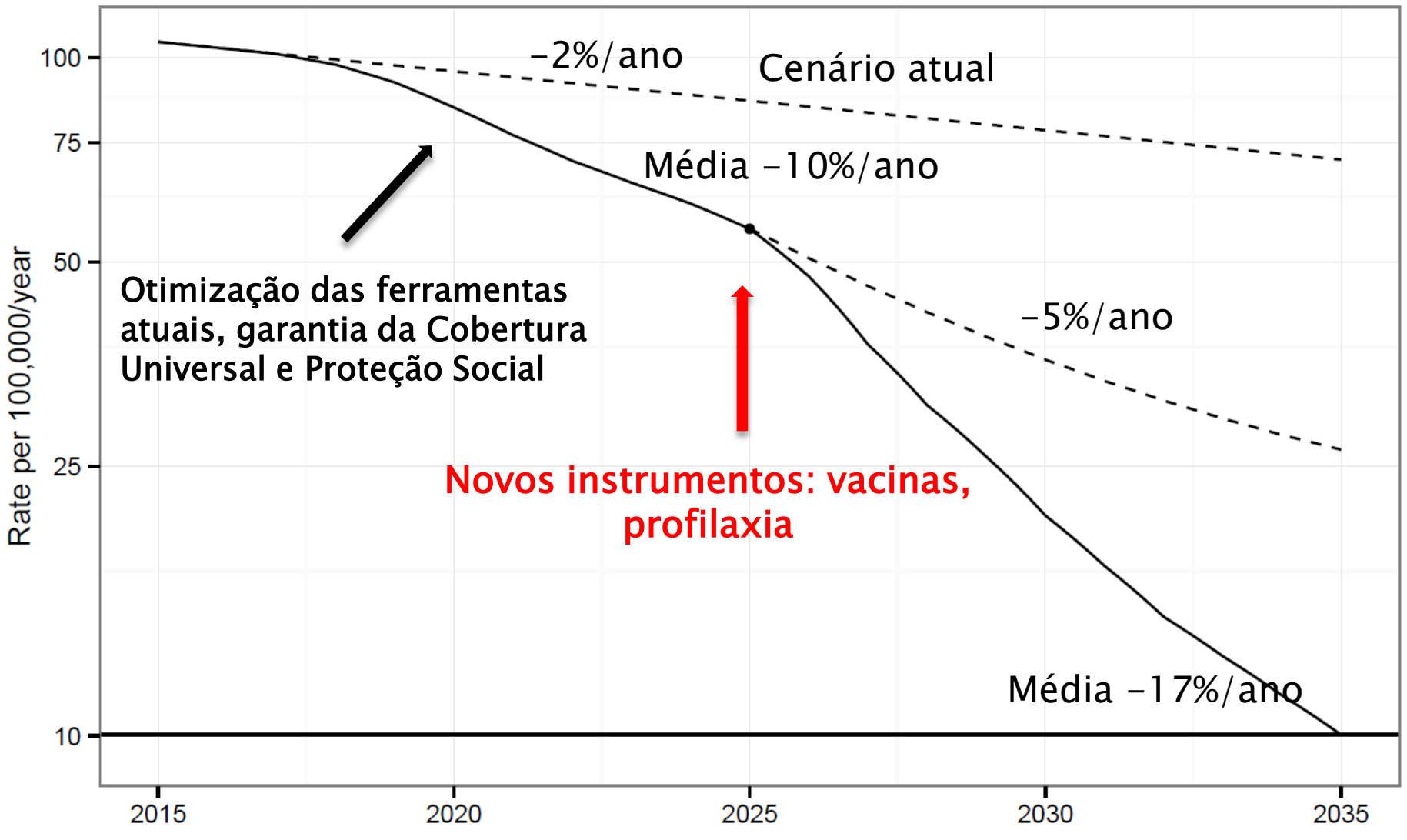
**2050**: eliminação (<1 caso por 1 milhão)

1. **Buscar** a ampliação e o aperfeiçoamento da estratégia DOTS de alta qualidade
2. **Lidar** com a TB-HIV, TB MDR e outros desafios
3. **Contribuir** para o fortalecimento dos sistemas de saúde
4. **Engajar** provedores de assistência global
5. **Contar** com o apoio dos portadores de TB, bem como às comunidades
6. **Permitir** e promover pesquisas

**Fonte:** Programa Global/ OMS

SUS Ministério da Saúde GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

# Projeção da Incidência




**Fonte:** Programa Global/ OMS

# Estratégia pós-2015

**Visão: Um mundo livre da tuberculose**

**Metas:** redução das mortes por TB em 95% e ≤ 10 casos / 100,000 até 2035

## Prevenção e cuidado integrado e centrado no paciente

- Diagnóstico precoce, TSA universal, investigação de contatos, busca ativa entre as populações vulneráveis
- Tratamento de todos os casos de TB, incluindo casos de tuberculose resistente, e apoio ao paciente
- Atividades colaborativas TB-HIV, e manejo de outras comorbidades
- Tratamento preventivo para pessoas com alto risco de adoecimento, e vacina contra a tuberculose

## Políticas incisivas e sistemas de apoio

- Comprometimento político, alocação adequada de recursos para o cuidado e prevenção da TB
- Envolvimento comunitário, das organizações da sociedade civil, e dos setores público e privado
- Políticas de cobertura universal em saúde, notificação compulsória, uso qualitativo e racional de medicamentos, e controle da infecção
- Proteção social, redução da pobreza, e ações relacionadas aos determinantes da tuberculose

## Intensificação da pesquisas e inovação

- Descoberta, desenvolvimento e rápida absorção de novas ferramentas, intervenções e estratégias
- Pesquisa para otimizar a implantação e impacto, e promoção de inovações

**Fonte:** Programa Global/ OMS

SUS Ministério da Saúde GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

# Pilar I e componentes

**Prevenção e cuidado integrado e centrado no paciente**

- **Diagnóstico precoce, TSA universal, investigação de contatos, busca ativa entre as populações vulneráveis**
- **Tratamento de todos os casos de TB, incluindo casos de tuberculose resistente, e apoio ao paciente**
- **Atividades colaborativas TB-HIV, e manejo de outras comorbidades**
- **Tratamento preventivo para pessoas com alto risco de adoecimento, e vacina contra a tuberculose**

*Novas informações ou melhorias da Estratégia Stop TB em amarelo*

**Fonte:** Programa Global/ OMS

# Pilar II e componentes

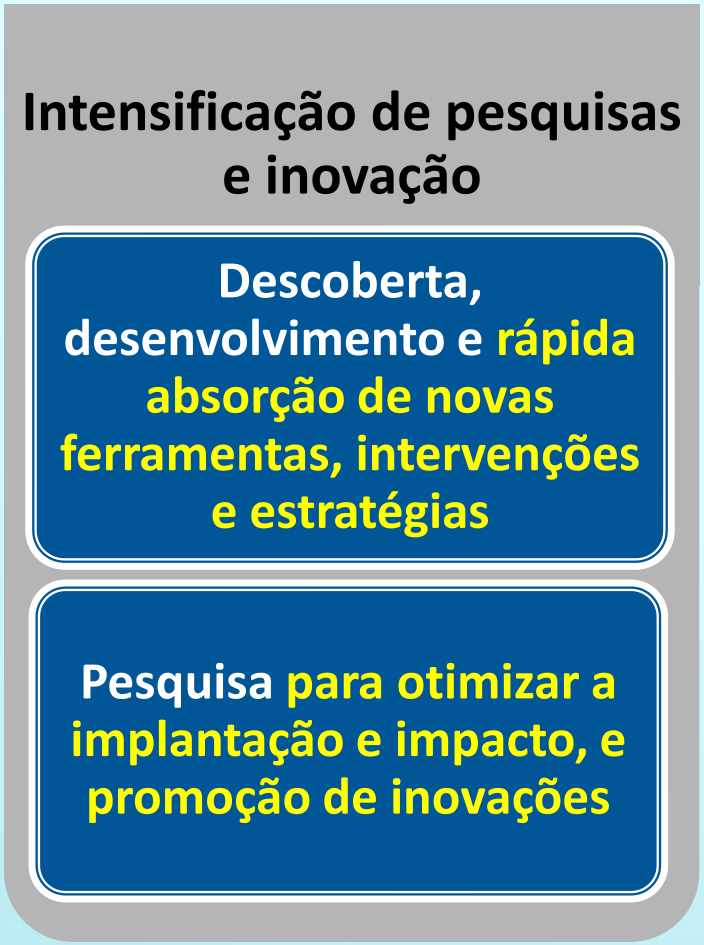
**Políticas incisivas e sistemas de apoio**

- **Comprometimento político, alocação adequada de recursos para o cuidado e prevenção da TB**
- **Envolvimento comunitário, das organizações da sociedade civil, e dos setores público e privado**
- **Políticas de cobertura universal em saúde, notificação compulsória, uso qualitativo e racional de medicamentos, e controle da infecção**
- **Proteção social, redução da pobreza, e ações relacionadas aos determinantes da tuberculose**

*Novas informações ou melhorias da Estratégia Stop TB em amarelo*

**Fonte:** Programa Global/ OMS

# Pilar III e componentes




*Novas informações ou melhorias da Estratégia Stop TB em amarelo*

**Fonte:** Programa Global/ OMS

# Pilar II e componentes

- Restabelecimento da Frente Parlamentar de tuberculose no Estado de S. Paulo

- Audiência Pública em 11/06/2015

# Pilar II - Proteção social, redução da pobreza, e ações relacionadas aos determinantes da tuberculose

## Intra e Intersetorialidade

Ação Social Conjunta e Urgente

Comunidades terapêuticas

Casas de apoio

Hospitais de longa permanência

# Contato

**Vera Maria Neder Galesi**
**Coordenadora de tuberculose do Estado de S. Paulo**
**dvtbc@saude.sp.gov.br**
**Telefones**
**(11)3066-8764/3082-2772**
**3066-8291/8294**

**www.cve.saude.sp.gov.br/tuberculose**