



1º ENCONTRO CIENTÍFICO  
de Pesquisas Aplicadas às  
Políticas Públicas em Saúde

**Custos diretos da tuberculose pulmonar na  
população em situação de rua, entre 2012 e 2014,  
na perspectiva do SUS (Subprojeto 2)**

Dalila Fernandes Gomes

Orientadora: Flávia Tavares Silva Elias  
Co-orientador: Everton Nunes da Silva

**Projeto: Custos e impactos de estratégias de controle de tuberculose em populações em situação de rua, no âmbito do Programa Nacional de Controle de Tuberculose (PNCT)**

*Chamamento público 20/2013: Estudos e pesquisas aplicadas em vigilância em saúde.*

*Coord. Flávia T S Elias, Fiocruz Brasília*

# 1. Contexto: tuberculose no Brasil

---

- Ocupa o 17º lugar entre os 22 países que concentram cerca de 80% dos casos de TB relatados no mundo, conforme apontado em 2013 pela Organização das Nações Unidas;
- Condicionantes que representam um fator de risco para o surgimento de casos de tuberculose:
  - ❖ Iniquidades socioeconômicas;
  - ❖ Altos níveis de mobilidade populacional;
  - ❖ Rápida urbanização;
  - ❖ Crescimento populacional.
- Estes fatores podem influenciar os quatro estágios da TB:
  - (1) exposição à infecção;
  - (2) progressão da doença;
  - (3) diagnóstico e tratamento tarde ou inadequado;
  - (4) pobre aderência e sucesso ao tratamento.

# 1. Contexto: tuberculose no Brasil

---

- Populações vulneráveis têm maiores chances de serem acometidas por tuberculose;
- O risco de adoecimento por TB é:
  - 3 vezes maior na população indígenas;
  - 28 vezes maior na população privada de liberdade;
  - 28 vezes maior em populações que vivem com o HIV/Aids;
  - 32 vezes maior em pessoas em situação de rua (PSR)
- Existem poucos dados disponíveis sobre a TB na PSR



## 2. População em situação de rua no Brasil

---

Pesquisa realizada pelo MDS, entre agosto de 2007 a março de 2008, em 71 municípios brasileiros identificou:

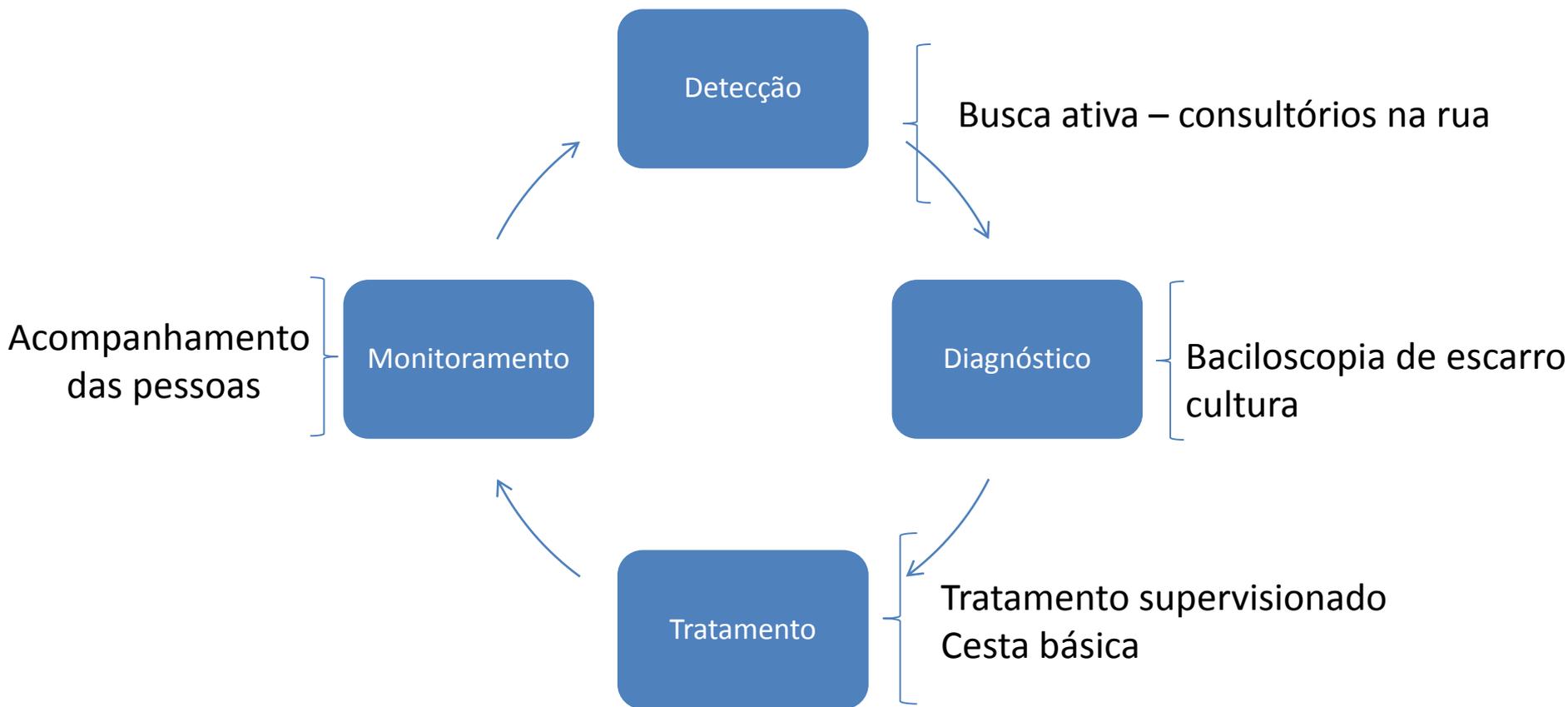
- 31.922 adultos em situação de rua;
- Maioria eram homens (82%);
- Recebiam entre R\$ 20,00 e R\$ 80,00 semanais (52,6%),
- Maioria sabia ler e escrever (74%).
- Principais motivos declarados pelos quais essas pessoas passaram a viver e morar na rua: problemas de alcoolismo e/ou drogas (35,5%); desemprego (29,8%) e desavenças com pai/mãe/irmãos (29,1%);
- A maioria não é coberta pelos benefícios dos programas governamentais. (88,5%)

### 3. Intervenção avaliada:

Estratégias de assistência à saúde destinada à população em situação de rua com TB que surgiram em 2011

---

#### Modelo resumido da assistência à TB



# 4. Método

---

- Os custos diretos da tuberculose pulmonar na população em situação de rua foram analisados na perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS).
- O município de São Paulo foi selecionado como localidade de referência para a coleta e análise dos dados, que compreendeu o período de 2012 a 2014 .
- Para o registro dos dados de custo calculou-se a média dos valores do período.
- Toda a análise de custo teve como referência as informações contidas no Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil, publicado em 2011.

# 4. Método

---

- Custos médicos: equipes de consultório na rua (eCR), remuneração de profissionais de saúde, consultas, exames diagnóstico, internações, medicamentos.
- Custos não médicos: custos do governo com a prestação da assistência da tuberculose na população em situação de rua, com distribuição de cesta básica.

# 4. Método

---

## *Fonte de dados*

- Dados primários:

Coletados em uma amostra de conveniência do município de São Paulo, entre setembro e outubro de 2015, por meio da aplicação de questionários com profissionais que prestam assistência à população em situação de rua e responsáveis pelas informações de custo da tuberculose no município.

- Dados secundários:

Retirados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM DO SUS (SIGTAP) e os dados específicos da TB no município de São Paulo foram cedidos pelo Sinan local (Sistema de Notificação e Acompanhamento de Casos -TBWEB).

# 4. Método de abordagem dos dados

---

- Abordagem *top-down* (abordagem de cima para baixo): por meio de dados estatísticos dos gastos totais em saúde, utilizando dados secundários.
- Abordagem *bottom-up* (abordagem de baixo para cima): aplicado para mensurar o custo de unidades individuais, por meio da coleta direta dos custos em uma amostra de pacientes, utilizando-se dados primários.

# 4. Método

---

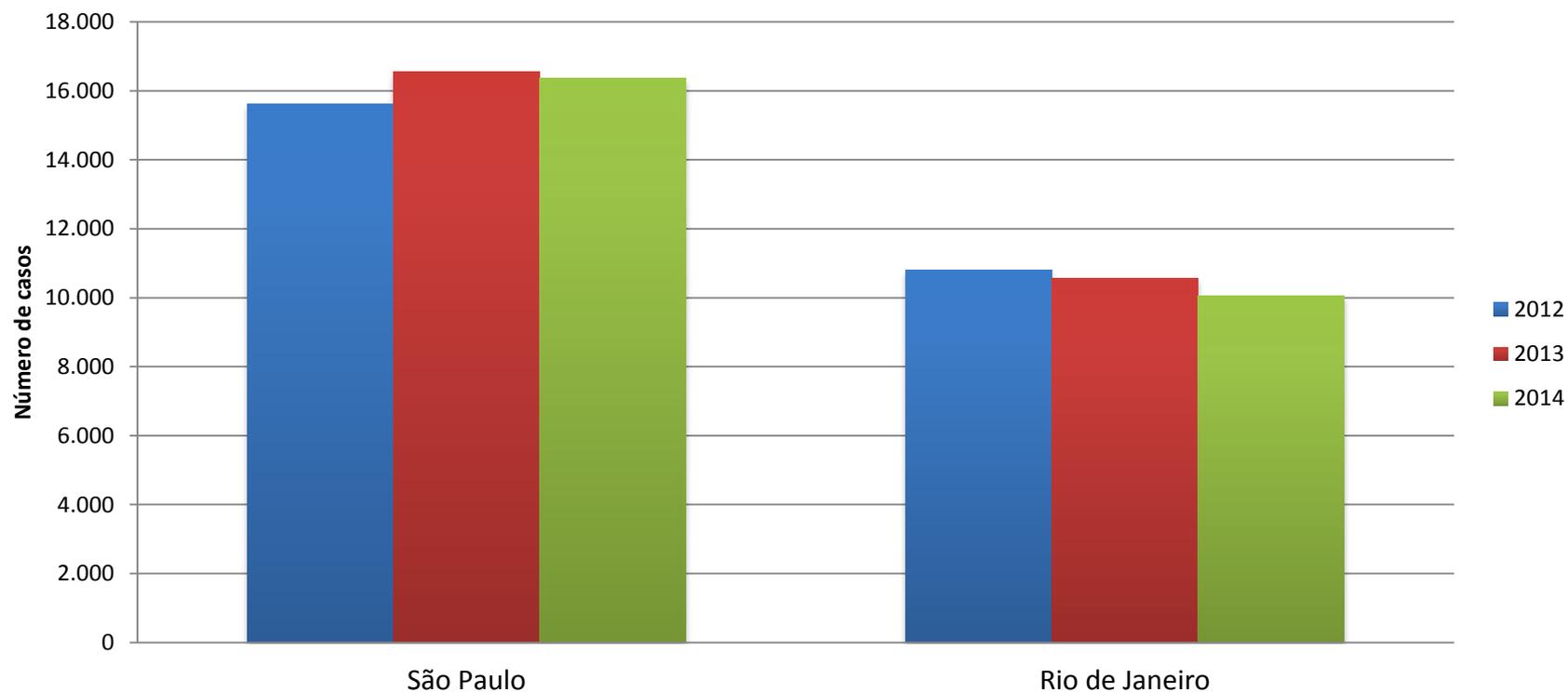
## *Estimativa e análise dos dados*

- As informações contidas no Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil nortearam a definição das variáveis de custo da TB, o cálculo dos esquemas terapêuticos e a definição das intercorrências provocadas pela doença.
- Os dados foram analisados no Excel.

# 5. Resultados preliminares

---

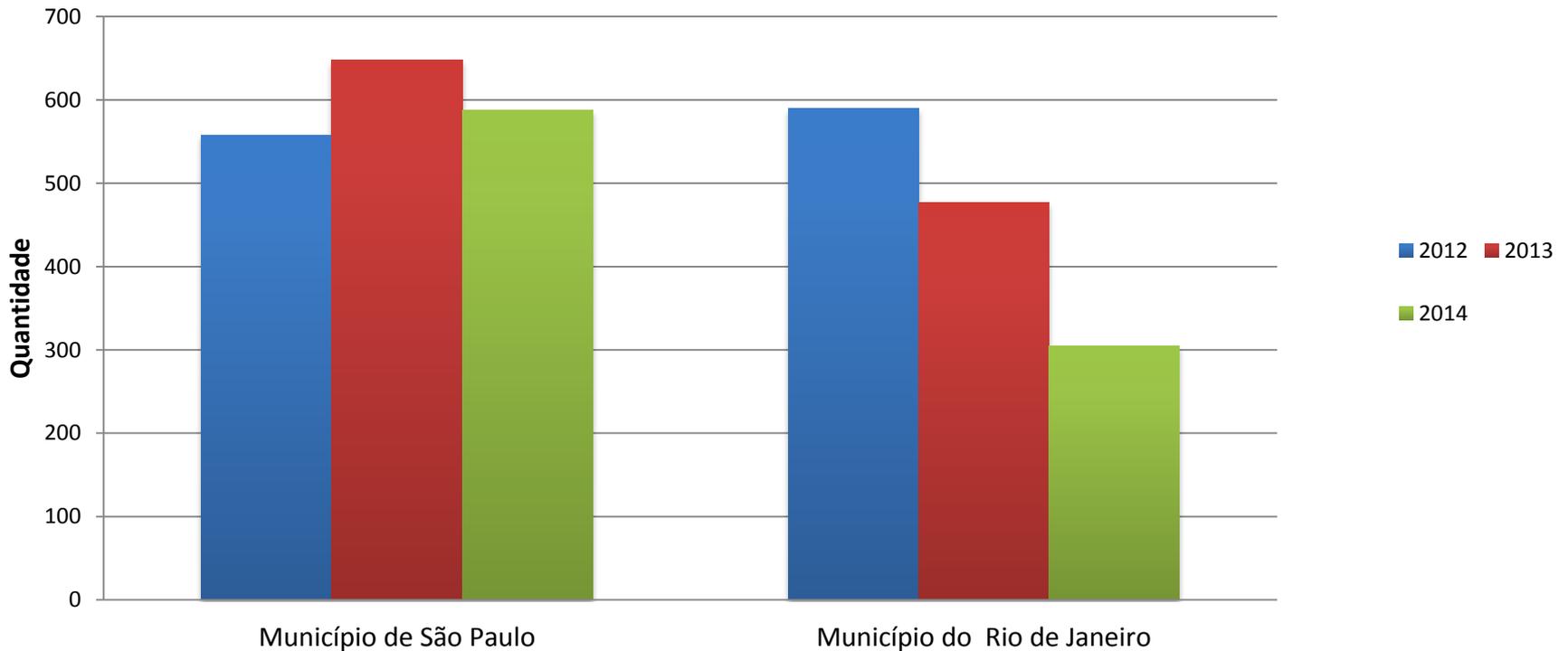
Número de casos novos de tuberculose nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, entre 2012 e 2014



# 5. Resultados preliminares

---

Número de internações por tuberculose pulmonar, entre 2012 e 2014, nos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro



# 5. Resultados preliminares

---

Caso base para análise de custos a partir dos dados do município São Paulo

Organização e sistema de informação adequados

- Equipes de Consultórios na Rua – Modalidade 3;
- Internação, consultas ambulatoriais UBS;
- Medicamentos;
- Testes diagnóstico (baciloscopia de escarro, cultura e teste rápido);
- Transporte equipes;
- Cesta básica;
- Capacitação/gerenciamento.

# 5. Resultados preliminares

---

## População em situação de rua com tuberculose pulmonar no município de São Paulo, entre 2012 e 2014

- Entre 2012 e 2014 foram registrados, no município de São Paulo, 16.935 casos novos de TB Pulmonar;
- 488 casos de tuberculose pulmonar e pulmonar/extrapulmonar em população em situação de rua;
- Representa 2,88% dos casos notificados nos três anos de registro.

FONTE: TBWEB

# 5. Resultados preliminares

Custos diretos (em R\$) da tuberculose em população em situação de rua no SUS, com base em metodologia Top down e bottom-up, para algumas variáveis de 2012 a 2014

	<b>Custos diretos</b>	<b>Despesa mensal R\$</b>	<b>Quantidade Mensal</b>	<b>Custo atribuível por indivíduo</b>
Consultório na rua	Equipe de Consultório na Rua Modalidade III	35.200,00		Proporção de pacientes com TB
	Agente Comunitário de Saúde	2.334,68	4	
	Veículo e motorista	4.878,86	5	
	Administração do Consultório na rua		4	

Continuação

	<b>Custos diretos</b>	<b>Despesa mensal R\$</b>	<b>Quantidade mensal</b>	<b>Custo atribuível por indivíduo</b>
Detecção, diagnóstico e tratamento da tuberculose	Consulta ao paciente curado de tuberculose (Tratamento Supervisionado)		4	Proporção de POP RUA
	Baciloscopia Direta P/ BAAR Tuberculose (Diagnóstica)	4,20	2	
	Baciloscopia Direta p/BAAR Tuberculose (controle)	4,20		
	Tratamento hospitalar de Tuberculose (A15 A A19)	82,46		
	Radiografia de tórax (pa + inspiração + expiração + lateral)	14,32	2	
	Cultura de bactérias p/ identificação (Cultura de escarro)	5,62	2	
	Teste GeneXpert	35,57	1	100%
	Medicamentos: esquemas terapêuticos			
	1. Esquema Básico			
	2. Esquemas Especiais			
	3. Esquema TB multirresistente			
	Sorologia HIV	1,00	1	100%
	Sorologia hepatite			
	Internação - Valor médio da AIH	1.422,27		
	Intercorrências de TB e previsão em população em situação de rua			
Custo da vigilância				

Continuação

	<b>Custos indiretos</b>	<b>Despesa mensal R\$</b>	<b>Quantidade mensal</b>	<b>Custo atribuível por indivíduo</b>
Incentivos de adesão ao tratamento	Programa Café com saúde -TB pop rua	1.500,00		
	Cesta básica TB POP RUA	94,00	1	100%
	UBS (capacitação e material educativo impressos)			
Transferência de renda	Bolsa Família para população em situação de rua			Proporção de pacientes com TB
	<b>Custo total</b>			

## 6. Próximos passos

---

- Aguardando pedido do cadastro único (7 meses) – benefícios sociais para população em situação de rua
- Estimar custo atribuível

# Referências

- SIGTAP. Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM DO SUS. Disponível em: <<http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>>. Acesso em: 20 de junho de 2015a.
- WHO. Tuberculosis. Fact sheet N°104. Reviewed March 2015. 2015b. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/>>. Acesso em: 15 de set. 2015.
- [HARGREAVES, James R](#); et al. The social determinants of tuberculosis: from evidence to action. [Am J Public Health](#). 2011 Apr;101(4):654-62. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3052350/>>. Acesso em: 16 de set. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011a. 284 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. [Situação Epidemiológica – Dados](#). Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/741-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/tuberculose/11485-situacao-epidemiologica-dados>. Acesso em: 23 nov. 2015