



DEPARTAMENTO DE
Saúde Pública
Universidade Federal de Santa Catarina



**GOVERNO
DE SANTA
CATARINA**
Secretaria da Saúde



apresentam

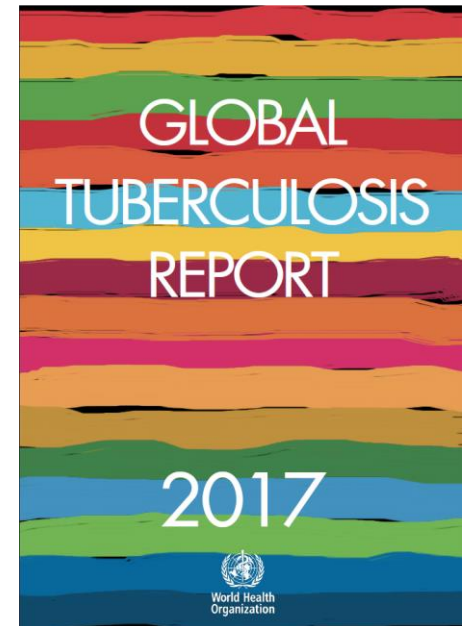
Coinfecção Tuberculose-AIDS

Gilberto Ramos Sandin

TB em números, 2016

TB no mundo

- 6,3 milhões de novos casos notificados (61% da incidência estimada \approx 10,4 mi)
- 9ª causa de morte global
- Mortalidade caindo 3% ao ano
- 1,3 milhões de óbitos entre HIV-
- 374.000 óbitos entre HIV+



60% dos casos de TB no mundo ocorrem em SEIS PAÍSES



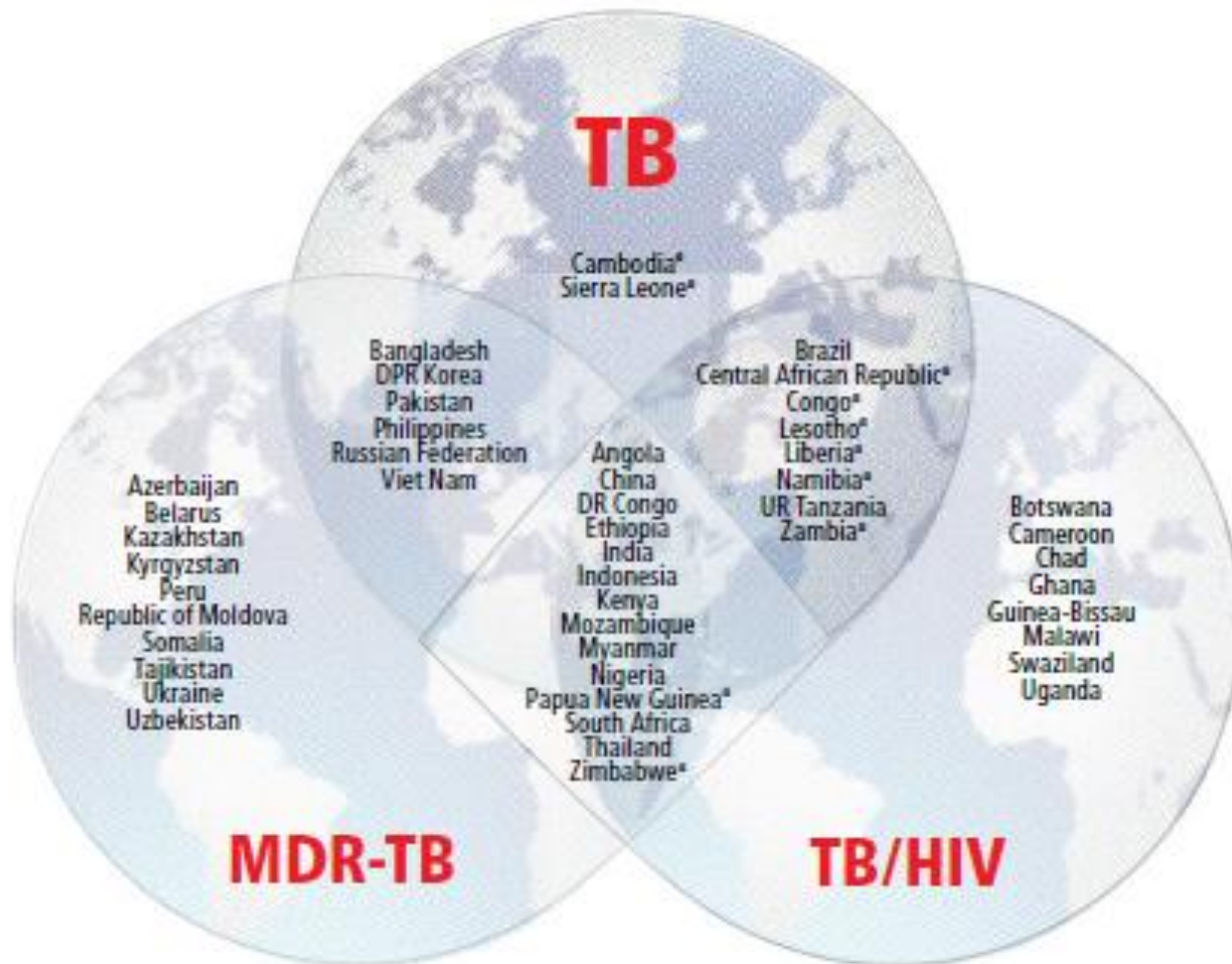
TB no Brasil em números (2016)

33% dos casos de TB nas Américas estão no BRASIL

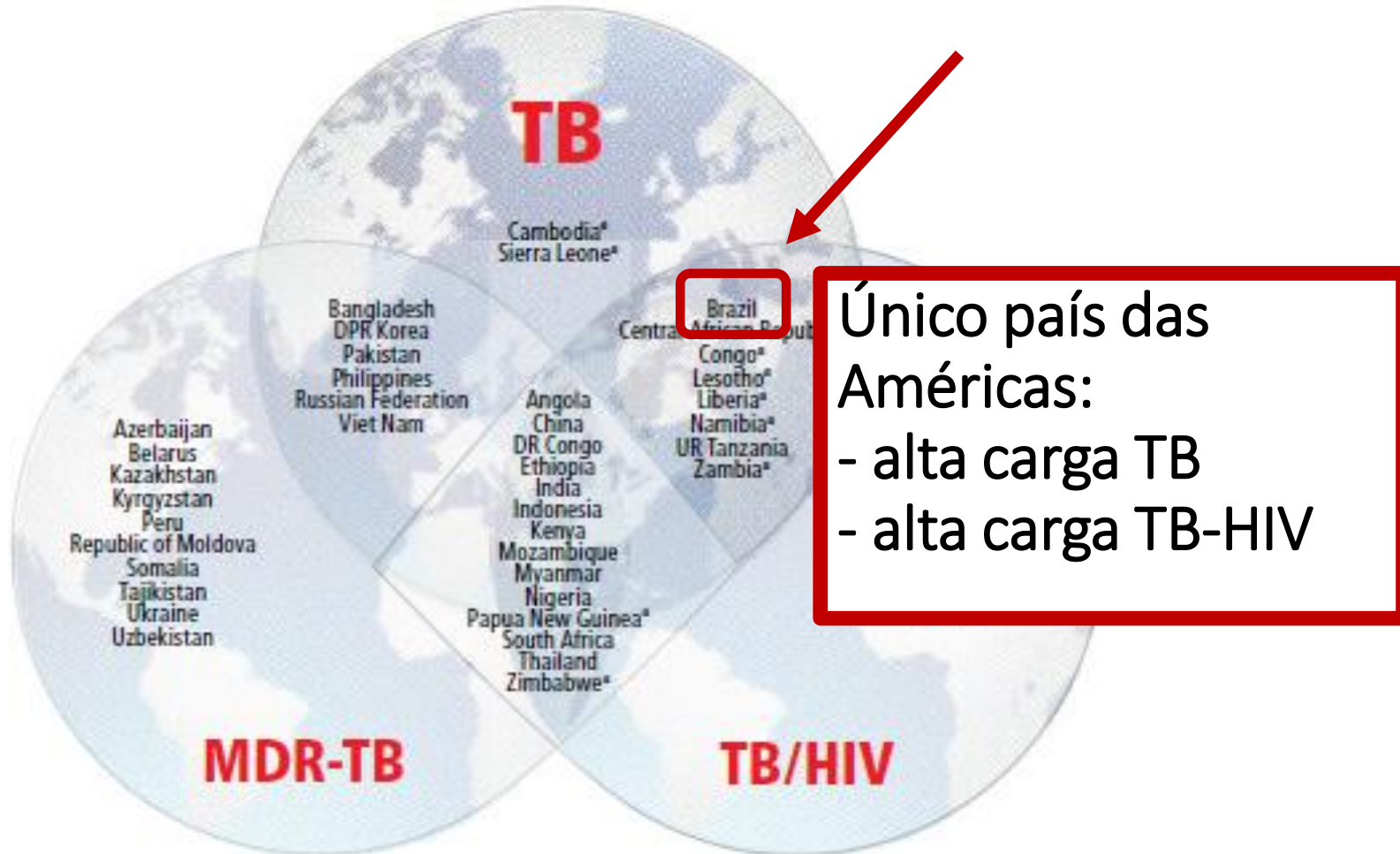


- 69.509 casos novos
- 76,3% testaram para HIV*
- 190 casos novos/dia
- 9,4% coinfectados pelo HIV
 - Destaque para **RS** (18,3%) e **SC** (16,2%)

Países com alta carga de TB, TB-HIV e TBDR



Países com alta carga de TB, TB-HIV e TBDR



Box 1.2 **The Stop TB Strategy at a glance (2006–2015)**

VISION	A TB-free world
GOAL	To dramatically reduce the global burden of TB by 2015 in line with the Millennium Development Goals (MDGs) and the Stop TB Partnership targets
OBJECTIVES	<ul style="list-style-type: none">■ Achieve universal access to high-quality care for all people with TB■ Reduce the human suffering and socioeconomic burden associated with TB■ Protect vulnerable populations from TB, TB/HIV and drug-resistant TB■ Support development of new tools and enable their timely and effective use■ Protect and promote human rights in TB prevention, care and control
TARGETS	<ul style="list-style-type: none">■ MDG 6, Target 6.c: Halt and begin to reverse the incidence of TB by 2015■ Targets linked to the MDGs and endorsed by the Stop TB Partnership:<ul style="list-style-type: none">— 2015: reduce prevalence of and deaths due to TB by 50% compared with a baseline of 1990— 2050: eliminate TB as a public health problem (defined as <1 case per 1 million population per year)

Box 1.3 The End TB Strategy at a glance (2016–2035)

VISION	A WORLD FREE OF TB — zero deaths, disease and suffering due to TB			
GOAL	END THE GLOBAL TB EPIDEMIC			
INDICATORS	MILESTONES		TARGETS	
	2020	2025	SDG 2030 ^a	End TB 2035
Reduction in number of TB deaths compared with 2015 (%)	35%	75%	90%	95%
Reduction in TB incidence rate compared with 2015 (%)	20% (<85/100 000)	50% (<55/100 000)	80% (<20/100 000)	90% (<10/100 000)
TB-affected families facing catastrophic costs due to TB (%)	0	0	0	0

PRINCIPLES

1. Government stewardship and accountability, with monitoring and evaluation
2. Strong coalition with civil society organizations and communities
3. Protection and promotion of human rights, ethics and equity
4. Adaptation of the strategy and targets at country level, with global collaboration

PILLARS AND COMPONENTS

1. INTEGRATED, PATIENT-CENTRED CARE AND PREVENTION

- A. Early diagnosis of TB including universal drug-susceptibility testing, and systematic screening of contacts and high-risk groups
- B. Treatment of all people with TB including drug-resistant TB, and patient support
- C. Collaborative TB/HIV activities, and management of co-morbidities
- D. Preventive treatment of persons at high risk, and vaccination against TB

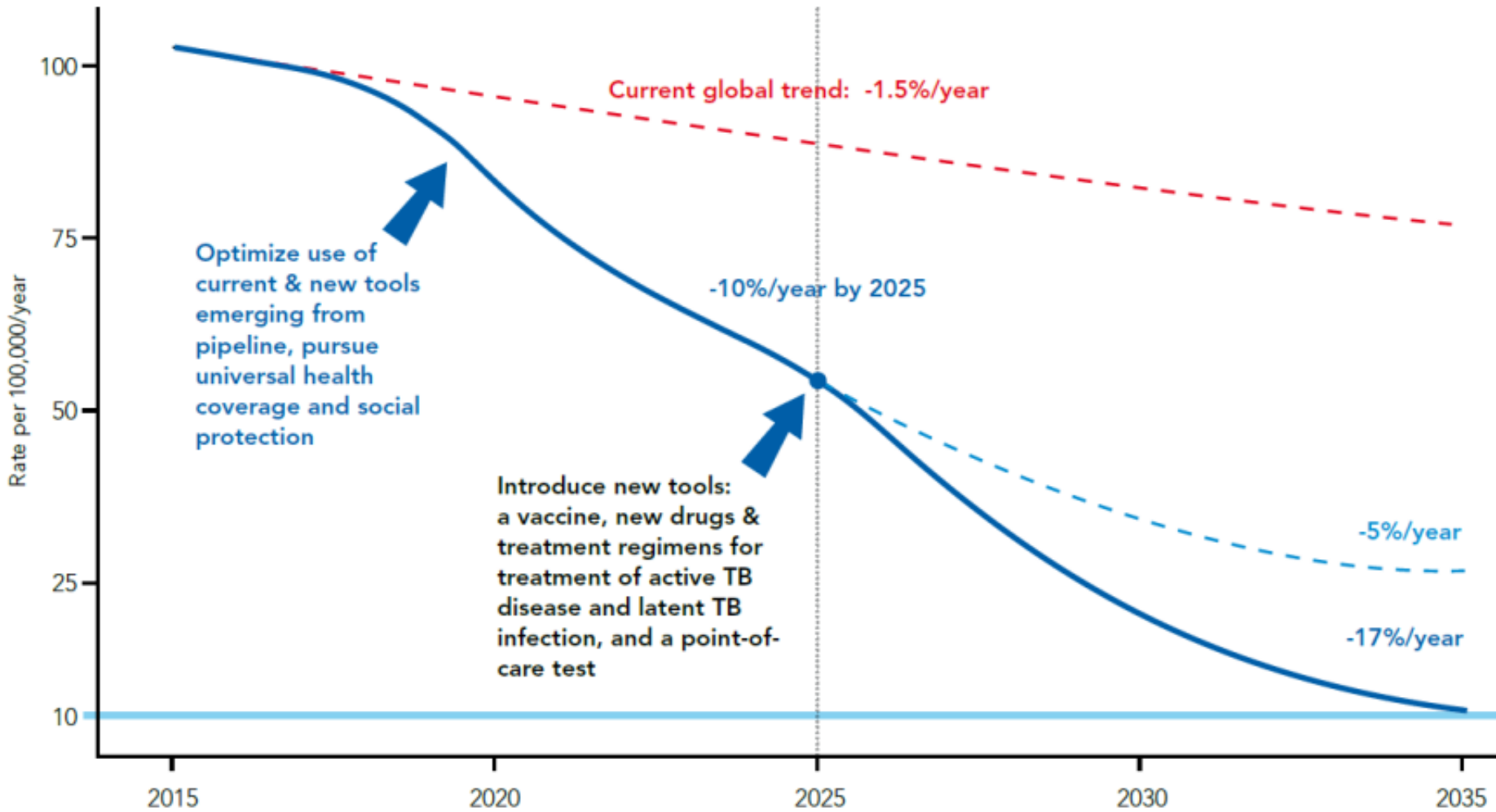
2. BOLD POLICIES AND SUPPORTIVE SYSTEMS

- A. Political commitment with adequate resources for TB care and prevention
- B. Engagement of communities, civil society organizations, and public and private care providers
- C. Universal health coverage policy, and regulatory frameworks for case notification, vital registration, quality and rational use of medicines, and infection control
- D. Social protection, poverty alleviation and actions on other determinants of TB

3. INTENSIFIED RESEARCH AND INNOVATION

- A. Discovery, development and rapid uptake of new tools, interventions and strategies
- B. Research to optimize implementation and impact, and promote innovations

Desired decline in global TB incidence rates to reach the 2035 targets



MEASURING PROGRESS

Global priority indicators and targets for monitoring the implementation of the End TB Strategy

All countries should aim to reach these targets at the latest by 2025.

Treatment coverage

Number of people that developed TB, and were notified and treated, out of the total estimated number of incident cases in the same year (%).

≥ 90%

TB treatment success rate

Number of TB patients who were successfully treated out of all notified TB cases (%).

≥ 90%

Preventive treatment coverage

Number of people living with HIV and children who are contacts of cases who were started on preventive treatment for latent TB infection, out of all those eligible (%).

≥ 90%

TB affected households facing catastrophic costs

Number of TB patients and their households that experienced catastrophic costs due to TB, out of all TB patients (%).

0%

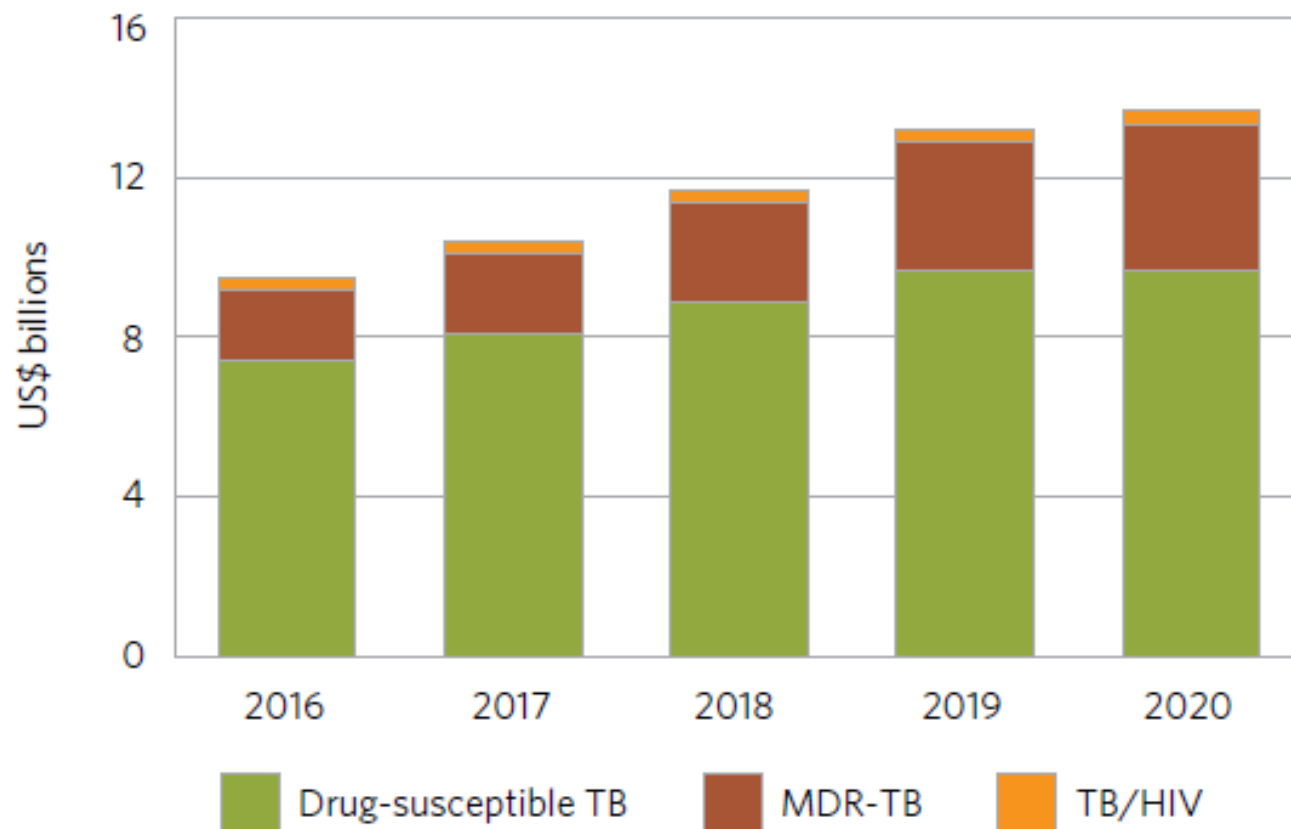
Uptake of new diagnostics and new drugs

Number of TB patients who were diagnosed using WHO-recommended rapid tests, out of all TB patients (%).

≥ 90%

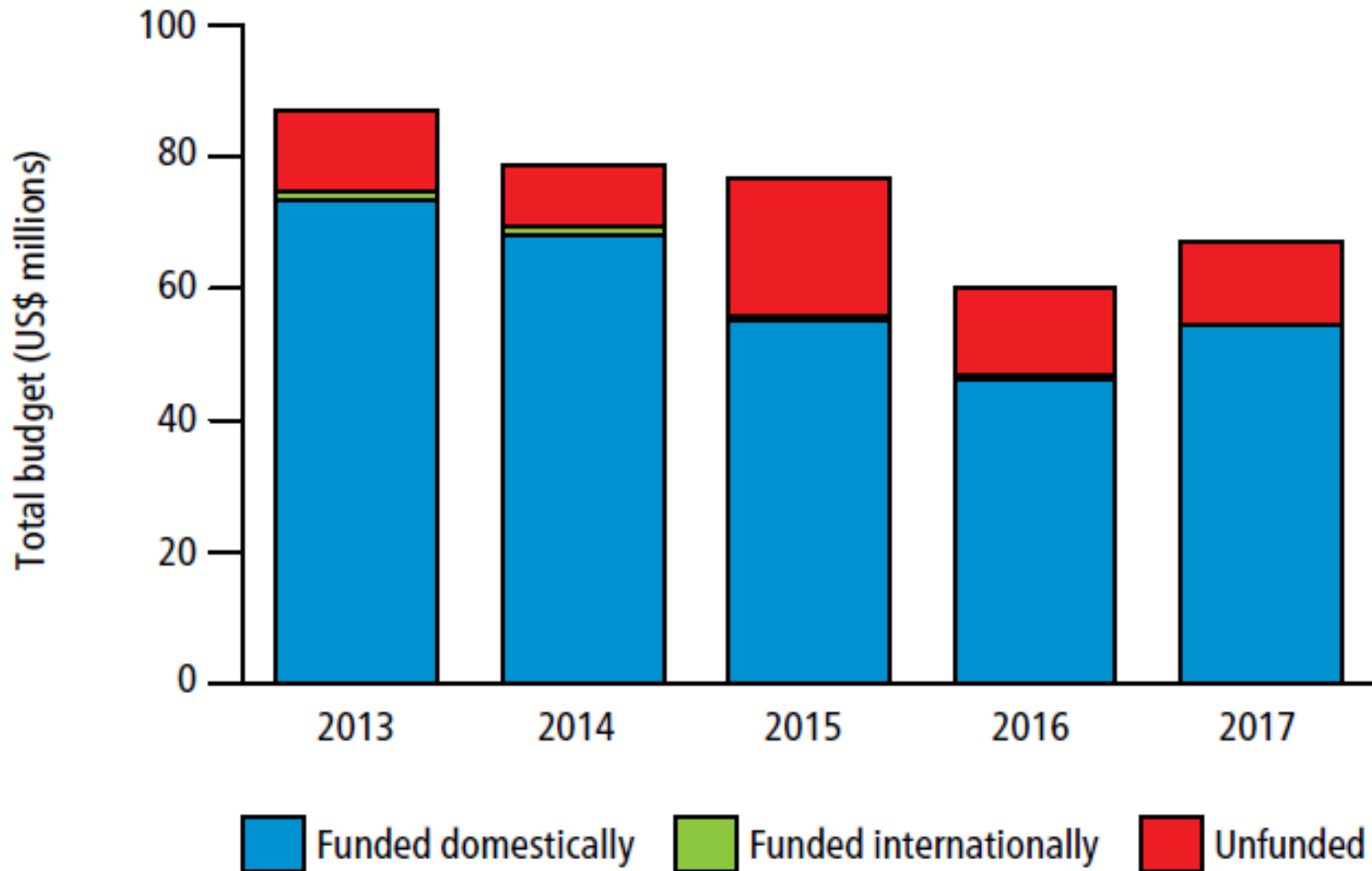
Number of TB patients who were treated with regimens including new TB drugs, out of those eligible for treatment with such drugs (%).

Estimates of funding required globally for drug-susceptible TB, MDR-TB and TB/HIV in the Global Plan to End TB 2016—2020 (constant 2015 US\$ billions)



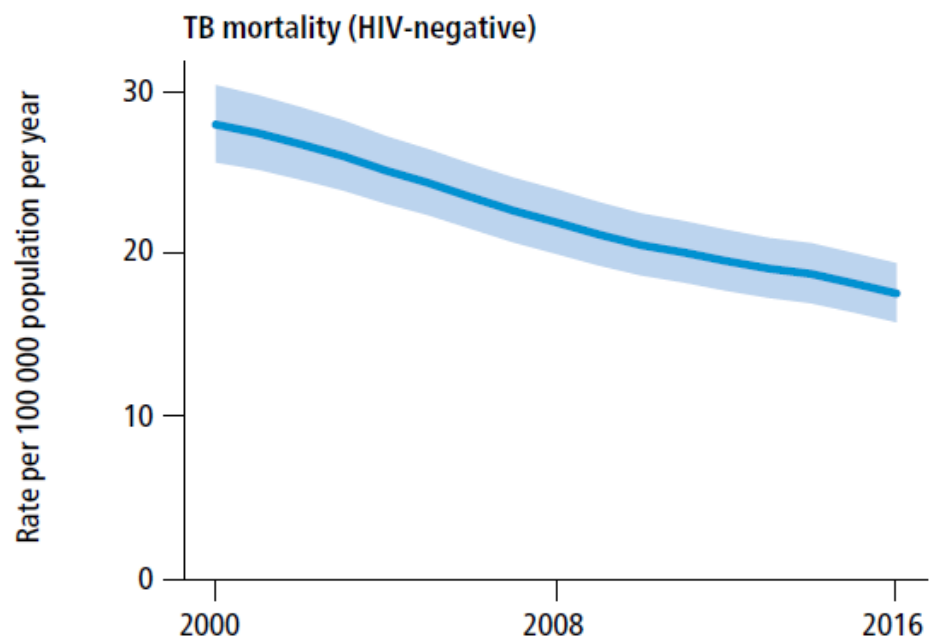
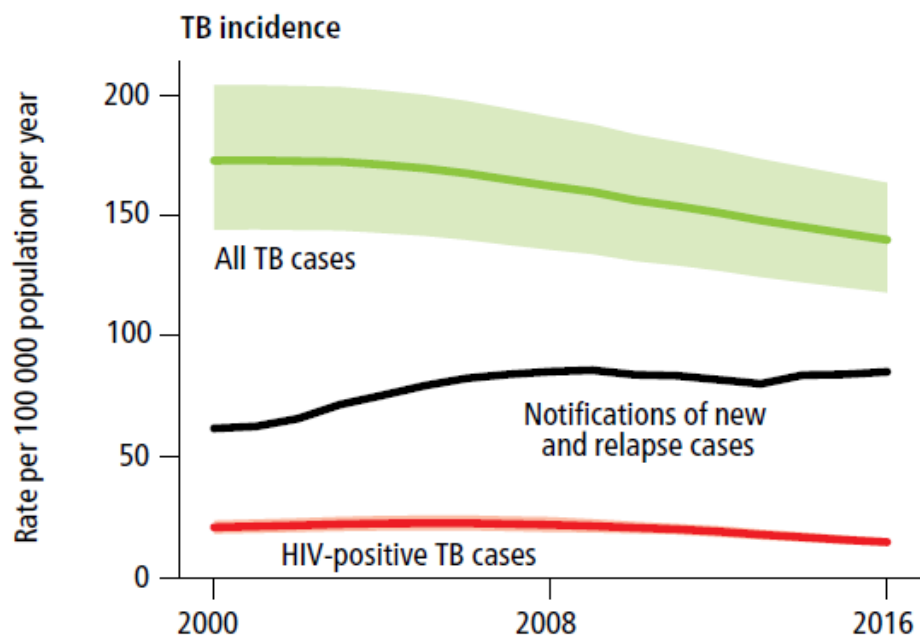
Source: Data from Stop TB Partnership Global Plan to End TB 2016-2020

Situação Real Encontrada:

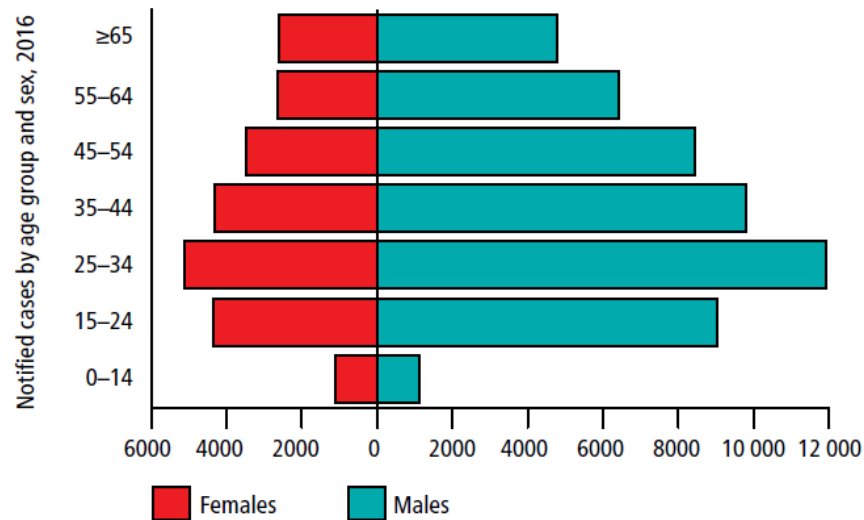
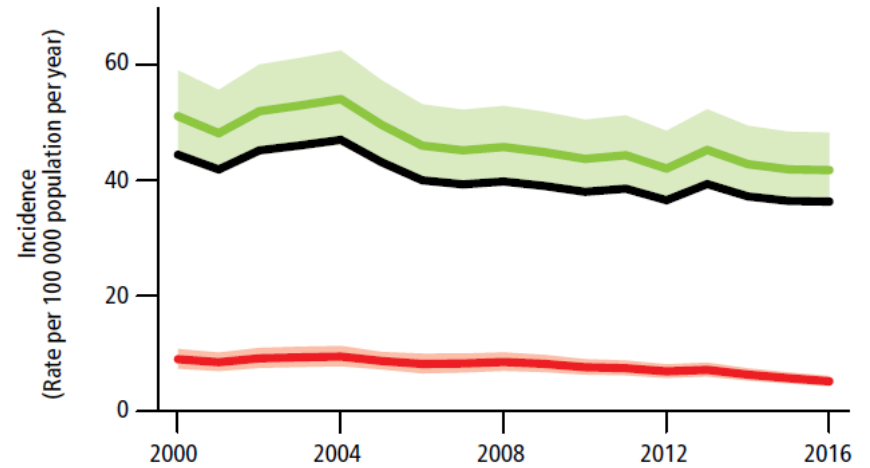
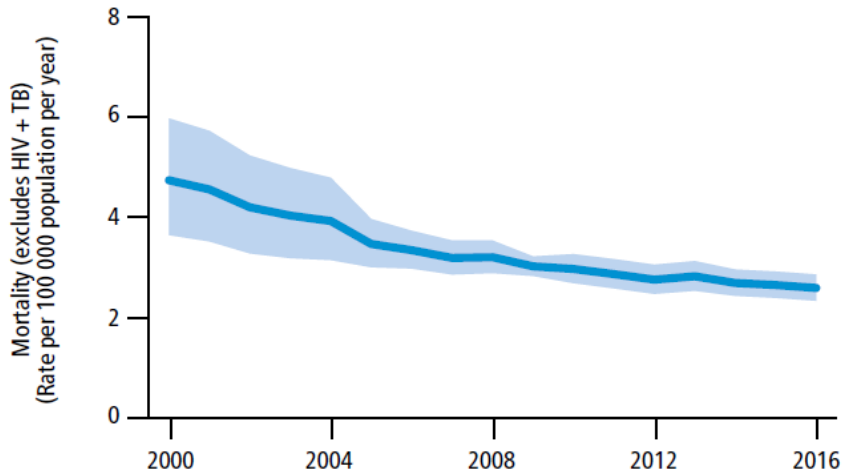


Resumindo... No mundo:

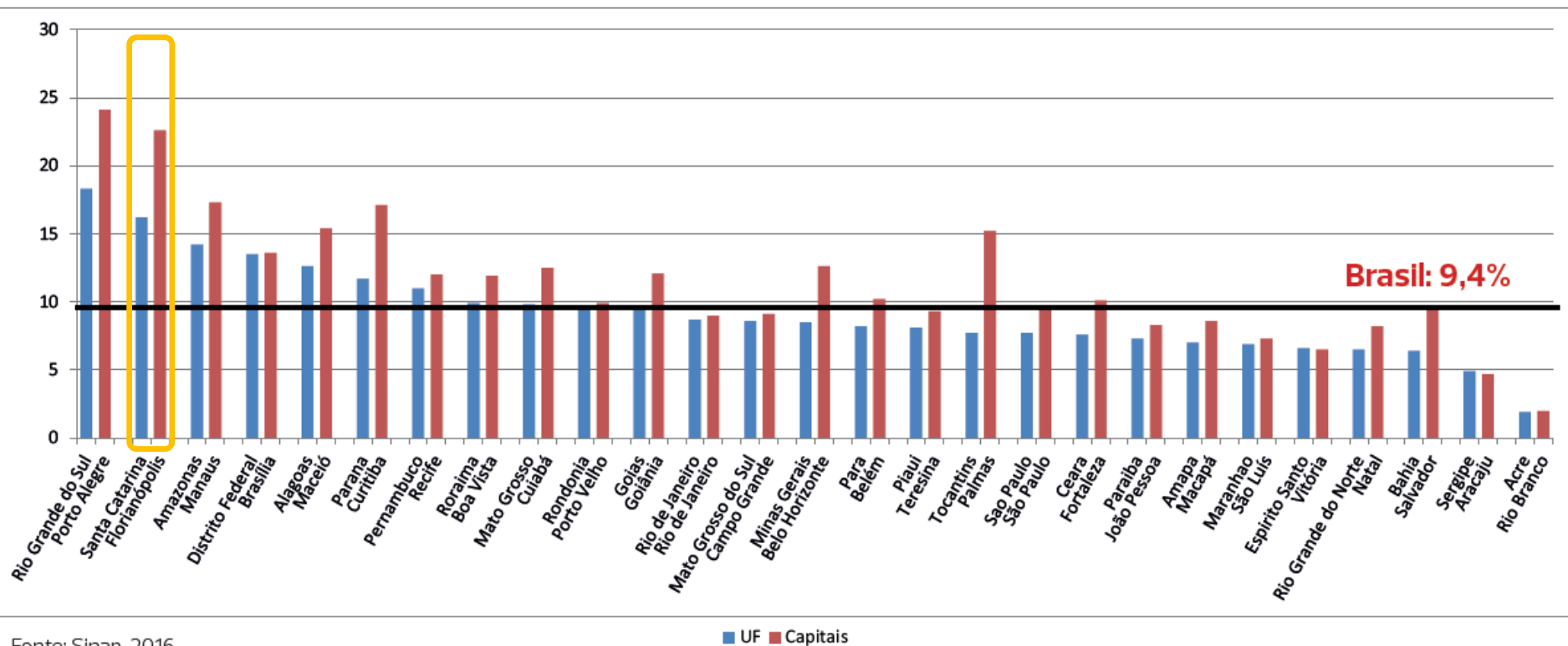
Global trends in estimated TB incidence and mortality rates, 2000–2016. Shaded areas represent uncertainty intervals.



No Brasil:



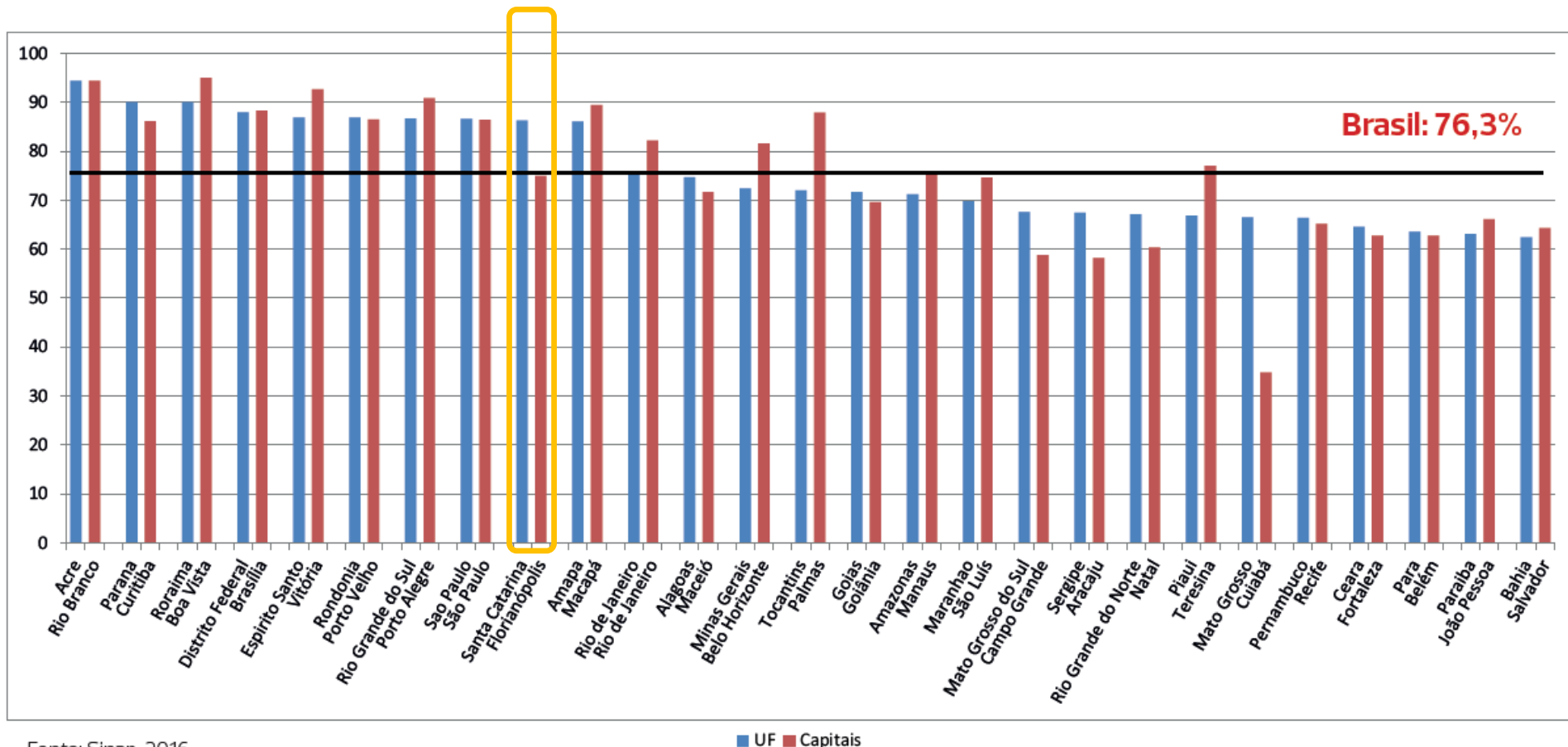
Proporção de coinfeção TB-HIV por UF e capitais. Brasil, 2016



Fonte: Sinan, 2016.

Fonte: SES/MS/Sinan e IBGE.

Percentual de realização de exame anti-HIV por UF e capitais. Brasil, 2016

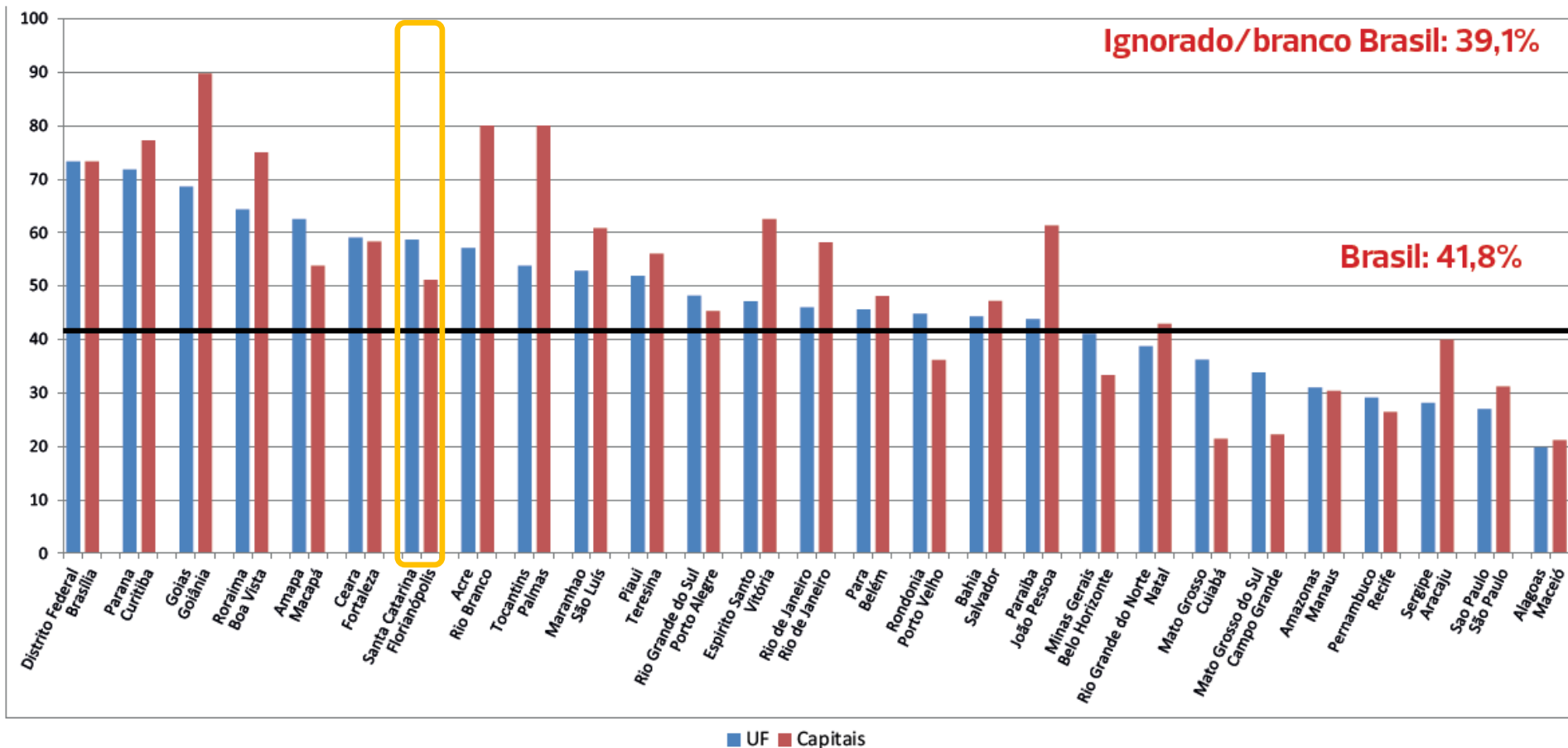


Fonte: Sinan, 2016.

■ UF ■ Capitais

Fonte: SES/MS/SINAN. Realizado = positivo + negativo

Proporção de casos de TB que receberam TARV durante o tratamento da TB. Brasil, UF e capitais, 2016



Fonte: Sinan, 2016.

Fonte: SES/MS/SINAN/SISCEL/SICLON/SIM.

INTERAÇÃO TB-HIV

Interação TB-HIV

Tuberculose acelera



Replicação viral



Progressão viral

HIV aumenta



**Progressão de infecção
de TB latente**



**Mortalidade pós
tratamento de TB**

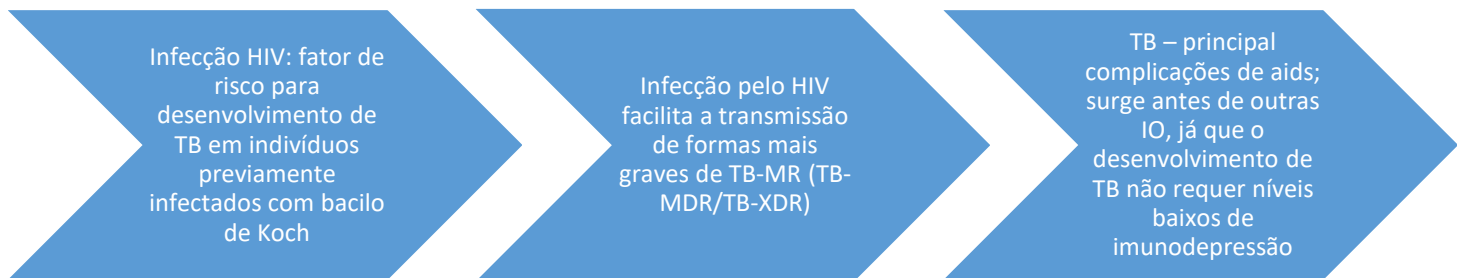


Resistência de drogas

Interação TB-HIV

A imunodepressão causada pelo HIV aumenta a incidência de TB por três mecanismos:

1. Reativação endógena;
2. Progressão de infecções recentes;
3. Reinfecção exógena.



2 Situações possíveis:

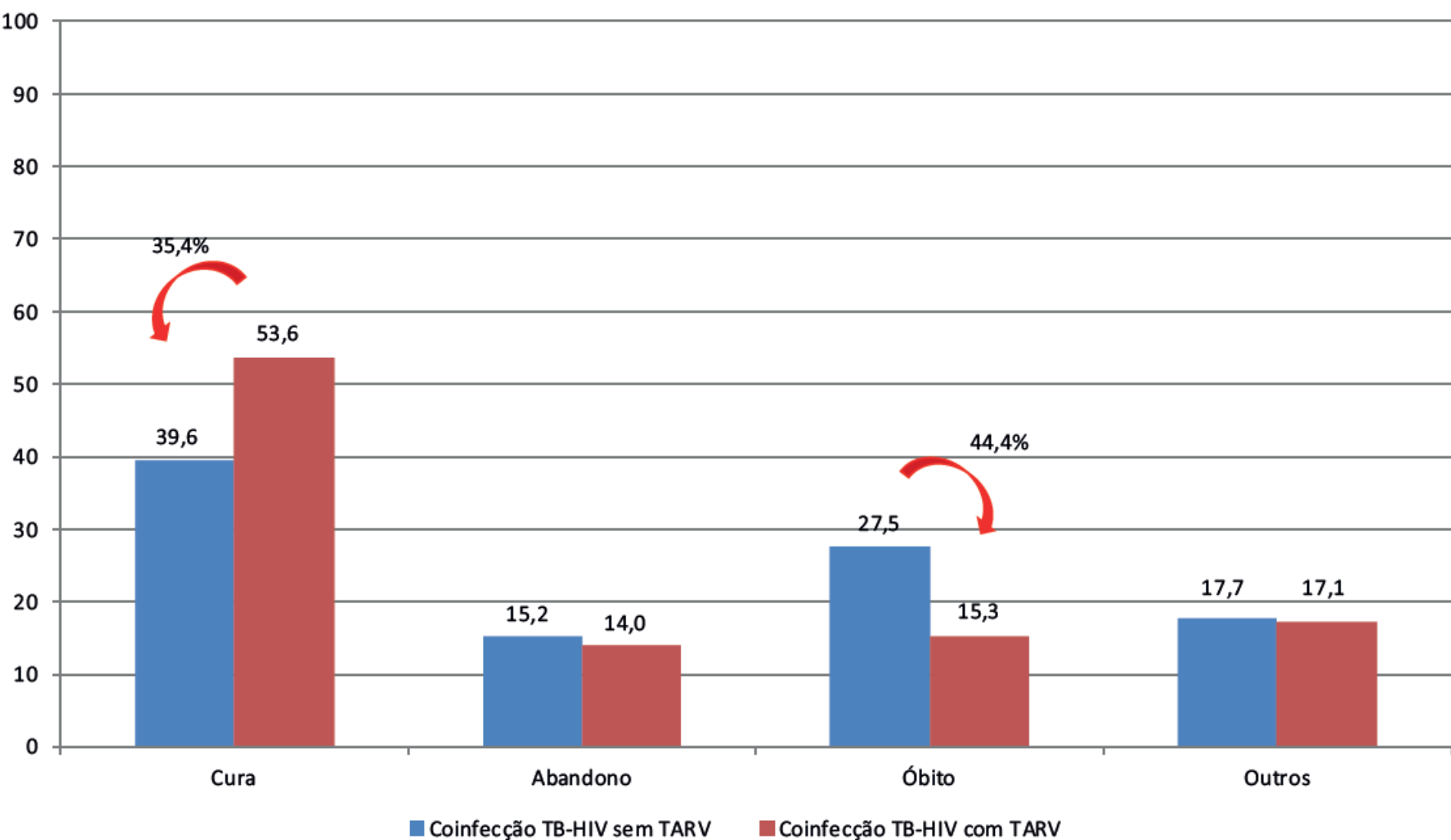
1. Paciente com TB:

- a. **TESTAR PARA HIV!!!**
- b. Se HIV-, tratar TB;
- c. Se HIV+, tratar TB e iniciar TARV (quando?);

2. Paciente com HIV+:

- a. Afastar doença ativa:
 - . Se apresentar TB: Iniciar EB e ajustar TARV*;
 - . Casos típicos x manifestações atípicas;
- b. Avaliar ILTB.

Situação de encerramento dos casos novos, segundo uso do TARV. 2014



TRATAMENTO TB - HIV

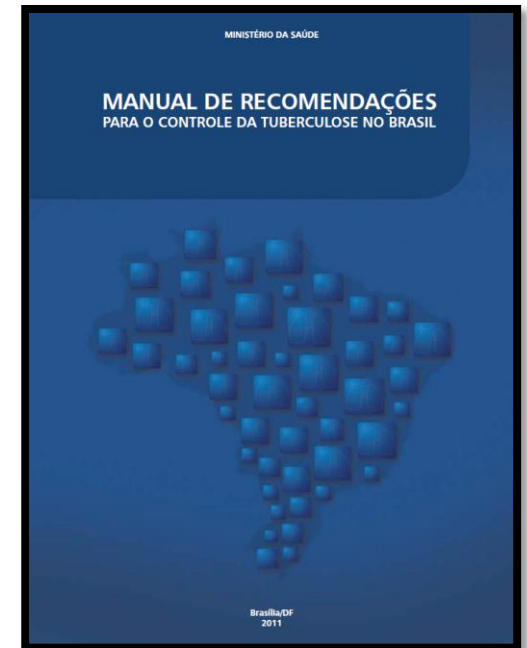
Tratamento TB-HIV

Esquema Básico (TB)

Tratamento de TB na coinfeção HIV-TB é semelhante ao da população geral.

Lembrar:

- taxa de falha terapêutica;
- resistência aos fármacos;
- recorrência da tuberculose.



Esquema básico (EB): 2RHZE / 4RH

Tratamento TB-HIV

TARV (HIV) + RHZE

2 ITRN + Efavirenz (preferencial)

2 ITRN + SQV/RTN

3 ITRN

Uso dos Inibidores de Integrase:

Raltegravir

Dolutegravir

Lembrar da **Síndrome Inflamatória de Reconstituição Imune** ou Reação Paradoxal (SiRI).



Tratamento TB-HIV

Tabela 1 | Recomendações para uso concomitante de TARV e tuberculostáticos.

Combinções de TARV e tuberculostáticos	Indicação	Tolerabilidade/toxicidade	Comentários
TDF/3TC ^a /EFV + tuberculostáticos com rifampicina	1ª escolha	Bem tolerado, baixa incidência de descontinuação.	EFV dose de 600 mg; esquema preferencial, exceto gestantes até oitava semana de gestação.
TDF/3TC ^a /RAL ^b + tuberculostáticos com rifampicina	2ª escolha	Bem tolerado, baixa incidência de descontinuação.	RAL dose 400 mg 12/12 horas.
TDF/3TC ^a /IP ^c + tuberculostáticos com rifabutina	3ª escolha	Bem tolerado, baixa incidência de descontinuação.	Rifabutina dose de 150 mg/dia. Necessária monitoração de efeitos adversos relacionados à rifabutina (uveíte, neutropenia e hepatotoxicidade). Interrupção/baixa adesão ao IP ocasiona níveis subterapêuticos da rifabutina.
TDF/3TC ^a /NVP + tuberculostáticos com rifampicina	Alternativa	Maior risco de hepatotoxicidade.	NVP dose 200 mg 12/12 horas (sem escalonamento). Necessidade de monitoração de hepatotoxicidade. Maior risco de hepatotoxicidade em homens com CD4 > 400 e mulheres com CD4 > 250.
TDF/3TC ^a /LPV-r dose dobrada + tuberculostáticos com rifampicina	Alternativa	Maior risco de intolerância e hepatotoxicidade.	LPV-r dose 800/200 mg 12/12 horas. Opção para pacientes já em uso de LPV/r antes do diagnóstico da tuberculose. Monitoração de hepatotoxicidade.

3TC, lamivudina; EFV, efavirenz; IP, inibidores da protease com ritonavir; ITRNN, inibidores da transcriptase reversa não nucleosídeos; LPV-r, lopinavir/ritonavir; NVP, nevirapina; RAL, raltegravir; TDF, tenofovir.

^a TDF/3TC: dupla preferencial de análogos. Alternativa: zidovudina/3TC.^{15,16}

^b Recomendação presente no protocolo de tratamento do *Centers for Disease Control and Prevention* – Estados Unidos,²⁶ ainda não incorporada pela OMS¹³ e MS.¹²

^c Escolha preferencial do IP: 1ª) atazanavir/r; 2ª) fosamprenavir/r; 3ª) lopinavir/r; 4ª) darunavir/r.¹³

Rifampicina

Ou

Rifabutina

Tratamento de TB-HIV

Quadro 1. Recomendações sobre o momento de início de TARV após o diagnóstico de TB

Condição clínica e/ou laboratorial	Recomendações
Sinais de imunodeficiência avançada* ou LT-CD4+ < 200	Iniciar TARV na 2ª semana após o início do tratamento de TB
Ausência de sinais de imunodeficiência ou LT-CD4+ > 200	Iniciar TARV ao final da fase intensiva (8ª semana) do início do tratamento de TB

* Perda ponderal > 10% do peso habitual, candidíase, prurigo, diarreia crônica e contagem de linfócitos totais < 1.000 ao hemograma.

ILTB:
INFECÇÃO LATENTE DA TB
Em casos com HIV+

Infecção Latente por Tuberculose (ILTB) em PVHA (I)

Nota Informativa Conjunta 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*.

Infecção Latente por Tuberculose (ILTB) em PVHA (II)

Tratamento ILTB independentemente prova tuberculínica (PT)

- PVHA com cicatriz radiológica sem tratamento prévio de ILTB;
- PVHA contato de caso de tuberculose pulmonar;
- PVHA com registro documental PT $\geq 5\text{mm}$ e não submetido ao tratamento ILTB na ocasião.

Individualizar decisão de iniciar tratamento ILTB sem PT, considerando-se riscos/benefícios

Infecção Latente por Tuberculose (ILT) em PVHA (III)

Afastar TB ativa de todas PVHA (tosse, febre, emagrecimento e sudorese noturna).

Na presença de qualquer alteração, considerar TB ativa e investigação diagnóstica.

Descartada TB ativa, oferecer tratamento ILTB às PVHA com um ou mais critérios:

- a) Risco epidemiológico acrescido: locais com alta carga da doença, como presídios ou albergues;
- b) Pacientes com LT-CD4+ < 350cel/mm³ ;
- c) PVHA sem TARV ou em TARV e CV-HIV detectável (descartando adesão/*blip*).

Motivos de preocupação:

1. Desconhecimento: Busca ativa/ainda muitos diagnósticos são feitos durante internação hospitalar;

2. População carcerária/População privada de liberdade (risco 28 x's maior);

3. Coinfecção TB/HIV (risco 29 x's maior);

4. Pessoas em situação de rua (risco 32-44 x's maior);

5. Populações indígenas (risco 3 x's maior);

Outros: DM (risco 2 – 3 x's maior).

Obrigado!



Perguntas e respostas

Avalie a webpalestra de hoje:

<https://goo.gl/forms/xSMaKIFM6I9IFS652>