

Boletim Epidemiológico

Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde
Número Especial | Mar. 2021

Tuberculose | 2021

Boletim Epidemiológico Especial

Secretaria de Vigilância em Saúde
Ministério da Saúde

Número Especial | Mar. 2021

ISSN 9352-7864

©1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Boletim Epidemiológico de Tuberculose

Tiragem: 1ª edição – 2021 – 100 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Doenças de Condições Crônicas e
Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI
Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão
Respiratória de Condições Crônicas – CGDR

Coordenação Geral:

Angélica Espinosa Barbosa Miranda
Gerson Fernando Mendes Pereira

Organização e colaboração:

Artemir Coelho de Brito
Daiane Alves da Silva
Daniele Gomes Dell'Orti
Denise Arakaki
Fernanda Dockhorn Costa Johansen
Kleydson Bonfim Andrade
Layana Costa Alves
Lorena Sales Rocha Fornaziere
Nicole Menezes de Souza
Rodrigo de Macedo Couto
Tiemi Arakawa
Patrícia Rodrigues Sanine

Revisão científica:

Gabriela Tavares Magnabosco

Revisão ortográfica:

Angela Gasperin Martinazzo

Projeto gráfico:

Necom/GAB/MS

Diagramação:

Marcos Cleuton

Normalização:

Editores MS/CGDI

1.Tuberculose 2.Epidemiologia 3.Vigilância

Títulos para indexação: Epidemiological Report - Tuberculosis 2021

Boletim Epidemiológico

Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde

Número Especial | Mar. 2021

Tuberculose | 2021

Lista de figuras

Figura 1 – Coeficiente de incidência de tuberculose geral (por 100 mil hab.). Brasil, 2011 a 2020	13
Figura 2 – Percentual de casos novos de tuberculose por raça/cor. Brasil, 2011 a 2020	14
Figura 3 – Coeficiente de incidência de tuberculose (por 100 mil hab.). Unidade Federada, 2020	14
Figura 4 – Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100 mil hab.). Brasil, 2010 a 2019	15
Figura 5 – Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100 mil hab.). Unidade Federada, 2019.....	15
Figura 6 – Proporção de testagem para o HIV e de coinfeção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose. Brasil, 2011 a 2020	16
Figura 7 – Proporção de testagem para o HIV e de coinfeção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose. Unidade Federada, 2020.....	16
Figura 8 – Proporção de casos novos de tuberculose confirmados por critério laboratorial. Brasil, 2011 a 2020	17
Figura 9 – Situação de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose pulmonar confirmado por critério laboratorial, sensível e multidrogarresistente/resistente à rifampicina. Brasil, 2019 e 2018	18
Figura 10 – Proporção de casos novos de tuberculose diagnosticados em populações vulneráveis. Brasil, 2015 a 2020	19
Figura 11 – Casos de tuberculose drogarresistente. Unidade Federada, 2015 a 2020	20
Figura 12 – Padrão de resistência dos casos novos de tuberculose drogarresistente. Brasil, 2015 a 2020	20
Figura 13 – Casos diagnosticados de tuberculose (A) e total de consumo de cartuchos de Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) utilizados (B). Brasil, 2019 e 2020	21

Lista de quadros

Quadro 1 – Descrição dos indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose	40
---	----

Lista de tabelas

Tabela 1 – Indicadores epidemiológicos e operacionais dos casos novos de tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2020	25
Tabela 2 – Indicadores epidemiológicos e operacionais dos casos novos de tuberculose por capitais. Brasil, 2020.....	26
Tabela 3 – Indicadores de mortalidade por tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2019	27
Tabela 4 – Indicadores de mortalidade por tuberculose por capitais. Brasil, 2019	28
Tabela 5 – Indicadores de coinfeção TB-HIV por UF, regiões e Brasil, 2020	29
Tabela 6 – Indicadores de coinfeção TB-HIV por capitais. Brasil, 2020.....	30
Tabela 7 – Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2020	31
Tabela 8 – Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por capitais. Brasil, 2020	32
Tabela 9 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2019	33
Tabela 10 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos de retratamento da tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2019	34
Tabela 11 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose por capitais. Brasil, 2019	35
Tabela 12 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos de retratamento de tuberculose por capitais. Brasil, 2019	36

Sumário

Introdução	11
Panorama epidemiológico e operacional da tuberculose	13
Coinfecção TB-HIV	16
Confirmação laboratorial da tuberculose	17
Desfechos dos tratamentos da tuberculose	18
Tuberculose em populações vulneráveis.....	19
Tuberculose drogarresistente	19
Diagnóstico da tuberculose em tempos de covid-19	21
Referências	23
Tabelas	24
Indicadores	39

■ Introdução

A tuberculose (TB) continua sendo um importante problema de saúde pública mundial. Estima-se que em 2019, no mundo, cerca de dez milhões de pessoas desenvolveram TB e 1,2 milhão morreram devido à doença. Quanto aos desfechos de tratamento, em 2018, o percentual de sucesso de tratamento foi de 85% entre os casos novos¹.

Em relação ao Brasil, o país continua entre os 30 países de alta carga para a TB e para coinfeção TB-HIV, sendo, portanto, considerado prioritário para o controle da doença no mundo pela Organização Mundial de Saúde (OMS)^{1,2}.

Em 2020, o Brasil registrou 66.819 casos novos de TB, com um coeficiente de incidência de 31,6 casos por 100 mil habitantes. Em 2019, foram notificados cerca de 4,5 mil óbitos pela doença, com um coeficiente de mortalidade de 2,2 óbitos por 100 mil habitantes.

Conhecer os indicadores epidemiológicos da TB é essencial para o planejamento de ações que visem o controle da doença nos diversos âmbitos. Permite, ainda, a identificação de necessidades e situações que impõem desafios ao manejo da doença, principalmente diante do cenário atual de enfrentamento do novo coronavírus, o qual agravou a situação epidemiológica da TB no país e no mundo.

Nessa situação de pandemia, algumas alterações importantes nos indicadores epidemiológicos e operacionais foram observadas, tais como: redução no total de notificações de TB nos três níveis de atenção, com queda mais pronunciada na atenção terciária, e redução no consumo de cartuchos da rede de teste rápido molecular para tuberculose, em comparação com o ano de 2019.

Visando orientar a rede de atenção para a manutenção das atividades de combate à TB frente à pandemia, a Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas, do Ministério da Saúde, desenvolveu diversas ações-alvo, tais como Notas Informativas com recomendações, materiais educativos, webinars sobre diversos temas e atualização das orientações para diagnóstico de TB, dentre outras.

Este Boletim apresenta os principais indicadores epidemiológicos e operacionais da TB no Brasil, estratificados por regiões, Unidades da Federação (UF) e capitais, e inclui um recorte para as situações especiais, como os casos de tuberculose drogarresistente (TBDR), TB em populações vulneráveis e em pessoas vivendo com HIV (PVHIV), bem como o impacto da covid-19 nas notificações da TB no país.

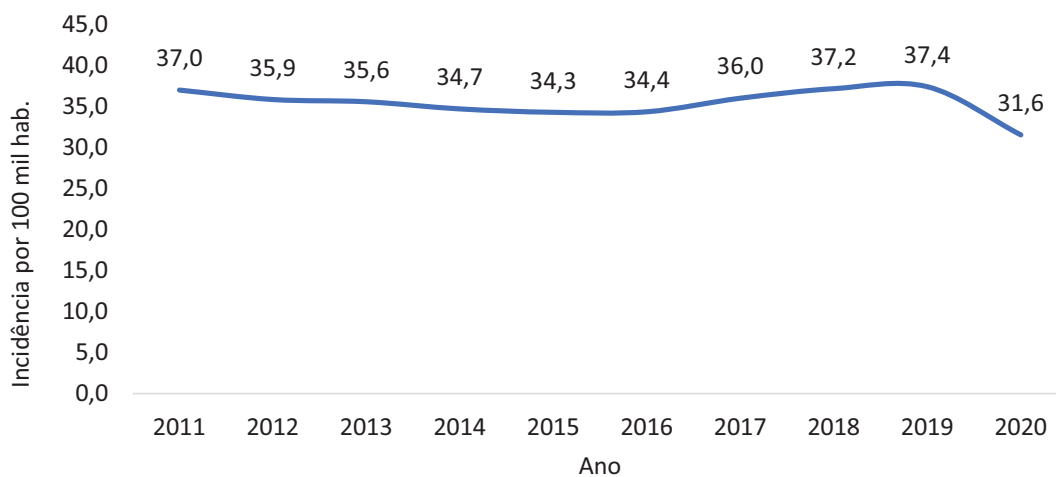


Tuberculose

Panorama epidemiológico e operacional da tuberculose

Embora tenha sido observada uma constante tendência de queda entre os anos de 2011 e 2016, o coeficiente de incidência de TB no país aumentou entre os anos de 2017 e 2019. Todavia, em 2020, em momento de pandemia

pela covid-19, observou-se uma queda acentuada da incidência em comparação com o ano anterior (Figura e Tabelas 1 e 2).



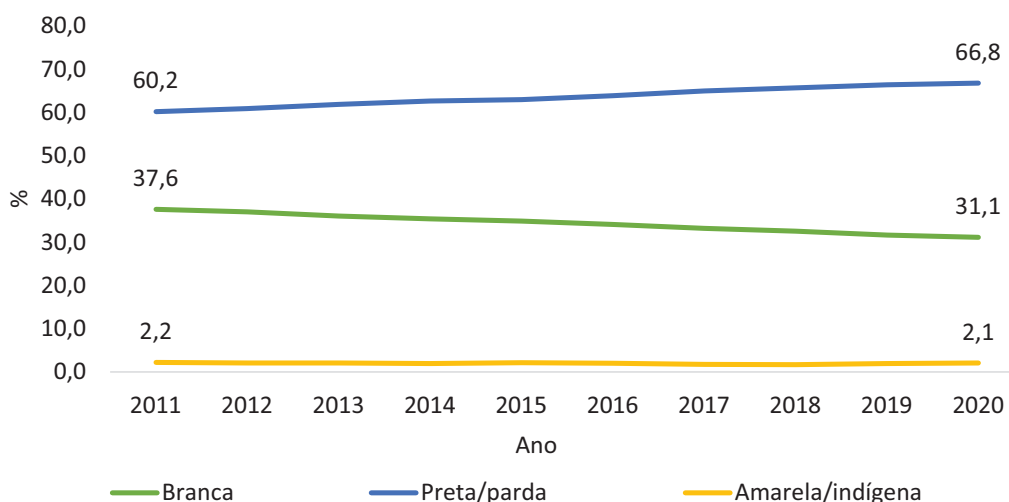
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

FIGURA 1 Coeficiente de incidência de tuberculose geral (por 100 mil hab.). Brasil, 2011 a 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Entre 2011 e 2020, dos casos novos de TB, 46.130 (69,0%) ocorreram em pessoas do sexo masculino (Tabela 1). A raça/cor preta/parda, ao longo do mesmo período, é a

que apresentou a maior prevalência, variando de 60,2% a 66,8% dos casos novos (Figura 2).



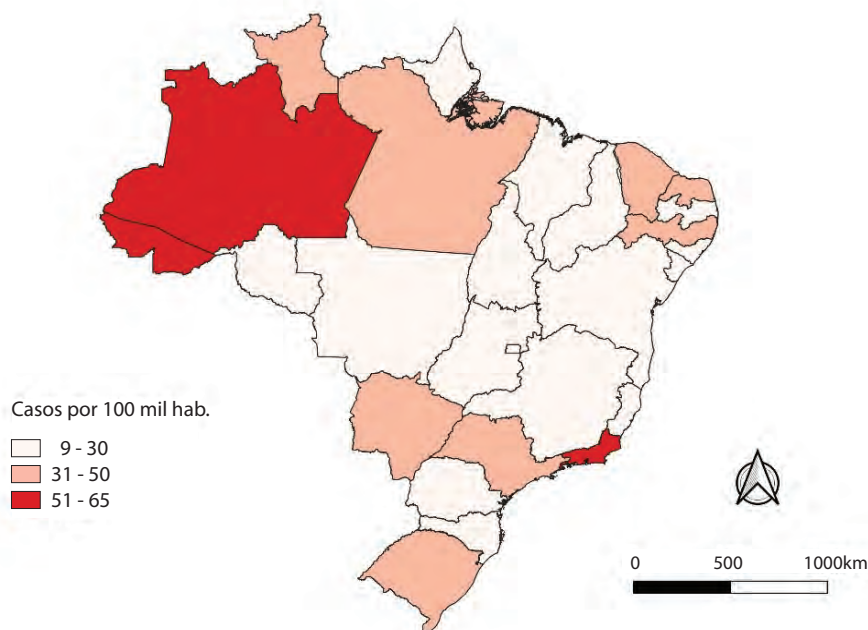
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

FIGURA 2 Percentual de casos novos de tuberculose por raça/cor. Brasil, 2011 a 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Na estratificação por Unidade Federada (UF), evidencia-se uma importante heterogeneidade no país, com os maiores coeficientes de incidência de TB (acima de 51

casos/100 mil hab.) observados nos estados do Rio de Janeiro, Amazonas e Acre (Figura 3).



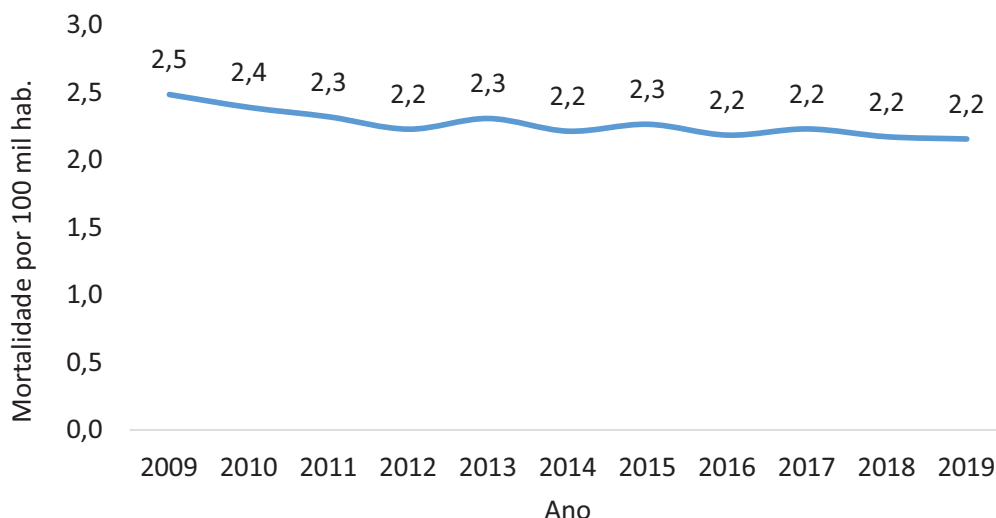
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

FIGURA 3 Coeficiente de incidência de tuberculose (por 100 mil hab.). Unidade Federada, 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Em 2019, antes da pandemia de covid-19, foram registrados 4.532 óbitos em decorrência da doença, o que equivale a um coeficiente de mortalidade de 2,2 óbitos/100 mil hab., o mesmo coeficiente dos dois anos anteriores. Desde 2010,

o número anual de óbitos por TB no Brasil tem variado de 4.400 a 4.600, e o coeficiente de mortalidade, de 2,3 a 2,2 óbitos por 100 mil hab. (Figura 4).



Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

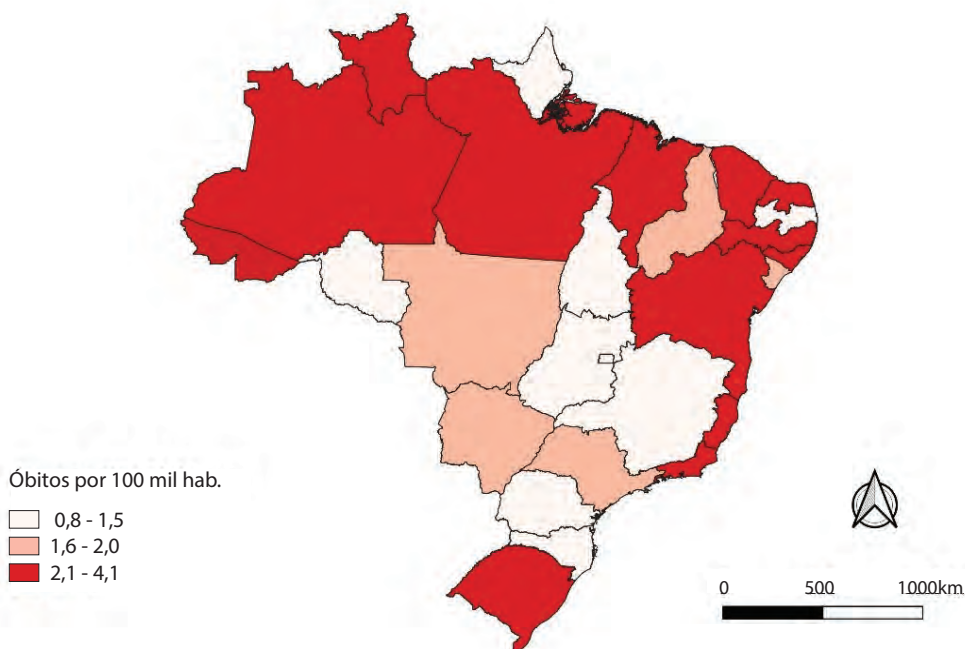
FIGURA 4 Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100 mil hab.). Brasil, 2009 a 2019^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

No mesmo ano, 13 UF apresentaram coeficiente de mortalidade por TB próximo ou superior ao coeficiente do país, a saber: Amazonas, Rio de Janeiro, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Pará, Maranhão, Rio Grande do Norte, Roraima, Ceará, Acre, Alagoas, Bahia e Espírito Santo (Tabela 3, Figura 5). As capitais desses estados também apresentaram os maiores coeficientes de

mortalidade quando comparadas às demais capitais do país (Tabela 4).

No Brasil, em 2020, 408 casos de TB foram notificados após o óbito. Cerca de metade desses casos (n = 230) foram notificados em duas UF: Pernambuco, com 131 notificações, e São Paulo, com 93 (Tabela 1).



Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

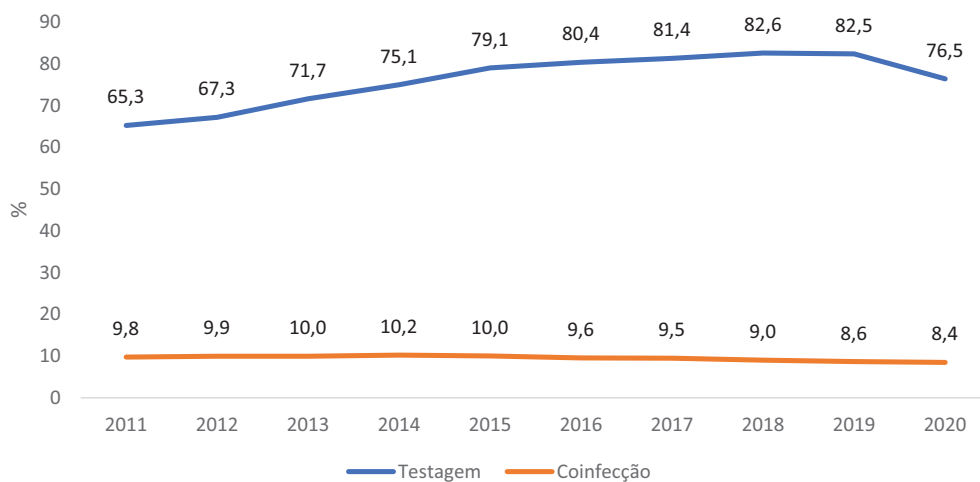
FIGURA 5 Coeficiente de mortalidade por tuberculose (por 100 mil hab.). Unidade Federada, 2019^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Coinfecção TB-HIV

De 2011 a 2019, a proporção de casos novos de TB testados para HIV cresceu vertiginosamente, conforme observado na Figura 6. Já em 2020, 76,5% dos casos novos de TB conheciam seu status para a infecção pelo HIV, sendo que 8,4% dos casos novos foram positivos (Figura 6). Acre, Roraima e Paraná apresentaram os maiores percentuais

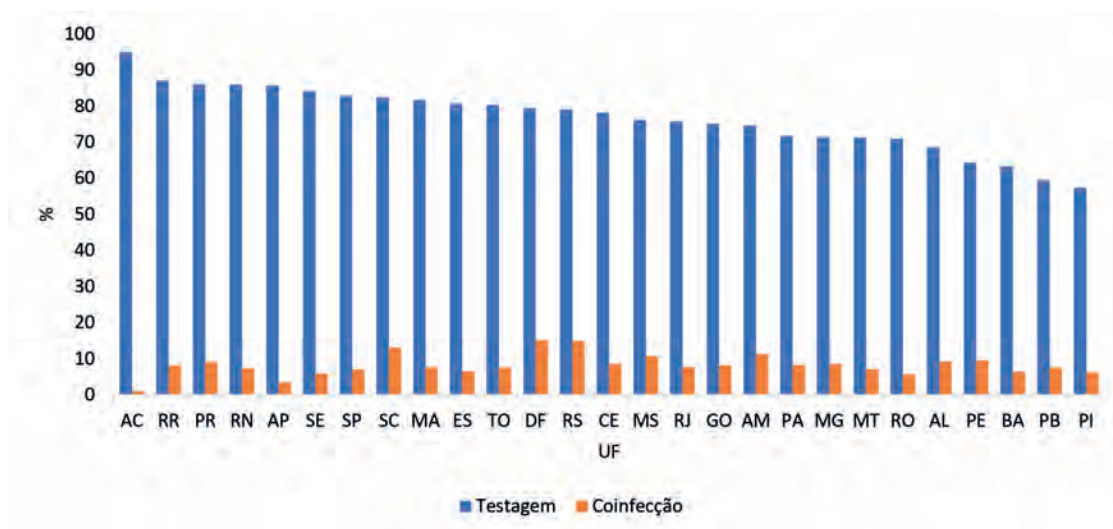
de testagem para o HIV. Paralelamente, mostraram as maiores proporções de coinfeção TB-HIV as UF do Distrito Federal, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Figura 7). Dentre as pessoas com coinfeção TB-HIV, em 2020, apenas 45,1% realizaram terapia antirretroviral (TARV) durante o tratamento da TB (Tabelas 5 e 6).



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

FIGURA 6 Proporção de testagem para o HIV e de coinfeção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose. Brasil, 2011 a 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

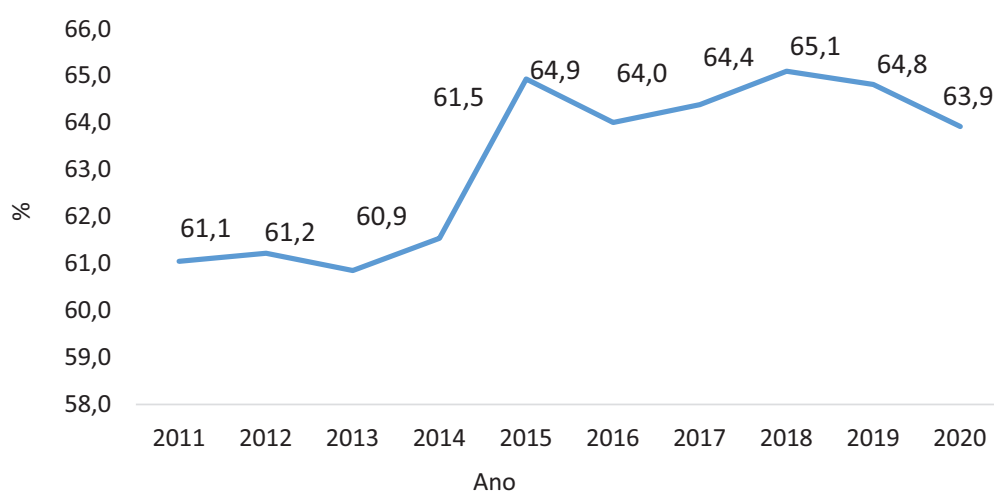
FIGURA 7 Proporção de testagem para o HIV e de coinfeção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose. Unidade Federada, 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Confirmação laboratorial da tuberculose

De 2011 a 2019, observa-se uma importante ampliação na proporção de casos novos confirmados por critério laboratorial, ou seja, com pelo menos um resultado positivo nos exames de baciloscopia de escarro, teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) ou cultura (Figura 8). Já em relação aos casos novos pulmonares, 71,9% desses foram registrados com confirmação laboratorial em 2020, sendo que 41,3% foram diagnosticados pelo TRM-TB (Tabelas 7 e 8).

Dos casos pulmonares de retratamento de TB (n = 12.377), em 2020, apenas 31,7% tiveram acesso ao exame de cultura, embora a realização desse exame seja recomendada para todos os casos de retratamento de TB. Dentre aqueles com resultado positivo na cultura, 50,2% completaram o fluxograma conforme recomendado⁴ e tiveram acesso ao teste de sensibilidade às drogas anti-TB. Ainda com relação aos casos pulmonares de retratamento, 71,4% foram diagnosticados por critério laboratorial (Tabela 7).



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

FIGURA 8 Proporção de casos novos de tuberculose confirmados por critério laboratorial^a. Brasil, 2011 a 2020^b

^a Confirmados por critério laboratorial: pessoas com tuberculose que apresentaram pelo menos um resultado positivo nos exames laboratoriais (baciloscopia de escarro, teste rápido molecular para tuberculose ou cultura de escarro).

^b Dados preliminares, sujeitos a alteração.

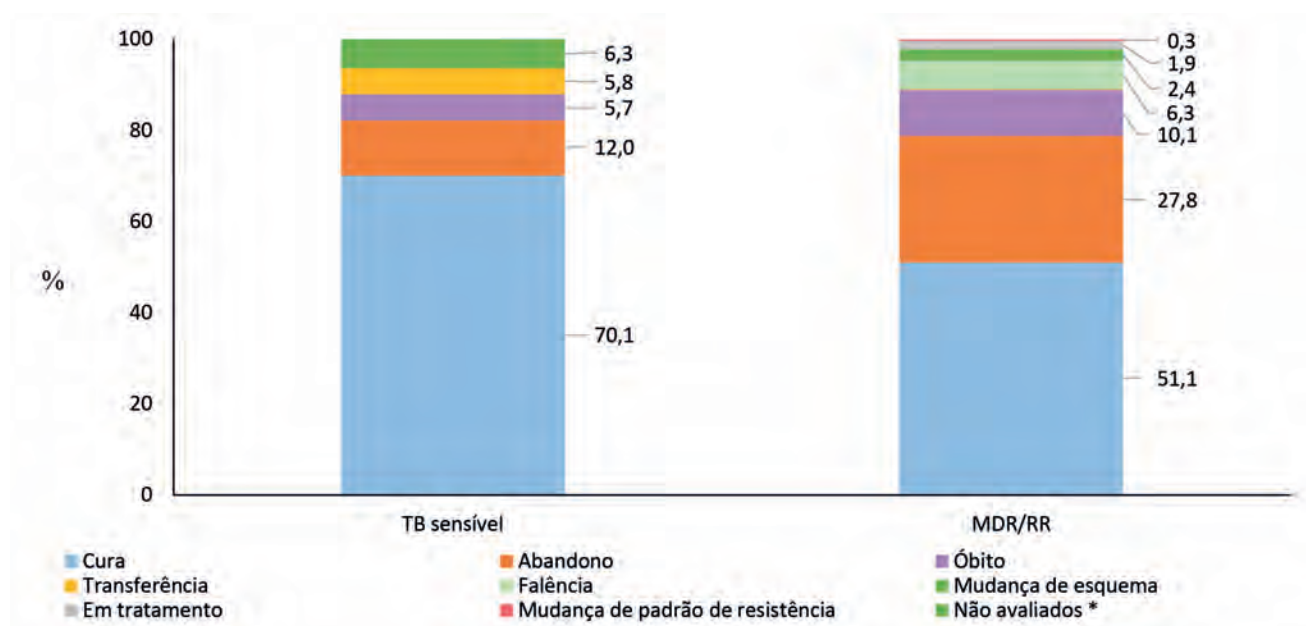
Desfechos dos tratamentos da tuberculose

A proporção de cura entre os casos novos de TB pulmonar com confirmação laboratorial no Brasil, em 2019, foi de 70,1% (Figura 9). As UF do Amapá, Rondônia, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia e Espírito Santo apresentaram percentuais de cura de TB pulmonar abaixo do percentual nacional (Tabela 8). Por outro lado, o estado do Acre foi o que apresentou o maior percentual de cura, com 89,2% (Tabela 9).

Entre os casos pulmonares de retratamento de TB confirmados por critério laboratorial, em 2019, o percentual de cura foi de 51,2%, bastante abaixo do observado para os casos novos e do recomendado pela OMS para esse

indicador (90%) (Tabela 10). Já entre os casos de TB multidrogarresistente e de resistência à rifampicina (MDR/RR), a proporção de cura/tratamentos completos em 2018 foi de 51,1% (Figura 9).

De forma geral, na maioria das UF, considerando os dados de 2019 anteriores à pandemia, houve uma tendência de melhora no percentual de cura quando se comparam casos novos de TB, casos novos de TB pulmonar e casos novos de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial, sendo que este último indicador apresenta os maiores percentuais para esse desfecho (Tabela 9).



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose/Ministério da Saúde.

FIGURA 9 Situação de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose pulmonar confirmado por critério laboratorial, sensível^a e multidrogarresistente/resistente à rifampicina. Brasil, 2019^b e 2018^c

^a Pulmonares com confirmação laboratorial, excluídos os encerramentos por TB drogarresistente, mudança de diagnóstico, mudança de esquema e falência.

^b Dados referentes à TB sensível. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

^c Dados referentes à TB resistente. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

*Não avaliados: soma dos ignorados/em branco e dos casos em transferência.

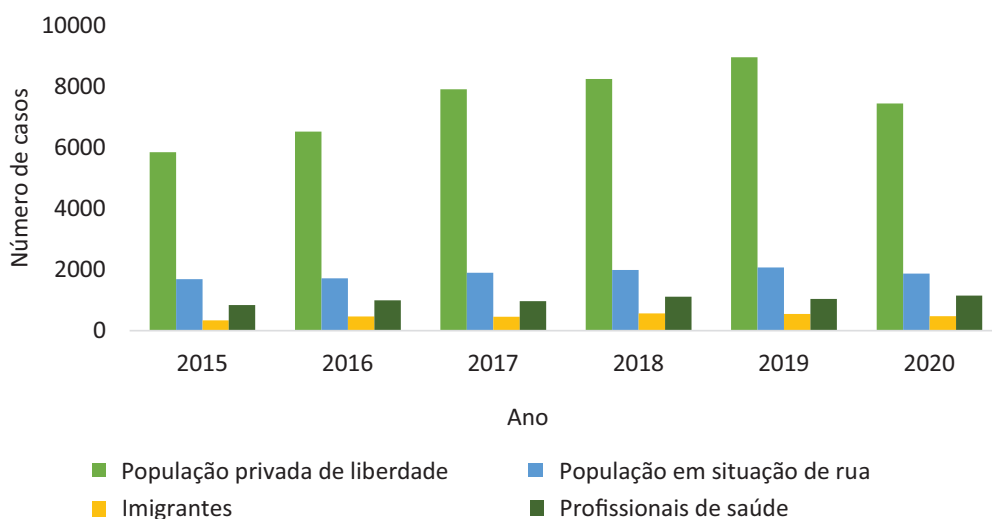
Quanto ao abandono do tratamento da TB sensível, em 2019, 12,0% dos casos novos pulmonares confirmados por critério laboratorial abandonaram o tratamento – proporção mais que duas vezes superior ao recomendado pela OMS para esse indicador (5,0%) (Tabela 8). Os maiores

percentuais de abandono dos casos pulmonares por confirmação laboratorial, no país, foram observados nas capitais Porto Alegre (34,0%), Porto Velho (32,6%), Campo Grande (21,4%) e Aracaju (20,1%) (Tabelas 11 e 12).

Tuberculose em populações vulneráveis

No período de 2015 a 2020, observou-se um aumento na ocorrência de TB em populações mais vulneráveis ao adoecimento. A variação de casos nesse período, na população privada de liberdade (PPL), foi de 5.860 a 8.978;

nos profissionais de saúde (PS), de 837 a 1.043; em imigrantes, de 335 a 542; e na população em situação de rua (PSR), de 1.689 a 2.071 (Figura 10).



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

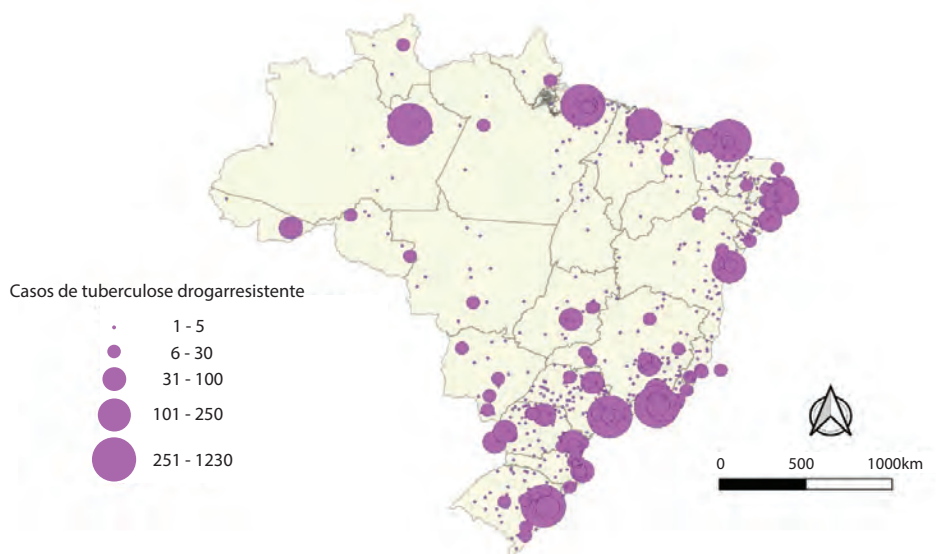
FIGURA 10 Proporção de casos novos de tuberculose diagnosticados em populações vulneráveis. Brasil, 2015 a 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Tuberculose drogarresistente

Entre 2015 e 2020, foram diagnosticados 7.749 casos de TB drogarresistente, com uma concentração dos casos nas capitais (53%) (Figura 11). Desses, 69% ocorreram em pessoas do sexo masculino, 66% em pessoas negras e 46%

em pessoas com idade entre 30 e 49 anos. Adicionalmente, observou-se que 98% desses casos apresentavam a forma pulmonar. Especificamente no ano de 2020, foram diagnosticados 913 casos de TBDR no país.



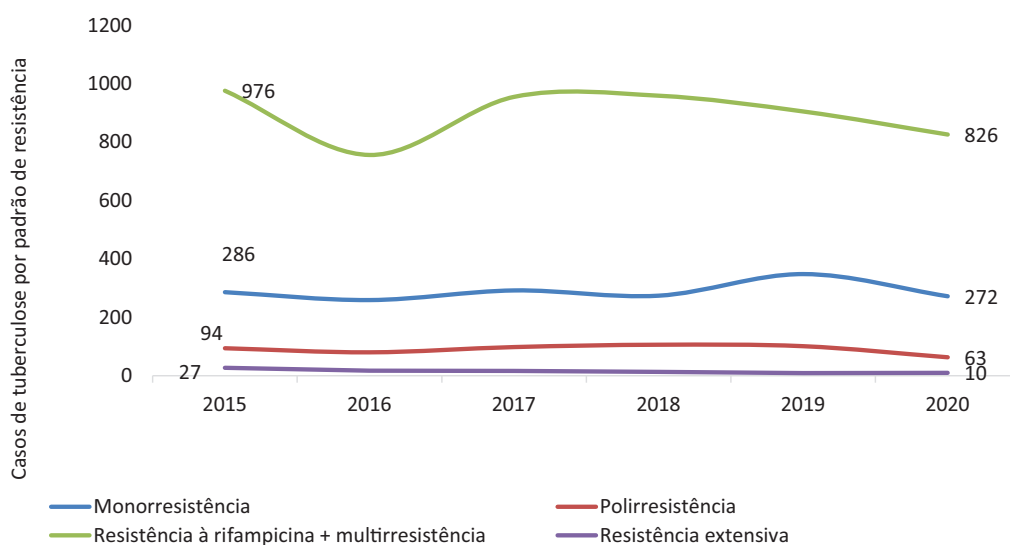
Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose/Ministério da Saúde.

FIGURA 11 Casos de tuberculose drogarresistente. Unidade Federada, 2015 a 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Em relação ao padrão de resistência nesse mesmo período, 5.377 (69,5%) dos casos apresentaram resistência a rifampicina ou multirresistência, 1.731

(22,4%) dos casos apresentaram monorresistência, 542 (7,0%) polirresistência, e 92 (1,2%) resistência extensiva (Figura 12).



Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose/Ministério da Saúde.

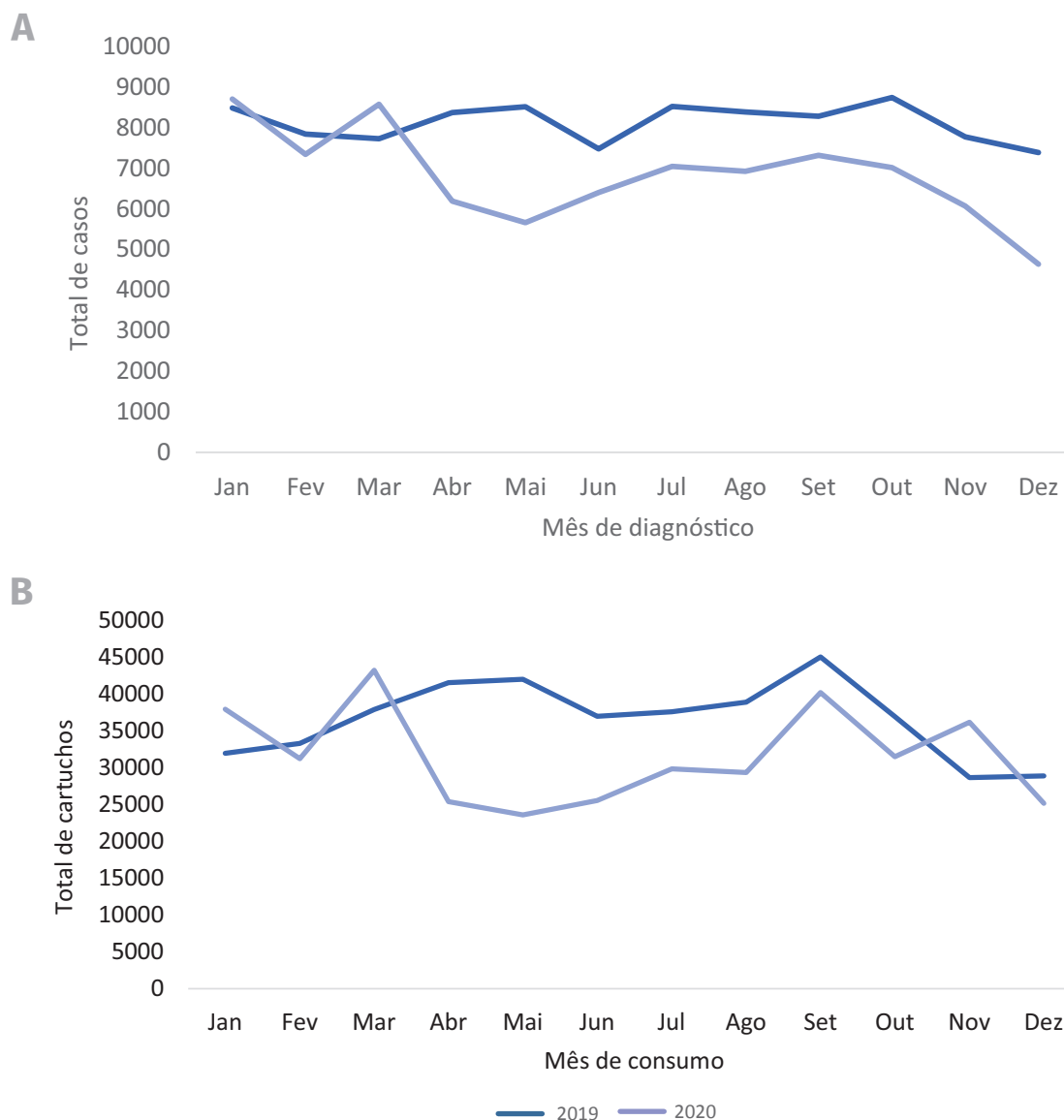
FIGURA 12 Padrão de resistência dos casos novos de tuberculose drogarresistente. Brasil, 2015 a 2020^a

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Diagnóstico da tuberculose em tempos de covid-19

Em 2020, observou-se uma queda de 16% na notificação de casos novos de TB em comparação com 2019. Essa redução foi mais pronunciada a partir do mês de abril, sendo que em maio verificou-se a maior variação do período (-34%) em relação aos casos notificados. Paralelamente, constatou-se uma diminuição de 14% no consumo de

cartuchos de teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) quando comparado o ano de 2020 ao de 2019. No mês de maio de 2020, particularmente, a redução no consumo de cartuchos foi de 44% em relação ao mês de maio do ano anterior (Figura 13).



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan); Rede de Teste Rápido para Tuberculose/Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas/DCCI/SVS/MS.

FIGURA 13 Casos diagnosticados de tuberculose (A) e total de consumo de cartuchos de Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) utilizados (B). Brasil, 2019 e 2020^a

^a Dados atualizados em 01/2021, sujeitos a alteração.

Considerações finais

O presente Boletim foi estruturado perante um cenário atípico, ou seja, a pandemia pelo novo coronavírus. Os dados apresentados em 2020 demonstram um comportamento diferente em relação à série histórica da TB, com uma queda acentuada da incidência e uma piora de indicadores tais como aumento do abandono, queda das notificações e redução no consumo de cartuchos de TRM-TB. Todavia, não se sabe ainda como a

pandemia pode ter influenciado na gravidade da doença, ou se a alteração desses indicadores seria o reflexo de aspectos operacionais, como sobrecarga dos sistemas de saúde, com impacto, sobretudo, na qualidade dos dados. Portanto, este Boletim é uma prévia do comportamento da tuberculose diante do enfrentamento da covid-19, a fim de servir como norteador de ações estratégicas e do monitoramento da doença no país.

Referências

1. World Health Organization Global Tuberculosis Report 2020. Geneva: WHO; 2020 [citado em: 10 fev. 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131/>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [citado em: 15 fev. 2021]. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B0CE2wqdEaR-eVc5V3cyMVFPcTA/view>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2019. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado em: 15 fev 2020]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hiv-aids-2019>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado em: 15 fev 2020]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação [Internet] [citado em: 15 fev. 2021]. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose [Internet] [citado em: 15 fev. 2021]. Disponível em: <http://sitetb.saude.gov.br/>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informação sobre Mortalidade [Internet] [citado em: 15 fev. 2021]. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/eventos-v/sim-sistema-de-informacoes-de-mortalidade>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde (TABNET) – Demográficas e socioeconômicas [Internet] [citado em: 15 fev. 2021]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>

Tabelas



Tabela 1 - Indicadores epidemiológicos e operacionais dos casos novos de tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2020^a

Brasil, regiões e UF	Casos novos de TB		Incidência (por 100 mil hab.)		Casos novos de TB pulmonar		Casos novos de TB sexo feminino		Casos novos de TB sexo masculino		Casos novos de TB de pós-óbito	
	n	Coef.	n	Coef.	n	Coef.	n	Coef.	n	Coef.	n	Coef.
Brasil	66819	31,6	58106	87	20685	31,0	46130	69,0	408	0,6		
Região Norte	8038	43,0	7315	91,0	2792	34,7	5246	65,3	26	0,3		
Rondônia	441	24,5	390	88,4	130	29,5	311	70,5	0	0,0		
Acre	473	52,9	429	90,7	132	27,9	341	72,1	1	0,2		
Amazonas	2728	64,8	2477	90,8	1078	39,5	1650	60,5	11	0,4		
Roraima	257	40,7	236	91,8	47	18,3	210	81,7	3	1,2		
Pará	3735	43,0	3443	92,2	1272	34,1	2463	65,9	10	0,3		
Amapá	231	26,8	196	84,8	76	32,9	155	67,1	0	0,0		
Tocantins	173	10,9	144	83,2	57	32,9	116	67,1	1	0,6		
Região Nordeste	17287	30,1	15704	87,4	5508	31,9	11778	68,1	182	1,1		
Maranhão	1955	27,5	1785	91,3	695	35,5	1260	64,5	13	0,7		
Piauí	615	18,7	514	83,6	219	35,6	396	64,4	3	0,5		
Ceará	2965	32,3	2577	86,9	953	32,1	2072	67,9	11	0,4		
Rio Grande do Norte	1215	34,4	1113	91,6	290	23,9	925	76,1	3	0,2		
Paraíba	999	24,7	863	86,4	312	31,2	687	68,8	3	0,3		
Pernambuco	4658	48,4	3982	85,5	1432	30,7	3226	69,3	131	2,8		
Alagoas	715	21,3	599	83,8	264	36,9	451	63,1	2	0,3		
Sergipe	654	28,2	585	89,4	165	25,2	489	74,8	3	0,5		
Bahia	3511	23,5	3086	87,9	1178	33,6	2332	66,4	13	0,4		
Região Sudeste	30629	34,4	26338	86,0	9145	29,9	21481	70,1	171	0,6		
Minas Gerais	3209	15,1	2643	82,4	940	29,3	2269	70,7	12	0,4		
Espírito Santo	1176	28,9	1025	87,2	315	26,8	861	73,2	5	0,4		
Rio de Janeiro	10421	60,0	9288	89,1	3203	30,7	7215	69,2	61	0,6		
São Paulo	15823	34,2	13382	84,6	4687	29,6	11136	70,4	93	0,6		
Região Sul	7855	2,6	6697	85,3	2393	30,5	5462	69,5	15	0,2		
Paraná	2190	19,0	1889	86,3	632	28,9	1558	71,1	4	0,2		
Santa Catarina	1225	16,9	1009	82,4	428	34,9	797	65,1	1	0,1		
Rio Grande do Sul	4440	38,9	3799	85,6	1333	30,0	3107	70,0	10	0,2		
Região Centro-Oeste	2969	18	2626	88,4	830	28,0	2139	72,0	13	0,4		
Mato Grosso do Sul	900	32,0	815	90,6	221	24,6	679	75,4	8	0,9		
Mato Grosso	979	27,8	884	90,3	303	30,9	676	69,1	0	0,0		
Goiás	799	11,2	701	87,7	199	24,9	600	75,1	2	0,3		
Distrito Federal	291	9,5	226	77,7	107	36,8	184	63,2	3	1,0		

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

UF - Unidade da Federação; TB - tuberculose.

^a dados preliminares; sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 2 - Indicadores epidemiológicos e operacionais dos casos novos de tuberculose por capitais. Brasil, 2020^a

Capitais	Casos novos de TB		Incidência (por 100 mil hab.)		Casos novos de TB pulmonar		Casos novos de TB sexo feminino		Casos novos de TB sexo masculino		Casos novos de TB de pós-óbito		
	n	%	taxa	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	24782	86,4	49,0	2415	31,4	6719	14693	24782	68,6	24782	0,6		
Porto Velho	253	87,7	46,9	222	27,0	60	162	253	73,0	253	0,0		
Rio Branco	314	89,5	76,0	281	24,9	70	211	314	75,1	314	0,0		
Manaus	1999	90,0	90,1	1800	39,1	704	1096	1999	60,9	1999	0,4		
Boa Vista	204	94,1	48,6	192	16,7	32	160	204	83,3	204	1,5		
Belém	1149	90,2	76,6	1036	40,7	422	614	1149	59,3	1149	0,4		
Macapá	144	84,0	28,1	121	33,9	41	80	144	66,1	144	0,0		
Palmas	28	78,6	9,1	22	18,2	4	18	28	81,8	28	0,0		
São Luís	656	90,1	59,2	591	29,4	174	417	656	70,6	656	1,4		
Teresina	229	80,3	26,4	184	33,7	62	122	229	66,3	229	0,9		
Fortaleza	1301	86,5	48,4	1125	32,4	364	761	1301	67,6	1301	0,2		
Natal	393	88,3	44,1	347	32,9	114	233	393	67,1	393	0,0		
João Pessoa	268	83,6	32,8	224	29,5	66	158	268	70,5	268	0,7		
Recife	1405	85,0	85,0	1197	30,4	364	833	1405	69,6	1405	2,6		
Maceió	355	81,1	34,6	288	36,8	106	182	355	63,2	355	0,6		
Aracaju	195	88,2	29,3	172	23,8	41	131	195	76,2	195	0,0		
Salvador	1177	87,0	40,8	1024	32,6	334	690	1177	67,4	1177	0,0		
Belo Horizonte	473	75,9	18,8	359	34,5	124	235	473	65,5	473	0,0		
Vitória	126	79,4	34,4	100	33,0	33	67	126	67,0	126	0,8		
Rio de Janeiro	5730	89,9	84,9	5151	28,2	1451	3697	5730	71,8	5730	0,3		
São Paulo	5798	82,8	47,0	4802	31,4	1508	3294	5798	68,6	5798	1,0		
Curitiba	347	77,2	17,8	268	28,4	76	192	347	71,6	347	0,6		
Florianópolis	72	73,6	14,2	53	26,4	14	39	72	73,6	72	0,0		
Porto Alegre	1102	86,1	74,0	949	30,8	292	657	1102	69,2	1102	0,4		
Campo Grande	360	90,0	39,7	324	21,0	68	256	360	79,0	360	0,0		
Cuiabá	252	90,5	40,8	228	33,8	77	151	252	66,2	252	0,0		
Goiânia	161	80,1	10,5	129	26,4	34	95	161	73,6	161	1,2		
Brasília	291	77,7	9,5	226	37,2	84	142	291	62,8	291	1,0		

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

TB - tuberculose.

^a dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 3 - Indicadores de mortalidade por tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2019^a

Brasil, regiões e UF	Óbitos por TB			Coeficiente de mortalidade por TB/100 mil hab.			Óbitos por TB 0 a 14 anos			Óbitos por TB 15 a 59 anos			Óbitos por TB 60 anos e mais		
	n	%	Coef./100 mil hab.	n	%	Coef./100 mil hab.	n	%	Coef./100 mil hab.	n	%	Coef./100 mil hab.	n	%	Coef./100 mil hab.
Brasil	4532	2,2	0,1	41	0,9	0,1	2602	57,8	6,4	1861	41,3	6,4	1861	41,3	6,4
Região Norte	517	2,8	0,2	9	1,8	0,2	281	54,9	14,1	222	43,4	14,1	222	43,4	14,1
Rondônia	19	1,1	0,0	0	0,0	0,0	9	47,4	5,9	10	52,6	5,9	10	52,6	5,9
Acre	28	3,2	0,0	0	0,0	0,0	20	71,4	11,7	8	28,6	11,7	8	28,6	11,7
Amazonas	170	4,1	0,3	4	2,4	0,3	83	49,7	25,7	80	47,9	25,7	80	47,9	25,7
Roraima	20	3,3	0,0	4	20,0	2,4	12	60,0	9,7	4	20,0	9,7	4	20,0	9,7
Pará	255	3,0	0,0	1	0,4	0,0	140	55,3	14,7	112	44,3	14,7	112	44,3	14,7
Amapá	13	1,5	0,0	0	0,0	0,0	10	76,9	5,3	3	23,1	5,3	3	23,1	5,3
Tocantins	12	0,8	0,0	0	0,0	0,0	7	58,3	3,0	5	41,7	3,0	5	41,7	3,0
Região Nordeste	1389	2,4	0,1	14	1,0	0,1	781	56,4	8,4	589	42,6	8,4	589	42,6	8,4
Maranhão	173	2,4	0,1	2	1,2	0,1	88	47,4	5,9	10	52,6	5,9	10	52,6	5,9
Piauí	59	1,8	0,3	2	3,4	0,3	30	71,4	11,7	8	28,6	11,7	8	28,6	11,7
Ceará	217	2,4	0,0	0	0,0	0,0	128	49,7	25,7	80	47,9	25,7	80	47,9	25,7
Rio Grande do Norte	75	2,1	0,3	2	2,7	0,3	42	60,0	9,7	4	20,0	9,7	4	20,0	9,7
Paraíba	62	1,5	0,1	1	1,6	0,1	37	55,3	14,7	112	44,3	14,7	112	44,3	14,7
Pernambuco	373	3,9	0,1	3	0,8	0,1	216	76,9	5,3	3	23,1	5,3	3	23,1	5,3
Alagoas	76	2,3	0,2	2	2,6	0,2	49	58,3	3,0	5	41,7	3,0	5	41,7	3,0
Sergipe	36	1,6	0,0	0	0,0	0,0	25	51,8	11,1	80	47,1	11,1	80	47,1	11,1
Bahia	318	2,1	0,1	2	0,6	0,1	166	50,8	6,6	27	45,8	6,6	27	45,8	6,6
Região Sudeste	1894	2,1	0,1	6	0,7	0,1	1115	59,4	5,4	748	39,9	5,4	748	39,9	5,4
Minas Gerais	241	1,1	0,0	1	0,4	0,0	123	51,0	5,9	10	52,6	5,9	10	52,6	5,9
Espírito Santo	88	2,2	0,1	1	1,1	0,1	52	59,1	11,7	8	28,6	11,7	8	28,6	11,7
Rio de Janeiro	664	3,8	0,1	4	0,6	0,1	376	57,8	25,7	80	47,9	25,7	80	47,9	25,7
São Paulo	901	2,0	0,1	1	0,8	0,1	564	62,9	9,7	4	20,0	9,7	4	20,0	9,7
Região Sul	517	1,7	0,1	7	0,6	0,1	293	56,7	4,6	221	42,7	4,6	221	42,7	4,6
Paraná	157	1,4	0,0	7	0,0	0,0	88	51,0	5,9	10	52,6	5,9	10	52,6	5,9
Santa Catarina	80	1,1	0,0	0	0,0	0,0	47	59,1	11,7	8	28,6	11,7	8	28,6	11,7
Rio Grande do Sul	280	2,5	0,1	0	1,1	0,1	158	57,8	25,7	80	47,9	25,7	80	47,9	25,7
Região Centro-Oeste	215	1,3	0,1	2	0,9	0,1	132	61,4	4,3	81	37,7	4,3	81	37,7	4,3
Mato Grosso do Sul	50	1,8	0,0	0	0,0	0,0	32	51,0	5,9	10	52,6	5,9	10	52,6	5,9
Mato Grosso	71	2,0	0,2	2	2,8	0,2	37	59,1	11,7	8	28,6	11,7	8	28,6	11,7
Goiás	65	0,9	0,0	0	0,0	0,0	42	57,8	25,7	80	47,9	25,7	80	47,9	25,7
Distrito Federal	29	1,0	0,0	0	0,0	0,0	21	62,9	9,7	4	20,0	9,7	4	20,0	9,7

Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

UF – Unidade da Federação; TB – tuberculose.

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 4 - Indicadores de mortalidade por tuberculose por capitais. Brasil, 2019^a

Capitais	Óbitos por TB		Coeficiente de mortalidade por TB por 100 mil hab.		Óbitos por TB 0 a 14 anos		Óbitos por TB 15 a 59 anos		Óbitos por TB 60 anos e mais	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	1468		7	1	857	58,9	592	41	41	
Porto Velho	14		0	0	6	42,9	8	57		
Rio Branco	16		0	0	13	81,3	3	19		
Manaus	109		1	1	56	52,8	49	46		
Boa Vista	7		0	0	5	71,4	2	29		
Belém	103		0	0	56	54,4	47	46		
Macapá	9		0	0	8	88,9	1	11		
Palmas	3		0	0	1	33,3	2	67		
São Luís	57		0	0	27	49,1	28	51		
Teresina	16		0	0	7	43,8	9	56		
Fortaleza	117		0	0	59	50,4	58	50		
Natal	30		0	0	17	56,7	13	43		
João Pessoa	21		0	0	14	66,7	7	33		
Recife	106		0	0	61	58,1	44	42		
Maceió	31		1	3	19	61,3	11	36		
Aracaju	13		0	0	11	84,6	2	15		
Salvador	86		0	0	58	67,4	28	33		
Belo Horizonte	31		0	0	15	48,4	16	52		
Vitória	6		0	0	2	33,3	4	67		
Rio de Janeiro	228		2	1	123	54,7	100	44		
São Paulo	280		1	0	190	68,6	86	31		
Curitiba	30		0	0	17	56,7	13	43		
Florianópolis	5		0	0	4	80	1	20		
Porto Alegre	60		2	3	29	48,3	29	48		
Campo Grande	15		0	0	10	66,7	5	33		
Cuiabá	23		0	0	14	60,9	9	39		
Goiânia	23		0	0	14	60,9	9	39		
Brasília	29		0	0	21	72,4	8	28		

Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

TB = tuberculose.

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 5 – Indicadores de coinfeção TB-HIV por UF, regiões e Brasil, 2020^a

Brasil, regiões e UF	Casos novos de TB		Testagem para HIV entre os casos novos de TB		Coinfeção TB-HIV entre os casos novos de TB		Realização de TARV entre os casos novos de TB com coinfeção	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	66.819	76,5	51.097	8,4	5.636	25,43	45,1	
Região Norte	8.038	75,1	6.039	8,6	688	331	48,1	
Rondônia	441	71,0	313	5,7	25	13	52,0	
Acre	473	94,9	449	1,1	5	1	20,0	
Amazonas	2.728	74,7	2.037	11,3	308	150	48,7	
Roraima	257	87,2	224	8,2	21	12	57,1	
Pará	3.735	71,7	2.679	8,2	308	144	46,8	
Amapá	231	85,7	198	3,5	8	3	37,5	
Tocantins	173	80,3	139	7,5	13	8	61,5	
Região Nordeste	17.287	70,4	12.165	8,0	1.379	507	36,8	
Maranhão	1.955	81,7	1.597	7,6	149	75	50,3	
Piauí	615	57,4	353	6,2	38	22	57,9	
Ceará	2.965	78,1	2.317	8,5	253	117	46,2	
Rio Grande do Norte	1.215	86,0	1.045	7,3	89	39	43,8	
Paraíba	999	59,5	594	7,5	75	16	21,3	
Pernambuco	4.658	64,3	2.997	9,6	445	138	31,0	
Alagoas	715	68,5	490	9,2	66	11	16,7	
Sergipe	654	84,1	550	6,0	39	18	46,2	
Bahia	3.511	63,3	2.222	6,4	225	71	31,6	
Região Sudeste	30.629	79,2	24.245	7,4	2.263	10,49	46,4	
Minas Gerais	3.209	71,4	2.290	8,6	275	119	43,3	
Espírito Santo	1.176	80,7	949	6,5	77	35	45,5	
Rio de Janeiro	10.421	75,8	7.898	7,7	800	417	52,1	
São Paulo	15.823	82,8	13.108	7,0	1.111	478	43,0	
Região Sul	7.855	81,6	6.408	13,1	1.027	508	49,5	
Paraná	2.190	86,2	1.887	9,2	201	126	62,7	
Santa Catarina	1.225	82,5	1.011	13,1	161	83	51,6	
Rio Grande do Sul	4.440	79,1	3.510	15,0	665	299	45,0	
Região Centro-Oeste	2.969	74,6	2.215	9,3	275	147	53,5	
Mato Grosso do Sul	900	76,2	686	10,8	97	40	41,2	
Mato Grosso	979	71,3	698	7,0	69	34	49,3	
Goiás	799	75,1	600	8,1	65	43	66,2	
Distrito Federal	291	79,4	231	15,1	44	30	68,2	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

UF – Unidade da Federação; TB – tuberculose; TARV – terapia antirretroviral.

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 6 - Indicadores de coinfeção TB-HIV por capitais, Brasil, 2020^a

Capitais	Casos novos de TB		Testagem para HIV entre os casos novos de TB		Coinfeção TB-HIV entre os casos novos de TB		Realização de TARV entre os casos novos de TB com coinfeção	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	24782	76,8	19035	9,7	2413	1124	46,6	
Porto Velho	253	68,4	173	6,3	16	7	43,8	
Rio Branco	314	94,6	297	1,3	4	1	25,0	
Manaus	1999	73,5	1470	131	262	131	50,0	
Boa Vista	204	89,2	182	9,3	19	11	57,9	
Belém	1149	65,4	752	11,3	130	60	46,2	
Macapá	144	88,2	127	3,5	5	2	40,0	
Palmas	28	92,9	26	7,1	2	1	50,0	
São Luís	656	89,9	590	9,0	59	27	45,8	
Teresina	229	67,2	154	10,9	25	17	68,0	
Fortaleza	1301	78,7	1024	11,5	150	69	46,0	
Natal	393	72,5	285	7,6	30	13	43,3	
João Pessoa	268	75,7	203	7,1	19	5	26,3	
Recife	1405	58,9	828	9,8	137	40	29,2	
Maceió	355	69,6	247	10,1	36	7	19,4	
Aracaju	195	80,5	157	5,6	11	5	45,5	
Salvador	1177	65,0	765	8,3	98	34	34,7	
Belo Horizonte	473	68,5	324	11,8	56	24	42,9	
Vitória	126	86,5	109	8,7	11	5	45,5	
Rio de Janeiro	5730	78,2	4481	7,7	442	257	58,1	
São Paulo	5798	82,5	4786	8,5	491	208	42,4	
Curitiba	347	88,5	307	13,0	45	29	64,4	
Florianópolis	72	70,8	51	29,2	21	6	28,6	
Porto Alegre	1102	81,8	901	19,5	215	98	45,6	
Campo Grande	360	85,3	307	131	47	17	36,2	
Curitiba	252	57,5	145	8,3	21	8	38,1	
Goiania	161	70,2	113	10,6	17	12	70,6	
Brasília	291	79,4	231	15,1	44	30	68,2	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

TB – tuberculose; TARV – terapia antirretroviral.

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Tabela 7 - Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2020^a

Brasil, regiões e UF	Casos novos de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial		Casos novos de TB pulmonar que realizaram TRM-TB		Casos novos de TB pulmonar que realizaram cultura		Casos de retreamento de TB pulmonar		Casos de retreamento de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial		Cultura de escarro entre os casos de retreamento de TB pulmonar		Positividade da cultura entre os casos de retreamento de TB pulmonar		Realização de TS entre os casos de retreamento de TB pulmonar com cultura positiva		Contatos examinados dos casos novos de TB pulmonar com confirmação laboratorial*		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Contatos identificados	Contatos examinados	
Brasil	58106	71,9	23991	41,3	14387	24,8	12377	8839	71,4	3920	31,7	2912	74,3	1461	50,2	193988	134828	69,5	
Região Norte	7315	78,4	3370	46,1	1691	23,1	1389	1050	75,6	446	32,1	301	67,5	145	48,2	26290	16009	60,9	
Rondônia	390	83,3	253	64,9	111	28,5	105	82	78,1	46	43,8	27	58,7	18	66,7	1891	766	40,5	
Acre	429	386	284	66,2	200	46,6	58	51	87,9	40	69,0	32	80,0	30	93,8	2093	2004	95,7	
Amazonas	2477	1998	1769	71,4	938	37,9	626	460	73,5	280	44,7	181	64,6	70	38,7	8688	5630	64,8	
Roraima	236	225	211	89,4	145	61,4	22	20	90,9	9	40,9	7	77,8	6	85,7	1790	1310	73,2	
Pará	3443	2536	702	20,4	254	7,4	538	405	75,3	63	11,7	48	76,2	21	43,8	10236	5243	51,2	
Amapá	196	152	77,6	86	43,9	18	9,2	19	15	78,9	3	100,0	3	0,0	923	415	45,0		
Tocantins	144	114	79,2	65	45,1	25	17,4	21	17	81,0	5	23,8	3	60,0	0	0,0	669	641	95,8
Região Nordeste	15104	10158	67,3	5046	33,4	1980	13,1	2981	1946	65,3	489	16,4	348	71,2	110	31,6	54057	38241	70,7
Maranhão	1785	1188	66,6	425	23,8	155	8,7	307	186	60,6	31	10,1	20	64,5	6	30,0	5157	4158	80,6
Piauí	514	366	71,2	235	45,7	123	23,9	79	60	75,9	24	30,4	13	54,2	1	7,7	1481	913	61,6
Ceará	2577	1808	70,2	713	27,7	444	17,2	572	391	68,4	93	16,3	75	80,6	28	37,3	10.280	7006	68,2
Rio Grande do Norte	1113	886	79,6	775	69,6	103	9,3	197	146	74,1	26	13,2	16	61,5	6	37,5	3716	2780	74,8
Paraíba	863	527	61,1	214	24,8	73	8,5	189	115	60,8	7	3,7	7	100,0	0	0,0	4375	2874	65,7
Pernambuco	3982	2372	59,6	984	24,7	488	12,3	799	474	59,3	152	19,0	103	67,8	23	22,3	13693	11289	82,4
Alagoas	599	394	65,8	287	47,9	122	20,4	143	82	57,3	40	28,0	32	80,0	12	37,5	1754	1188	67,7
Sergipe	585	478	81,7	279	47,7	66	11,3	107	86	80,4	17	15,9	14	82,4	6	42,9	4587	3251	70,9
Bahia	3086	2139	69,3	1134	36,7	406	13,2	588	406	69,0	99	16,8	68	68,7	28	41,2	9014	4782	53,1
Região Sudeste	26338	19171	72,8	11810	44,8	8260	31,4	5880	4300	73,1	2383	40,5	1811	76,0	957	52,8	78216	53949	69,0
Minas Gerais	2643	2015	76,2	988	37,4	665	25,2	468	353	75,4	123	26,3	89	72,4	37	41,6	8539	6559	76,8
Espírito Santo	1025	851	83,0	575	56,1	379	37,0	138	118	85,5	61	44,2	49	80,3	31	63,3	3659	2435	66,5
Rio de Janeiro	9288	5518	59,4	3701	39,8	1656	17,8	2285	1420	62,1	628	27,5	470	74,8	246	52,3	21099	10563	50,1
São Paulo	13382	10787	80,6	6546	48,9	5560	41,5	2989	2409	80,6	1571	52,6	1203	76,6	643	53,4	44919	34392	76,6
Região Sul	6697	4994	74,6	2755	41,1	1860	27,8	1607	1196	74,4	440	27,4	343	78,0	198	57,7	22556	17171	76,1
Paraná	1889	1485	78,6	1043	55,2	756	40,0	232	188	81,0	115	49,6	80	69,6	52	65,0	8444	7955	94,2
Santa Catarina	1009	743	73,6	366	36,3	315	31,2	194	139	71,6	64	33,0	46	71,9	15	32,6	4047	3227	79,7
Rio Grande do Sul	3799	2766	72,8	1346	35,4	789	20,8	1181	869	73,6	261	22,1	217	83,1	131	60,4	10065	5989	59,5
Região Centro-Oeste	2626	1685	64,2	1002	38,2	592	22,5	520	347	66,7	162	31,2	109	67,3	51	46,8	12849	9448	73,5
Mato Grosso do Sul	815	563	69,1	375	46,0	195	23,9	230	158	68,7	73	31,7	51	69,9	19	37,3	4442	3766	84,8
Mato Grosso	884	451	51,0	126	14,3	112	12,7	141	69	48,9	32	22,7	16	50,0	9	56,3	4471	2180	48,8
Goiás	701	530	75,6	384	54,8	200	28,5	116	93	80,2	48	41,4	35	72,9	18	51,4	3231	2922	90,4
Distrito Federal	226	141	62,4	117	51,8	85	37,6	33	27	81,8	9	27,3	7	77,8	5	71,4	705	580	82,3

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

TB = tuberculose; TRM-TB = teste rápido molecular para tuberculose; TS = teste de sensibilidade.

* dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

** Indicador referente ao ano de 2019.

Tabela 8 - Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por capitais. Brasil, 2020^a

Capitais	Casos novos de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial		Casos novos de TB pulmonar que realizaram TRM-TB		Casos novos de TB pulmonar que realizaram cultura		Casos de retatamento de TB pulmonar		Casos de retatamento de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial		Cultura de escarro entre os casos de retatamento de TB pulmonar		Positividade da cultura entre os casos de retatamento de TB pulmonar		Realização de TS entre os casos de retatamento de TB pulmonar com cultura positiva		Contatos examinados dos casos novos de TB pulmonar com confirmação laboratorial		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Contatos identificados	Contatos examinados	
Total	21415	72,3	11978	55,9	6705	31,3	5586	2976,0	71,2	2093	37,5	1600	76,4	863	53,9	61736	33120	53,6	
Porto Velho	222	85,6	170	76,6	77	34,7	81	64,0	79	41	50,6	24	58,5	15	62,5	1.300	276	21,2	
Rio Branco	281	255	228	81,1	160	56,9	45	40,0	88,9	31	68,9	25	80,6	24	96,0	1227	1146	93,4	
Manaus	1800	1470	1507	83,7	834	46,3	487	381,0	78,2	264	54,2	172	65,2	66	38,4	5783	3301	57,1	
Boa Vista	192	185	181	94,3	129	67,2	21	19,0	90,5	9	42,9	7	77,8	6	85,7	1348	1051	78,0	
Belém	1036	751	346	33,4	47	4,5	171	140,0	81,9	23	13,5	20	87,0	10	50,0	3.037	976	32,1	
Macapá	121	94	77,7	55	45,5	3	2,5	11	9,0	81,8	2	18,2	2	100,0	661	278	42,1		
Palmas	22	18	81,8	16	72,7	4	18,2	1	0,0	0	100,0	0	0,0	0	0,0	110	113	100,0	
São Luís	591	436	73,8	257	43,5	27	4,6	158	100,0	63,3	12	7,6	9	75,0	4	44,4	1786	1304	73,0
Teresina	184	160	87,0	143	77,7	74	40,2	39	33,0	84,6	18	46,2	10	55,6	1	10,0	528	293	55,5
Fortaleza	1125	750	66,7	264	23,5	204	181	332	219,0	66	16,6	47	85,5	19	40,4	2644	1666	63,0	
Natal	347	262	75,5	252	72,6	34	9,8	85	68,0	80	9	10,6	6	66,7	2	33,3	783	308	39,3
João Pessoa	224	154	68,8	107	47,8	6	2,7	83	57,0	68,7	1	1,2	1	100,0	0	0,0	2463	2077	84,3
Recife	1197	683	57,1	273	22,8	112	9,4	262	150,0	57,3	66	25,2	44	66,7	9	20,5	2.359	1611	68,3
Maceió	288	197	68,4	197	68,4	75	26,0	102	61,0	59,8	33	32,4	25	75,8	12	48,0	753	450	59,8
Aracaju	172	135	78,5	96	55,8	16	9,3	46	37,0	80,4	7	15,2	6	85,7	3	50,0	460	343	74,6
Salvador	1024	871	85,1	731	71,4	157	15,3	277	209,0	75,5	47	17,0	31	66,0	14	45,2	3203	1028	32,1
Belo Horizonte	359	290	80,8	196	54,6	102	28,4	77	63,0	81,8	18	23,4	14	77,8	3	21,4	1065	624	58,6
Vitória	100	85	85,0	79	79,0	52	52,0	20	18,0	90	10	50,0	10	100,0	6	60,0	332	236	71,1
Rio de Janeiro	5151	2970	57,7	2400	46,6	1337	26,0	1324	800,0	60,4	479	36,2	374	78,1	214	57,2	12688	5643	44,5
São Paulo	4802	3862	80,4	3235	67,4	2628	54,7	1177	920,0	78,2	728	61,9	578	79,4	339	58,7	11869	6493	54,7
Curitiba	268	240	89,6	206	76,9	107	39,9	47	41,0	87,2	24	51,1	20	83,3	10	50,0	686	637	92,9
Florianópolis	53	33	62,3	12	22,6	15	28,3	24	17,0	70,8	7	29,2	6	85,7	4	66,7	437	204	46,7
Porto Alegre	949	752	79,2	543	57,2	251	26,4	457	335,0	73,3	117	25,6	105	89,7	70	66,7	1401	567	40,5
Campo Grande	324	271	83,6	252	77,8	89	27,5	140	109,0	77,9	51	36,4	36	70,6	17	47,2	1435	1257	87,6
Cuiabá	228	127	55,7	18	7,9	15	6,6	50	28,0	56	11	22,0	7	63,6	5	71,4	2292	427	18,6
Goiânia	129	108	83,7	97	75,2	65	50,4	36	31,0	86,1	20	55,6	14	70,0	5	35,7	381	231	60,6
Brasília	226	141	62,4	117	51,8	85	37,6	33	27,0	81,8	9	27,3	7	77,8	5	71,4	705	580	82,3

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. TB – tuberculose; TRM-TB – teste rápido molecular para tuberculose; TS – teste de sensibilidade.
^a Dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 9 - Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2019^a

Brasil, regiões e UF	TB			TB pulmonar que realizaram TDO			Cura			Abandono			Abandono primário			Não avaliados				
	n	%	n	n	%	n	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	TB pulmonar	%	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	TB pulmonar	%	TB pulmonar	%	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	TB pulmonar	%	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	TB pulmonar	%
Brasil	66819	58106	4761	419	67,4	67,3	70,1	11,4	12,0	13,8	13,4	12,1	6,6	6,4	5,7					
Região Norte	8038	7315	5736	33,3	70,6	70,8	73,0	11,3	11,7	11,9	11,8	10,7	4,8	4,6	4,3					
Roraima	441	390	325	14,1	71,5	70,3	69,0	21,1	22,8	24,2	5,1	5,0	1,3	0,7	0,6					
Acre	473	429	386	65,3	88,4	88,1	89,2	2,2	2,4	2,5	5,9	6,0	2,4	2,4	2,1					
Amazonas	2728	2477	1998	16,6	74,1	74,0	75,0	14,7	15,3	15,9	3,2	3,3	1,1	1,1	1,1					
Roraima	257	236	225	79,7	69,5	70,8	73,1	9,8	10,2	8,4	12,9	11,7	2,1	2,4	1,5					
Pará	3735	3443	2536	37,4	66,1	66,8	70,2	9,2	9,6	10,2	19,1	18,6	8,8	8,2	8,0					
Amapá	231	196	152	52,0	70,7	68,8	67,7	7,6	7,9	6,9	16,2	17,8	3,6	3,2	3,4					
Tocantins	173	144	114	80,6	72,1	75,7	78,1	8,2	6,5	6,3	10,1	10,1	1,1	1,2	0,7					
Região Nordeste	17287	15104	10158	38,7	61,3	61,6	65,6	8,8	9,2	22,1	21,5	20,1	9,1	8,8	8,2					
Maranhão	1955	1785	1188	26,9	69,6	69,5	72,8	11,2	11,5	10,9	10,3	11,0	3,2	2,9	3,1					
Piauí	615	514	366	44,2	62,1	63,0	64,8	5,1	5,2	6,1	24,7	24,5	4,7	4,7	5,6					
Ceará	2965	2577	1808	55,3	59,5	59,5	61,5	11,0	11,1	10,8	22,8	22,6	8,6	8,5	8,5					
Rio Grande do Norte	1215	1113	886	38,8	63,3	64,3	68,0	8,5	8,9	9,5	19,4	19,2	8,2	7,8	7,3					
Paraíba	999	863	527	21,1	55,3	56,1	58,5	7,6	8,2	8,2	31,1	29,8	21,2	19,5	17,0					
Pernambuco	4658	3982	2372	49,8	61,4	62,0	69,3	8,2	8,5	8,7	20,6	19,7	16,8	16,8	16,8					
Alagoas	715	599	394	31,4	57,3	58,0	64,9	7,2	7,6	7,3	29,6	28,3	11,0	9,9	8,7					
Sergipe	654	585	478	30,6	75,2	74,8	77,5	8,0	8,5	8,6	12,2	12,4	8,0	7,6	6,8					
Bahia	3511	3086	2139	24,2	57,9	57,8	60,8	8,1	8,5	8,3	27,0	26,7	14,3	14,7	12,3					
Região Sudeste	30629	26338	19171	43,8	72,2	71,8	74,6	12,8	13,7	13,3	7,7	7,4	5,2	5,0	4,2					
Minas Gerais	3209	2643	2015	56,9	70,7	70,5	71,5	8,8	9,5	9,5	11,0	10,6	3,2	2,7	2,4					
Espírito Santo	1176	1025	851	27,9	68,2	66,8	67,6	10,6	11,6	12,0	13,5	13,3	3,4	3,6	2,9					
Rio de Janeiro	10.421	9288	5518	41,2	65,7	64,9	70,6	16,4	17,3	15,9	11,1	11,0	9,9	9,8	8,7					
São Paulo	15823	13382	10787	44,3	77,1	77,1	77,8	11,4	12,2	12,8	4,4	3,8	2,7	2,3	2,3					
Região Sul	7855	6.697	4994	47,2	61,1	61,4	62,7	12,3	12,9	13,0	17,9	17,5	6,3	6,3	5,8					
Paraná	2190	1889	1485	81,7	68,8	69,4	69,9	6,2	6,2	6,3	15,5	15,1	5,3	5,0	4,5					
Santa Catarina	1225	1009	743	77,5	62,3	62,3	64,2	7,2	7,7	8,0	23,0	23,3	4,8	4,8	4,3					
Rio Grande do Sul	4440	3799	2766	21,9	57,4	57,7	58,9	16,6	17,5	17,7	17,3	16,6	7,4	7,4	7,1					
Região Centro-Oeste	2969	2626	1685	51,4	62,8	63,2	64,3	10,8	11,2	12,2	18,4	18,1	10,2	10,3	10,1					
Mato Grosso do Sul	900	815	563	59,0	62,4	64,2	67,3	12,9	13,2	12,5	16,2	15,7	11,6	11,4	12,6					
Mato Grosso	979	884	451	46,7	66,4	66,2	66,0	9,1	9,3	11,0	17,7	18,1	13,3	13,4	13,2					
Goiás	799	701	530	51,1	63,4	63,3	64,4	12,0	12,7	13,9	16,0	15,1	4,7	4,9	4,3					
Distrito Federal	291	226	141	43,8	50,4	47,7	45,3	7,1	7,6	8,9	33,8	35,0	11,4	12,8	12,5					

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

UF - Unidade da Federação; TB - tuberculose; TDO - tratamento diretamente observado.

^a Dados preliminares; sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 10 - Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos de retratamento da tuberculose por UF, regiões e Brasil, 2019^a

Brasil, regiões e UF	TB				TB pulmonar que realizaram TDO				Cura				Abandono				Não avaliados			
	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	13139	31,3	8839	49,0	51,2	26,7	27,4	27,3	16,7	15,4										
Região Norte	1464	22,5	55,3	25,9	26,7	11,9	11,6	11,9	2,6	21										
Rondônia	109	13,9	52,0	50,9	52,1	40,7	41,2	41,5	2,4	8,0										
Acre	61	55,9	78,7	82,8	84,0	6,6	5,2	6,0	9,8	6,1										
Amazonas	667	10,2	54,5	53,2	49,4	32,1	33,7	36,8	4,8	9,1										
Roraima	23	71,4	46,2	46,2	54,5	15,4	15,4	18,2	15,4	18,3										
Pará	561	30,0	55,7	56,1	59,6	19,6	20,1	18,7	19,9	17,9										
Amapá	20	45,5	54,3	56,3	64,3	25,7	25,0	17,9	20,0	25,0										
Tocantins	23	46,4	56,7	57,1	58,3	10,0	10,7	12,5	26,7	25,0										
Região Nordeste	3179	28,8	42,2	41,7	44,6	23,0	23,6	24,1	26,6	25,1										
Maranhão	325	16,5	57,4	56,7	60,7	24,4	25,4	26,6	9,1	7,5										
Piauí	81	44,3	42,9	40,0	41,7	17,1	18,9	21,7	26,7	25,0										
Ceará	607	46,3	38,3	38,3	40,0	31,5	31,2	30,0	24,2	24,4										
Rio Grande do Norte	213	36,9	44,6	44,6	48,8	18,3	18,5	18,9	28,7	27,6										
Paraíba	203	11,5	32,3	30,0	32,4	20,0	21,1	18,3	42,1	44,4										
Pernambuco	869	47,4	42,7	42,3	47,3	20,6	21,4	21,7	26,7	24,7										
Alagoas	153	12,3	33,2	31,3	32,1	22,7	24,0	24,8	36,0	33,0										
Sergipe	110	22,1	52,7	51,8	53,2	24,0	24,8	23,9	17,1	16,5										
Bahia	618	13,1	41,4	41,1	42,7	19,5	20,3	23,0	31,0	28,1										
Região Sudeste	6239	34,6	53,9	53,9	56,5	28,5	29,0	28,3	10,3	9,1										
Minas Gerais	515	42,9	51,3	50,8	54,0	27,7	28,4	27,6	14,1	13,2										
Espírito Santo	143	20,9	38,2	38,1	35,7	36,6	36,5	39,9	15,2	14,7										
Rio de Janeiro	2389	36,8	45,4	45,4	46,3	33,1	33,7	34,3	15,9	14,0										
São Paulo	3192	32,6	60,9	61,1	63,7	25,0	25,5	24,4	5,8	5,5										
Região Sul	1704	30,2	40,9	41,3	41,4	29,3	30,1	30,5	22,0	21,3										
Paraná	254	67,9	54,8	56,1	54,1	17,3	18,0	21,2	20,2	18,9										
Santa Catarina	204	41,4	39,5	39,9	37,5	17,7	18,1	18,8	36,3	36,9										
Rio Grande do Sul	1246	21,5	38,8	39,1	40,0	33,8	34,5	34,0	19,3	19,5										
Região Centro-Oeste	553	35,9	45,2	45,2	46,5	23,7	24,2	24,9	24,0	24,2										
Mato Grosso do Sul	243	36,1	45,9	46,8	48,8	27,5	28,3	29,2	22,4	20,2										
Mato Grosso	145	31,8	47,6	46,3	41,2	16,4	17,7	18,6	28,0	29,1										
Goiás	129	35,3	44,7	43,8	48,9	27,7	27,0	26,7	18,1	15,6										
Distrito Federal	36	61,3	32,5	33,3	35,3	15,0	13,3	5,9	42,5	35,3										

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

UF = Unidade da Federação; TB = tuberculose; TDO = tratamento diretamente observado.

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 11 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose por capitais, Brasil, 2019^a

Capitais	TB		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB pulmonar que realizou TDO (%)		Cura		Abandono		Não avaliados	
	n	%	n	%	n	%	TB	%	TB pulmonar	%	TB	%
Total	24782	21415	15490	20	65,6	65,0	68,0	15,7	16,6	16,6	11,8	11,4
Porto Velho	253	222	190	0	67,4	64,4	62,8	28,0	30,8	32,6	3,3	3,5
Rio Branco	314	281	255	35	88,3	87,9	88,0	3,0	3,4	3,5	5,4	5,5
Manaus	1999	1800	1470	3	72,3	71,8	72,4	17,6	18,4	19,3	2,7	2,9
Boa Vista	204	192	185	47	70,0	71,7	73,5	11,0	11,7	10,0	13,0	11,7
Belém	1149	1036	751	14	66,7	66,1	69,4	13,0	13,7	15,6	14,6	14,4
Macapá	144	121	94	0	74,1	72,3	72,4	6,5	6,5	4,7	14,1	15,5
Palmas	28	22	18	36	61,9	64,3	70,8	4,8	3,6	4,2	16,7	17,9
São Luís	656	591	436	1	68,4	67,6	72,8	16,9	17,4	16,3	5,5	5,9
Teresina	229	184	160	25	74,5	76,2	76,0	8,9	9,4	10,4	11,7	10,4
Fortaleza	1301	1125	750	36	59,0	58,4	60,2	18,4	19,2	19,7	16,1	15,6
Natal	393	347	262	8	56,9	57,1	60,7	10,8	11,6	13,1	23,4	23,0
João Pessoa	268	224	154	3	66,0	67,2	66,4	10,2	10,7	11,9	18,7	17,5
Recife	1405	1197	683	24	58,8	58,9	65,0	13,3	14,0	14,9	17,4	16,1
Maceió	355	288	197	10	59,0	60,5	64,0	11,4	12,2	11,9	24,8	22,5
Aracaju	195	172	135	9	63,7	61,5	63,3	16,6	18,7	20,1	15,2	16,5
Salvador	1177	1024	871	4	56,8	56,5	57,6	9,7	10,0	10,3	27,8	27,7
Belo Horizonte	473	359	290	17	63,6	63,5	65,4	12,9	12,8	12,1	13,1	13,3
Vitória	126	100	85	0	69,1	68,4	66,7	10,9	11,2	12,6	12,7	13,3
Rio de Janeiro	5730	5151	2970	42	65,2	64,2	71,9	17,9	19,2	16,5	10,6	10,3
São Paulo	5798	4802	3862	10	73,6	73,4	73,8	13,6	14,6	15,9	5,7	4,6
Curitiba	347	268	240	46	72,4	71,3	70,8	9,3	9,2	9,4	8,1	8,4
Florianópolis	72	53	33	0	19,0	16,3	19,1	7,4	6,9	6,9	69,8	72,3
Porto Alegre	1102	949	752	6	53,6	53,2	54,0	33,4	34,2	34,0	4,5	4,5
Campo Grande	360	324	271	24	47,0	49,7	53,4	22,1	22,4	21,4	20,1	19,0
Cuiabá	252	228	127	17	61,9	61,9	63,7	11,8	12,1	13,5	22,5	22,5
Goiania	161	129	108	14	59,1	57,2	56,0	11,4	12,3	14,7	19,5	19,8
Brasília	291	226	141	20	50,3	47,5	45,3	71	7,6	8,9	33,9	35,1

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

TB – tuberculose; TDO – tratamento diretamente observado.

^a Dados preliminares, sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõe o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 12 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos de retatamento de tuberculose por capitais. Brasil, 2019^a

Capitais	TB		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB pulmonar que realizou TDO (%)		Cura		Abandono		Não avaliados	
	n	%	n	%	n	%	TB	%	TB pulmonar	%	TB	%
Total	5925		3986	28	42,6	42,4	43,9	33,8	34,5	35,5	15,9	14,3
Porto Velho	84		64	5	48,3	47,5	49,3	49,4	50,0	47,8	0,0	0,0
Rio Branco	47		40	48	78,7	82,2	83,8	6,4	4,4	5,4	10,6	8,1
Manaus	521		381	4	50,1	48,2	43,8	37,6	39,8	43,1	3,4	4,3
Boa Vista	22		19	64	50,0	50,0	62,5	20,0	20,0	25,0	20,0	12,5
Belém	182		140	30	50,9	51,2	56,9	28,1	29,2	28,8	12,9	9,8
Macapá	12		9	45	65,2	70,0	73,7	21,7	20,0	15,8	13,0	10,5
Palmas	2		0	100	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0
São Luís	167		100	1	46,5	46,0	46,7	41,3	42,0	43,8	4,5	4,8
Teresina	40		33	41	40,8	37,2	41,2	30,6	34,9	35,3	18,4	14,7
Fortaleza	350		219	47	33,3	33,7	34,2	40,3	40,0	39,3	19,8	20,0
Natal	92		68	16	32,9	33,8	40,4	25,0	24,3	23,1	32,9	28,8
João Pessoa	88		57	3	35,0	32,6	37,5	23,3	24,2	18,8	36,9	39,1
Recife	288		150	27	37,4	36,0	40,0	27,1	28,9	31,7	24,1	21,1
Maceió	106		61	8	34,9	33,9	33,3	25,4	26,1	23,6	32,5	34,7
Aracaju	46		37	15	40,7	39,7	38,6	30,5	31,0	34,1	20,3	20,5
Salvador	293		209	4	36,8	36,0	36,3	25,8	26,2	28,2	31,2	29,0
Belo Horizonte	86		63	17	46,8	44,9	50,0	29,1	31,9	33,3	15,2	11,1
Vitória	21		18	14	29,6	29,6	24,0	37,0	37,0	40,0	25,9	28,0
Rio de Janeiro	1371		800	49	44,3	44,4	44,9	34,2	34,6	36,2	15,6	13,2
São Paulo	1275		920	29	52,0	52,3	54,8	31,6	32,2	32,4	6,3	5,7
Curitiba	57		41	50	46,4	50,0	50,0	17,9	22,7	25,0	28,6	15,0
Florianópolis	24		17	9	19,6	18,5	14,3	20,7	22,2	28,6	57,6	54,3
Porto Alegre	480		335	9	25,8	25,9	26,9	51,9	53,1	52,3	14,5	14,6
Campo Grande	147		109	22	29,9	31,2	36,4	36,8	36,7	36,4	28,2	25,0
Cuiabá	52		28	22	40,0	38,8	39,0	15,7	16,4	19,5	38,6	41,5
Goiania	36		31	12	36,7	35,1	34,1	36,7	36,8	38,6	16,7	18,2
Brasília	36		27	61	32,5	33,3	35,3	15,0	13,3	5,9	42,5	35,3

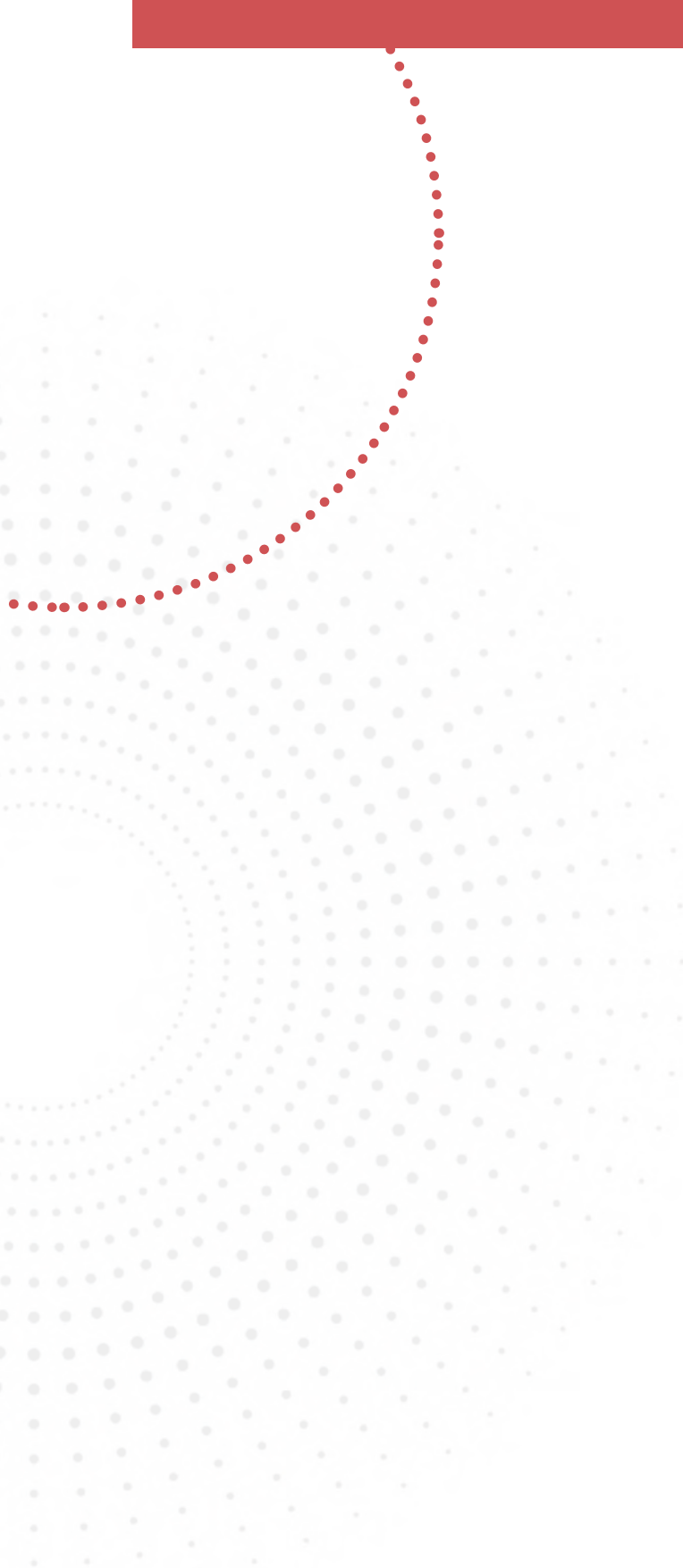
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

TB – tuberculose; TDO – tratamento diretamente observado.

^a Dados preliminares; sujeitos a alteração. Dados ignorados foram retratados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.



Indicadores



Cálculo dos indicadores

Os dados deste Boletim foram extraídos em fevereiro de 2020. As informações sobre morbidade por TB foram extraídas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)⁵ e do Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITE-TB)⁶, e as de mortalidade, do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)⁷. Para as estimativas populacionais, foram utilizados os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁸.

As bases de dados foram qualificadas utilizando o software Stata[®] Statistics versão 12, e os indicadores foram calculados com auxílio dos softwares TabWin versão 3.6 e Microsoft Excel[®] versão 2017.

O detalhamento das informações de cada um dos indicadores epidemiológicos e operacionais da TB estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição dos indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose

Nome	Descrição do indicador	Período de análise	Fonte de dados
Epidemiológicos			
Casos novos de TB ^a	Número de casos novos ^a de TB	2020	Siman
Coefficiente de incidência de TB	Número de casos novos ^a de TB, dividido pela população, multiplicado por 100 mil	2011-2020	Siman e IBGE
Coefficiente de incidência de TB por raça/cor	Número de casos novos ^a de TB por raça/cor, dividido pela população da respectiva raça/cor, multiplicado por 100 mil	2011-2020	Siman e IBGE
Coefficiente de mortalidade por TB	Número de óbitos com causa básica ^b TB, dividido pela população, multiplicado por 100 mil	2010-2019	SIM e IBGE
Coefficiente de mortalidade por TB por faixa etária	Número de óbitos com causa básica ^b TB por faixa etária, dividido pela população da respectiva faixa etária, multiplicado por 100 mil	2010-2019	SIM e IBGE
Casos novos ^c de TB	Proporção de casos novos ^c de TB entre o total de casos notificados	2020	Siman
Casos novos ^c de TB pulmonar (total e estratificado por sexo)	Proporção de casos novos ^c de TB pulmonar entre o total, estratificado por sexo	2020	Siman
Casos de retratamento ^c de TB entre o total de casos diagnosticados	Proporção de casos de retratamento ^c de TB entre o total de casos de TB diagnosticados	2020	Siman
Operacionais			
Casos novos ^d de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial ^d	Proporção de casos novos ^d de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d entre o total de casos de TB diagnosticados	2011 a 2020	Siman
Casos novos ^d de TB diagnosticados em populações vulneráveis	Proporção de casos novos ^d de TB diagnosticados na população privada de liberdade, imigrantes, profissionais de saúde e população em situação de rua entre o total de casos de TB diagnosticados	2011 a 2020	Siman
Casos de TB de pós-óbito	Número de casos ^d de TB com tipo de entrada pós-óbito entre o total de casos	2020	Siman
Casos novos ^d de TB pulmonar que realizaram TRM-TB	Proporção de TRM-TB realizado entre os casos novos ^d de TB pulmonar	2020	Siman
Casos novos ^d de TB pulmonar que realizaram cultura	Proporção de casos novos ^d de TB pulmonar que realizaram cultura de escarro entre o total de casos novos de TB	2020	Siman
Casos de retratamento ^c de TB pulmonar	Proporção de casos de retratamento ^c de TB pulmonar entre o total de casos pulmonares	2020	Siman
Casos de retratamento ^c de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial ^d	Proporção de casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d entre o total de casos pulmonares de retratamento	2020	Siman
Cultura de escarro entre os casos pulmonares de retratamento ^c de TB	Proporção de casos de TB pulmonar em retratamento ^c que realizaram cultura de escarro entre o total de casos de TB pulmonar em retratamento	2020	Siman

continua

continuação

Nome	Descrição do indicador	Período de análise	Fonte de dados
Operacionais			
Positividade da cultura de escarro entre os casos pulmonares de retratamento ^a de TB	Proporção de culturas positivas nos casos de retratamento ^a de TB pulmonar que realizaram cultura de escarro entre o total de casos de retratamento de TB pulmonar	2020	Sinan
Teste de sensibilidade entre os casos de retratamento ^a de TB pulmonar com cultura positiva	Proporção de casos de TB pulmonar em retratamento ^a com cultura positiva, que realizaram o teste de sensibilidade entre os casos de retratamento de TB pulmonar com cultura positiva	2020	Sinan
Contatos examinados dos casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d	Proporção de contatos examinados entre o total de contatos identificados para os casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d	2020	Sinan
Testagem para HIV entre os casos novos ^a de TB	Proporção de casos novos ^a de TB que realizaram exame para o HIV entre o total de casos novos de TB	2020	Sinan
Coinfecção TB-HIV entre os casos novos ^a de TB	Proporção de casos novos ^a de TB com resultado positivo para o HIV entre o total de casos novos de TB	2020	Sinan
TARV no total de casos novos ^a com coinfecção TB-HIV	Proporção de casos novos ^a com coinfecção TB-HIV que realizaram TARV em algum momento do tratamento para TB entre o total de casos novos de TB	2020	Sinan
Casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram TDO	Proporção de casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram TDO entre o total de casos novos de TB	2019	Sinan
Cura dos casos novos ^a de TB	Proporção de cura entre os casos novos ^a de TB (todas as formas) entre o total de casos novos de TB	2019	Sinan
Cura entre os casos novos ^a de TB pulmonar	Proporção de cura entre os casos novos ^a de TB pulmonar	2019	Sinan
Cura entre os casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^{d,e}	Proporção de cura entre os casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^{d,e}	2019	Sinan
Abandono de tratamento entre os casos novos ^a de TB	Proporção de abandono de tratamento entre os casos novos ^a de TB	2019	Sinan
Abandono de tratamento entre os casos novos ^a de TB pulmonar	Proporção de abandono de tratamento entre os casos novos ^a de TB pulmonar	2019	Sinan
Abandono de tratamento entre os casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^{d,e}	Proporção de abandono de tratamento entre os casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^{d,e}	2019	Sinan
Abandono primário entre os casos novos ^a de TB ^e	Número de casos novos ^a de TB que encerraram o tratamento como abandono primário ^e entre o total de casos novos de TB	2019	Sinan
Abandono primário entre os casos novos ^a de TB pulmonar ^e	Proporção de abandonos primários de tratamento da TB entre os casos novos ^a de TB ^e	2019	Sinan
Encerramento não avaliado entre os casos novos ^a de TB ^e	Proporção de encerramentos ignorados ou em branco entre os casos novos ^a de TB ^e	2019	Sinan
Encerramento não avaliado entre os casos novos ^a de TB pulmonar ^e	Proporção de encerramentos ignorados ou em branco entre os casos novos ^a de TB pulmonar ^e	2019	Sinan

continua

conclusão

Nome	Descrição do indicador	Período de análise	Fonte de dados
Operacionais			
Encerramento não avaliado entre os casos novos ^a de TB confirmados por critério laboratorial ^{d,e}	Proporção de encerramentos ignorados ou em branco entre os casos novos ^a de TB confirmados por critério laboratorial ^{d,e}	2019	Sinan
Cura entre os casos de retratamento ^c de TB ^e	Proporção de cura entre os casos de retratamento ^c de TB ^e	2019	Sinan
Cura entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar ^e	Proporção de cura entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar ^e	2019	Sinan
Cura entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^e	Proporção de cura entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^e	2019	Sinan
Abandono de tratamento entre os casos de retratamento ^c de TB ^e	Proporção de abandono de tratamento entre os casos de retratamento ^c de TB ^e	2019	Sinan
Abandono de tratamento entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar ^e	Proporção de abandono de tratamento entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar ^e	2019	Sinan
Abandono de tratamento entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^{d,e}	Proporção de abandono de tratamento entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^{d,e}	2019	Sinan
Encerramento não avaliado entre os casos de retratamento ^c de TB	Proporção de encerramentos ignorados ou em branco entre os casos de retratamento ^c de TB ^e	2019	Sinan
Encerramento não avaliado entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar ^e	Proporção de encerramentos ignorados ou em branco entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar ^e	2019	Sinan
Encerramento não avaliado entre os casos de retratamento ^c de TB confirmados por critério laboratorial ^{d,e}	Proporção de encerramentos ignorados ou em branco entre os casos de retratamento ^c de TB confirmados por critério laboratorial ^{d,e}	2019	Sinan
Encerramentos dos casos novos de TB multidrogarresistente ^f	Proporções dos encerramentos de tratamento entre os casos novos de TB multidrogarresistente ^f	2018	SITE-TB

Fonte: CGDR/DCCI/SVS/MS.

APS – Atenção Primária à Saúde; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Sinan – Sistema de Informação de Agravos de Notificação; SIM – Sistema de Informações sobre Mortalidade; SITE-TB – Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose; TARV – terapia antirretroviral; TB – tuberculose; TDO – tratamento diretamente observado; TRM-TB – teste rápido molecular para diagnóstico da tuberculose; CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.

^a Casos novos: pessoas com tuberculose registradas no Sinan como caso novo, não sabe e pós-óbito.

^b Óbitos por tuberculose: óbitos registrados com os códigos A15 a A19 na causa básica, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Devido à indisponibilidade dos dados sobre os óbitos por tuberculose em 2020, a série histórica do coeficiente de mortalidade por tuberculose não se sobrepõe ao período da série histórica do coeficiente de incidência de tuberculose.

^c Retratamento: pessoas com tuberculose registradas no Sinan como reingresso após abandono e recidiva.

^d Confirmação laboratorial: pessoas com tuberculose que apresentaram pelo menos um resultado positivo nos exames laboratoriais (baciloscopia de escarro, teste rápido molecular para tuberculose – TRM-TB ou cultura de escarro).

^e Excluídas as situações de encerramento: falência, mudança de esquema e tuberculose drogarresistente, pois esses casos são acompanhados no SITE-TB, e os desfechos finais não estão disponíveis no Sinan.

^f Padrão de resistência inicial a, pelo menos, rifampicina e isoniazida, ou resistência a rifampicina diagnosticada pelo teste rápido molecular para tuberculose, independentemente de resultados futuros utilizando teste de sensibilidade.



DISQUE SAÚDE **136**

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsms.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

